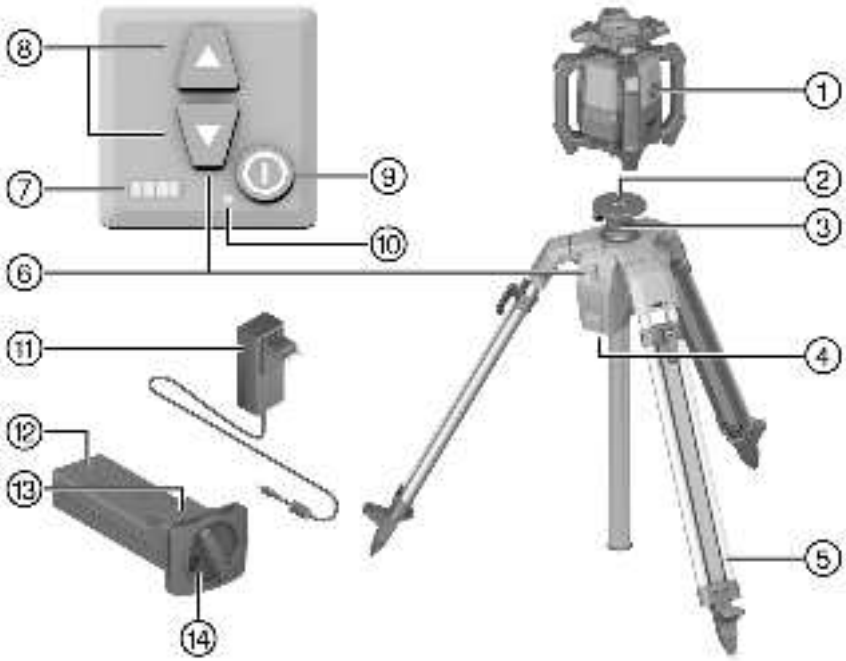
Deutsch 1
English 16
Nederlands 32
Français 48
Español 64
Português 80
Italiano 96
Dansk 112
Svenska 128
Norsk 144
Suomi 160
Eesti 175
Latviešu 191
Lietuvių 207
Polski 223
Česky 239
Slovenčina 255
Magyar 271
Slovenščina 287
Hrvatski 303
Srpski 319
Русский 335
Українська 352
Қазақ 371
Български 387
Română 404
Ελληνικά 420
Türkçe 437
عربي 454
日本語 471
한국어 486
繁體中文 501
中文 515
עברית 529

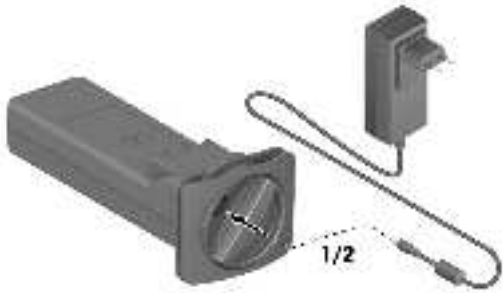
PRA 91 (02)

1

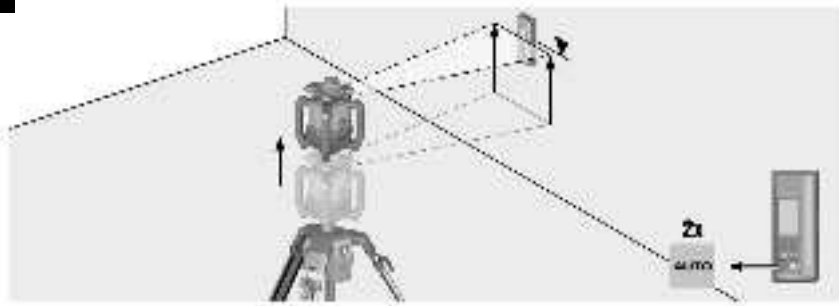


2

3



4



PRA 91

de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	16
nl	Originele handleiding	32
fr	Notice d'utilisation originale	48
es	Manual de instrucciones original	64
pt	Manual de instruções original	80
it	Manuale d'istruzioni originale	96
da	Original brugsanvisning	112
sv	Originalbruksanvisning	128
no	Original bruksanvisning	144
fi	Alkuperäiset ohjeet	160
et	Originaalkasutusjuhend	175
lv	Oriģinālā lietošanas instrukcija	191
lt	Originali naudojimo instrukcija	207
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	223
cs	Originální návod k obsluze	239
sk	Originálny návod na obsluhu	255
hu	Eredeti használati utasítás	271
sl	Originalna navodila za uporabo	287
hr	Originalne upute za uporabu	303
sr	Originalno uputstvo za upotrebu	319
ru	Перевод оригинального руководства по эксплуатации	335
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	352
kk	Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық	371
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	387
ro	Manual de utilizare original	404
el	Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο	420
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	437
ar	دليل الاستعمال الأصلي	454
ja	オリジナル取扱説明書	471
ko	오리지널 사용 설명서	486
zh	原始操作說明	501
cn	原版操作说明	515
he	הוראות הפעלה מקוריות	529

Original-Bedienungsanleitung

1 Angaben zur Bedienungsanleitung

1.1 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.
- 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.

1.2 Zeichenerklärung

1.2.1 Warnhinweise

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

GEFAHR

GEFAHR !

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

WARNUNG

WARNUNG !

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

VORSICHT

VORSICHT !

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

1.2.2 Symbole in der Bedienungsanleitung

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

	Bedienungsanleitung beachten
	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen
	Querverweis
	Umgang mit wiederverwertbaren Materialien
	Elektrogeräte und Akkus nicht in den Hausmüll werfen
	Hilti Li-Ionen-Akku
	Hilti Ladegerät

1.2.3 Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Bedienungsanleitung.
	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. **(3)**.
	Positionsnummern werden in der Abbildung **Übersicht** verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt **Produktübersicht**.
	Dieses Zeichen soll Ihre besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt wecken.

1.3 Produktabhängige Symbole

1.3.1 Allgemeine Symbole

Symbole, die in Verbindung mit dem Produkt verwendet werden.

1.3.2 Gebotszeichen

Gebotszeichen weisen auf verbindliche Handlungen hin.

	Nur in Räumen verwenden

2 Sicherheit

2.1 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 Messwerkzeuges 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.**

2.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

Lesen und verstehen Sie vor dem Einsatz die Bedienungsanleitungen der mit diesem Produkt verbundenen Systemprodukte.

- Achten Sie darauf, dass das Produkt auf einer ebenen, stabilen und vibrationsfreien Auflage aufgestellt wird.
- Achten Sie beim Aufstellen und Bedienen des Stativs darauf, dass sich keine Körperteile unter dem Stativ befinden.
- Verwenden Sie das Stativ nicht als Hebewerkzeug oder Hebehilfe.
- Achten Sie beim Aufstellen des Stativs in Innenräumen auf den Untergrund. Das Stativ könnte den Untergrund zerkratzen.
- Halten Sie die Gewindestange stets frei von jeglichen Gegenständen / Körperteilen bzw. Dreck.
- Stecken Sie keine Finger oder sonstige Körperteile in die Stativbeinrohre oder andere Stellen, an welchen Verletzungen entstehen können.
- Verwenden Sie das Netzteil nur am Stromnetz.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt und Netzteil kein Hindernis bilden, das zu Sturz- oder Verletzungsgefahr führt.
- Wird bei der Arbeit das Netzteil beschädigt, dürfen Sie das Netzteil nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden, Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Schützen Sie die Anschlussleitung vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

- Betreiben Sie das Netzteil nie in verschmutztem oder nassem Zustand. An der Netzteiloberfläche haftender Staub, vor allem von leitfähigen Materialien, oder Feuchtigkeit können unter ungünstigen Bedingungen zu elektrischem Schlag führen.
- Vermeiden Sie die Berührung der Kontakte des Netzteiles.
- Verwenden Sie den mitgelieferten Tragegurt, um das Tragen des PRA 91 zu erleichtern. Beachten Sie dabei, dass Sie beim Transport des PRA 91 weder sich selber noch Drittpersonen verletzen. Insbesonders muss beim Transport auf die Position der Beinspitzen geachtet werden.
- Obwohl das Produkt gegen den Eintritt von Feuchtigkeit geschützt ist, sollten Sie das Produkt vor dem Verstauen in einem Transportbehälter trockenwischen.
- Stellen Sie sicher, dass die Gewindestange nach Gebrauch des PRA 91 vor dem Zusammenklappen der Stativbeine stets komplett runtergefahren wurde.
- Vermeiden Sie einen Kurzschluss am Akku. Überprüfen Sie vor dem Einsetzen des Akkus in das Produkt, dass die Kontakte des Akkus und im Produkt frei von Fremdkörpern sind. Werden Kontakte eines Akkus kurzgeschlossen, besteht Feuer-, Explosions- und Verätzungsgefahr.
- Verwenden Sie für das Laden des Akkus nur das Netzteil PUA 81. Es besteht ansonsten die Gefahr, den Akku zu beschädigen.

2.3 Elektromagnetische Verträglichkeit

Obwohl das Gerät die strengen Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllt, kann **Hilti** folgendes nicht ausschließen:

- Das Gerät kann andere Geräte (z. B. Navigationseinrichtungen von Flugzeugen) stören.
- Das Gerät kann durch starke Strahlung gestört werden, was zu einer Fehloperation führen kann.

In diesen Fällen sowie bei anderen Unsicherheiten sollten Kontrollmessungen durchgeführt werden.

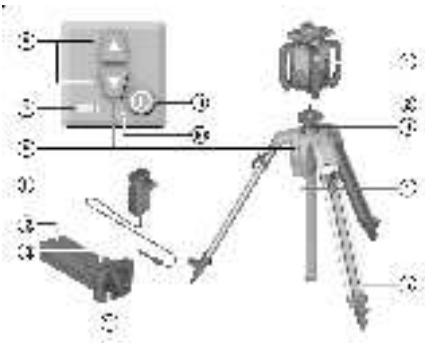
2.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkus

- **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-Ionen-Akkus".

Beachten Sie die speziellen Richtlinien, die für den Transport, die Lagerung und die Verwendung von Li-Ionen-Akkus gelten.
Lesen Sie die Hinweise zur Sicherheit und Anwendung für **Hilti** Li-Ionen-Akkus, die Sie durch Scannen des QR-Codes am Ende dieser Bedienungsanleitung finden.

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht 1



① Rotationslaser
② Laseraufnahme 5/8"
③ Stativkopf
④ Akku-Fach
⑤ Ausziehbare Stützen
⑥ Bedienfeld
⑦ Ladezustandsanzeige
⑧ Pfeiltasten Höheneinstellung
⑨ Taste Ein/Aus
⑩ LED-Anzeige
⑪ Netzteil
⑫ Akku
⑬ LED Akku
⑭ Ver-/Entriegelung Akku

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein automatisches Stativ auf das ein Rotationslaser montiert werden kann. Das Stativ kann über das Bedienfeld in der Höhe verfahren werden. Mit dem Stativ und dem darauf montierten Rotationslaser lässt sich eine horizontale Laserebene auf eine bestimmte Zielhöhe einrichten, Meterrisse übertragen, horizontalen Höhen ausrichten oder überprüfen.

- Verwenden Sie für dieses Produkt nur den **Hilti** Li-Ion-Akku PRA 84.
- Verwenden Sie für diese Akkus nur das **Hilti** Netzteil PUA 81.

Das Stativ lässt sich auf zwei verschiedene Arten bedienen: über das Bedienfeld direkt am Stativ, oder mit dem **Hilti** PRA 400 Laserempfänger (in Kombination mit einem **Hilti** Rotationslaser für automatisches Ausrichten und Überwachung).

3.3 Lieferumfang

Automatisches Stativ PRA 91, Li-Ionen Akku PRA 84, Netzteil PUA 81, Tragegurt, Bedienungsanleitung, Herstellerzertifikat.
Weitere für Ihr Produkt zugelassene Systemprodukte finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Dieses Produkt ist mit Bluetooth ausgestattet.
Bluetooth ist eine drahtlose Datenübertragung, über die zwei Bluetooth-fähige Produkte miteinander kommunizieren können.
Die **Bluetooth®** Wortmarke und das Logo sind eingetragene Warenzeichen im Eigentum der **Bluetooth SIG, Inc.** und der Gebrauch dieser Warenzeichen durch **Hilti** ist lizensiert.

3.5 Automatisches Ausrichten

Das automatische Stativ kann mit den **Hilti** Rotationslasern PR 40-22, PR 40G-22 oder PR 400-22 automatisch ausgerichtet werden. Diese Rotationslaser wurden speziell auf das PRA 91 abgestimmt und besitzen eine 3-Geräte-Kommunikation zwischen automatischem Stativ, Rotationslaser und dem dazugehörenden Laserempfänger.
Im Zusammenspiel dieser 3 Komponenten lässt sich eine Laserebene automatisch auf einen genauen Punkt ausrichten. Dazu muss der Laserempfänger auf die Zielhöhe gebracht werden und das PRA 91 fährt die Laserebene des Rotationslasers exakt auf die Höhe.
Bei Verwendung anderer Rotationslaser ist ein automatisches Ausrichten nicht möglich.

3.6 Ladezustandsanzeige

Am Produkt, während des Betriebes

Zustand	Bedeutung
4 LED leuchten.	Ladezustand 100 %
3 LED leuchten, 1 LED blinkt.	Ladezustand ≥ 75 %
2 LED leuchten, 1 LED blinkt.	Ladezustand ≥ 50 %
1 LED leuchtet, 1 LED blinkt.	Ladezustand ≥ 25 %
1 LED blinkt.	Ladezustand < 25 %

Am Akku, während des Ladevorgangs

Zustand	Bedeutung
Rote LED am Akku leuchtet.	Akku wird geladen
Rote LED am Akku leuchtet nicht.	Ladezustand 100 %

4 Technische Daten

4.1 Technische Daten PRA 91

Nennspannung	7,2 V
Nennstrom	1.500 mA
Reichweite Kommunikation mit Laserempfänger PRA 400	50 m (164 ft – 1 in)
Transportlänge	94 cm (37 in)
Gewicht nach EPTA Procedure 01 ohne Akku	7,7 kg (17,0 lb)
Traggewicht	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maximale Höhe (mit Rotationslaser)	1,95 m (6 ft – 4,77 in)
Minimale Höhe (mit Rotationslaser)	0,97 m (3 ft – 2,19 in)
Maximale Einsatzhöhe über Bezugshöhe	2.000 m (6.561 ft – 8 in)
Maximale relative Luftfeuchte	80 %
Verfahrweg gesamt	54 cm (21 in)
Kleinster Verfahrweg	0,25 mm (0,010 in)
Betriebstemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Lagertemperatur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Schutzklasse	IP 56
Verschmutzungsgrad entsprechend IEC 61010-1	2
Stativgewinde	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Strahlungsleistung	10 dBm
Frequenz	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Technische Daten PRA 84

Nennspannung	7,2 V
Maximalspannung in Betrieb oder beim Laden während des Betriebs	13 V

Ladezeit bei 32°C (+90°F)	130 min
Betriebstemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Lagertemperatur (trocken)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Ladetemperatur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Gewicht	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Technische Daten PUA 81

Netzstromversorgung	115 V ... 230 V
Netzfrequenz	47 Hz ... 63 Hz
Bemessungsleistung	36 W
Bemessungsspannung	12 V
Betriebstemperatur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Lagertemperatur (trocken)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Gewicht	0,23 kg (0,51 lb)

5 Einsatz von Verlängerungskabel

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,0 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	16,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

WARNUNG

Gefahr durch beschädigte Kabel! Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, dürfen Sie das Kabel nicht berühren. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

- Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Geräts und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern.

- Verwenden Sie nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Leitungsquerschnitt. Ansonsten kann ein Leistungsverlust beim Gerät und Überhitzung des Kabels eintreten.
- Kontrollieren Sie das Verlängerungskabel regelmäßig auf Beschädigungen.
- Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.
- Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.

6 Arbeitsvorbereitung

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigten Anlauf!

- ▸ Stellen Sie vor dem Einsetzen des Akkus sicher, dass das dazugehörende 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.

6.1 Akku einsetzen 2

Überprüfen Sie vor dem Einsetzen, ob die Kontakte des Akkus und die Kontakte im automatischen Stativ frei von Fremdkörpern sind.

1. Schieben Sie den Akku in die Aufnahme am automatischen Stativ.
2. Drehen Sie die Verriegelung im Uhrzeigersinn, bis das Verriegelungssymbol erscheint.

6.2 Akku entfernen

1. Drehen Sie die Verriegelung entgegen dem Uhrzeigersinn, bis das Entriegelungssymbol erscheint.
2. Ziehen Sie den Akku aus dem Produkt.

6.3 Akku laden 3

WARNUNG

Gefahr durch elektrischen Strom. Eindringende Flüssigkeiten können zu Kurzschluss und Explosion des Netzteils führen. Dies kann schwere Verletzungen und Verbrennungen zur Folge haben!

- ▸ Das Netzteil darf nur innerhalb eines Gebäudes verwendet werden.

Laden Sie die Akkus vor der ersten Inbetriebnahme vollständig auf.
Entfernen Sie den Akku zum Laden aus dem Produkt.

1. Drehen Sie die Verriegelung des Akkus so, dass die Ladebuchse am Akku sichtbar wird.
2. Stecken Sie den Stecker des Netzteils in den Akku.
3. Verbinden Sie das Netzteil mit der Stromversorgung.
   - ▸ Die LED am Akku leuchtet.
   - ▸ Der Akku ist vollständig geladen, wenn die LED am Akku erlischt.

6.4 Automatisches Stativ und Laserempfänger paaren

Beide Produkte müssen zum Paaren ausgeschaltet sein.

- ▸ Drücken Sie am automatischen Stativ und am Laserempfänger gleichzeitig die Taste für 3 Sekunden.
  - ▸ Der Laserempfänger gibt ein akkustisches Signal wieder.
  - ▸ Auf dem Display des Laserempfängers wird das Symbol angezeigt
  - ▸ Beide Produkte schalten sich aus.

7 Bedienung

7.1 Rotationslaser montieren

- ▸ Schrauben Sie den Rotationslaser im Uhrzeigersinn auf den Stativkopf.

7.2 Einschalten / Ausschalten

1. Drücken Sie die Taste Ein / Aus, um das Produkt einzuschalten.
2. Drücken Sie die Taste Ein / Aus erneut, um das Produkt auszuschalten.

7.3 Höhe der Laserebene ausrichten.

1. Montieren Sie den Rotationslaser auf dem Stativkopf. 8
2. Richten Sie die Höhe der Laserebene nun manuell 9 oder automatisch 9 aus.

7.3.1 Manuelles Ausrichten

- Drücken Sie am automatischen Stativ die Pfeiltasten der Höheneinstellung, um die Laserbene nach oben bzw. nach unten zu verschieben.

7.3.2 Automatisches Ausrichten 4

Voraussetzungen:

- Der Rotationslaser ist auf dem automatischen Stativ PRA 91 montiert.
- Der Laserempfänger PRA 400, der Rotationslaser und das automatische Stativ PRA 91 sind gepaart. 8
- Der Laserempfänger PRA 400 und das Bedienfeld des automatischen Stativ PRA 91 zeigen zueinander und haben direkten Sichtkontakt.

1. Drücken Sie am Rotationslaser, am Laserempfänger und am automatischen Stativ die Taste .
   - Am Display des Laserempfängers wird eine erfolgreiche Verbindung sowohl zum Laser als auch zum automatischen Stativ angezeigt.
   - Kann die Verbindung nicht hergestellt werden, wird durch das Symbol am betroffenen Produkt angezeigt, dass keine Verbindung besteht.
   - Der Rotationslaser nivelliert sich. Sobald die Nivellierung erreicht ist, schaltet sich der Laserstrahl ein und rotiert.
2. Halten Sie die Markierungskerbe des Laserempfängers an die einzustellende Zielhöhe. Halten Sie den Laserempfänger dabei ruhig oder fixieren Sie ihn.
3. Starten Sie die automatische Ausrichtung durch einen Doppelklick am Laserempfänger mit der Taste .
   - Das automatische Stativ bewegt sich auf und ab, bis die Position erreicht ist, in der die Laserebene mit der Markierungskerbe des Laserempfängers übereinstimmt. Dabei ertönt am Laserempfänger ein wiederkehrendes akustisches Signal.
   - Ist diese Position erreicht, nivelliert der Rotationslaser. Der erfolgreiche Abschluss wird am Laserempfänger durch einen Dauerton von 5 Sekunden angezeigt. Auf dem Display wird kurz das Symbol angezeigt.
   - Kann die automatische Ausrichtung nicht erfolgreich durchgeführt werden, ertönen am Laserempfänger kurze akustische Signale und das Symbol wird kurz angezeigt.
4. Überprüfen Sie die Höheneinstellung am Display des Laserempfängers.
5. Ist die automatische Ausrichtung abgeschlossen, können Sie den Laserempfänger aus der Zielebene entfernen und z. B. weitere Punkte innerhalb der Laserebene markieren.

8 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.
- Halten Sie die Gewindestange frei von Verschmutzungen.
- Reinigen Sie das Gehäuse nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel, da diese die Kunststoffteile angreifen können.
- Verwenden Sie einen sauberen, trockenen Lappen, um die Kontakte des Produktes zu reinigen.

Pflege der Li-Ionen Akkus

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

Instandhaltung

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.

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**

9 Transport und Lagerung

Transport von Akku-Werkzeugen und Akkus

- ▸ Fahren Sie nach dem Gebrauch den Stativkopf in die unterste Position.

VORSICHT

Unbeabsichtigter Anlauf beim Transport !

- ▸ Transportieren Sie ihre Produkte immer ohne eingesetzte Akkus!

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

Lagerung von Akku-Werkzeugen und Akkus

WARNUNG

Unbeabsichtigte Beschädigung durch defekte oder auslaufende Akkus !

- ▸ Lagern Sie ihre Produkte immer ohne eingesetzte Akkus!

- ▸ Lagern Sie Produkt und Akkus kühl und trocken. Beachten Sie die Temperaturgrenzwerte, die in den Technischen Daten 6 angegeben sind.
- ▸ Bewahren Sie Akkus nicht auf dem Ladegerät auf. Nehmen Sie den Akku nach dem Ladevorgang immer vom Ladegerät ab.

- Lagern Sie Akkus nie in der Sonne, auf Wärmequellen oder hinter Glas.
- Lagern Sie Produkt und Akkus unzugänglich für Kinder und unbefugte Personen.
- Kontrollieren Sie Produkt und Akkus vor jeder Verwendung sowie vor und nach längerer Lagerung auf Beschädigungen.

10 Hilfe bei Störungen

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

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Automatisches Stativ reagiert nicht.	Produkt nicht eingeschaltet.	▸ Schalten Sie das Produkt ein. 9
	Produkte nicht gepaart.	▸ Laserempfänger mit automatischem Stativ paaren. 8
Automatisches Stativ lässt sich nicht einschalten.	Akku nicht komplett eingesteckt oder leer.	▸ Akku mit hörbarem Klick einrasten bzw. Akku laden.
Automatisches Ausrichten nicht erfolgreich.	Die gewünschte Höhe liegt ausserhalb der möglichen Einstellhöhe.	▸ Einstellhöhe überprüfen.
	Zu starke Vibration durch externe Einflüsse.	▸ Klappen Sie das automatische Stativ komplett aus und achten Sie auf sicheren Stand.
	Automatisches Stativ ist ausserhalb der Reichweite.	▸ Bringen Sie den Laserempfänger näher an das automatische Stativ.
		▸ Richten Sie das Bedienfeld des automatischen Stativs in Richtung des Laserempfängers aus.

11 Entsorgung

WARNUNG

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

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

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

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

12 Herstellergewährleistung

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

13 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 Fernsehtechniker helfen.

Dieses Gerät hält die entsprechenden Strahlenbelastungsgrenzwerte ein.
Dieses Gerät sollte mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Sender und Ihrem Körper installiert und betrieben werden.

Bedingungen: USA

Dieses Gerät entspricht Paragraph 15 der FCC-Bestimmungen.
Die Inbetriebnahme unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- Das Gerät darf keine Störungen verursachen.
- Das Gerät muss jegliche Störung aufnehmen, inklusive Störungen, die unerwünschte Operationen bewirken.

Bedingungen: Kanada

Dieses Gerät enthält lizenzbefreite Sender/Empfänger, die mit den lizenzbefreiten RSS der kanadischen Behörde für Innovation, Wissenschaft und wirtschaftliche Entwicklung übereinstimmen. Das Gerät ist ein Gerät der Klasse B CAN ICES (B) / NMB (B).
Die Inbetriebnahme unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- Das Gerät darf keine Störungen verursachen.
- Das Gerät muss jegliche Störung aufnehmen, inklusive Störungen, die unerwünschte Operationen des Gerätes bewirken.

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

Enthält FCC ID: SDL-PR4X
Enthält IC: 5228A-PR4X
Für das Gerät wird die FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure angewendet.
Die verantwortliche Partei ist:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Weitere Informationen

Zubehör, Systemprodukte und weitere Informationen zu Ihrem Produkt finden Sie → **hier.**

Länderspezifische Zulassungen

Die folgenden Abschnitte beinhalten Zulassungsanforderungen der jeweiligen Märkte.

Bedingungen: Brasilien

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Bedingungen: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Bedingungen: Serbien

И 005 24

RoHS (Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在括号内做进一步说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Diese Tabelle gilt für den Markt China.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation	PRA_90_01 PRA_91_02	
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3.“–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Diese Tabelle gilt für den Markt Taiwan.

15 Hilti Li-Ion Akkus

Hinweise zur Sicherheit und Anwendung

In dieser Dokumentation wird der Begriff Akku für wieder aufladbare Hilti Li-Ion-Akkus verwendet, in denen mehrere Li-Ion-Zellen zusammengeschlossen sind. Sie sind für Hilti Elektrowerkzeuge bestimmt und dürfen nur mit diesen verwendet werden. Verwenden Sie nur original **Hilti** Akkus!

Beschreibung

Hilti Akkus sind mit Zellmanagement- und Zellschutzsystemen ausgestattet.

Die Akkus bestehen aus Zellen, die Lithium-Ionen-Speichermaterialien enthalten, welche eine hohe spezifische Energiedichte ermöglichen. Li-Ion-Zellen unterliegen einem sehr geringen Memory-Effekt, reagieren aber gegenüber Gewalteinwirkung, Tiefentladung oder hohen Temperaturen sehr empfindlich.

Die zugelassenen Produkte für **Hilti** Akkus finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: **www.hilti.group**

Sicherheit

- **Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise für die sichere Handhabung und Verwendung von Li-Ionen-Akku.s** Ein Nichtbeachten kann zu Hautreizungen, schweren korrosiven Verletzungen, chemischen Verbrennungen, Feuer und / oder zu Explosionen führen.
- 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 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. Gehen Sie nach den Anweisungen im Kapitel **Maßnahmen bei Akkubrand** vor.

Verhalten bei beschädigten Akkus

- Kontaktieren Sie immer den **Hilti** Service, wenn ein Akku beschädigt ist.
- Verwenden Sie keinen Akku, aus dem Flüssigkeit austritt.
- Vermeiden Sie bei austretender Flüssigkeit den direkten Augen- und/oder Hautkontakt. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe und Augenschutz im Umgang mit Batterieflüssigkeit.
- Verwenden Sie ein dafür zugelassenes chemisches Reinigungsmittel, um ausgetretene Batterieflüssigkeit zu entfernen. Beachten Sie Ihre lokalen Reinigungsvorschriften für Batterieflüssigkeit.
- Legen Sie einen defekten Akku in einen nicht brennbaren Behälter und decken Sie ihn mit trockenem Sand, Kreidepulver (CaCO3) oder Silikat (Vermiculit) ab. Schließen Sie anschließend den Deckel luftdicht ab und bewahren Sie den Behälter fern von brennbaren Gasen, Flüssigkeiten oder Gegenständen auf.
- Entsorgen Sie den Behälter in Ihrem **Hilti Store** oder wenden Sie sich an ihr zuständiges Entsorgungsunternehmen. **Beachten Sie Ihre lokalen Transportvorschriften für beschädigte Akkus!**

Verhalten bei nicht mehr funktionierenden Akkus

- Achten Sie auf abnormales Akkuverhalten wie fehlerhaftes Laden, ungewöhnlich lange Ladezeiten, spürbarer Leistungsabfall, ungewöhnliche LED-Aktivitäten oder austretende Flüssigkeiten. Dies sind Anzeichen auf ein internes Problem.
- Wenn Sie ein internes Akkuproblem vermuten, kontaktieren Sie den **Hilti** Service.
- Wenn der Akku nicht mehr funktioniert, sich der Akku nicht mehr laden lässt oder Flüssigkeit austritt, müssen Sie ihn entsorgen. Siehe Kapitel **Wartung und Entsorgung**.

Maßnahmen bei Akkubrand

WARNUNG

Gefahr durch Akkubrand! Ein brennender Akku stößt gefährliche und explosionsgefährdende Flüssigkeiten und Dämpfe aus, die zu Korrosionsverletzungen, Verbrennungen oder Explosionen führen können.

- Tragen Sie ihre persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie einen Akkubrand bekämpfen.

- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung, damit gefährliche und explosionsgefährdende Dämpfe entweichen können.
- Verlassen Sie bei intensiver Rauchentwicklung sofort den Raum.
- Konsultieren Sie bei Reizung der Atemwege einen Arzt.
- Rufen Sie die Feuerwehr, bevor Sie einen Löschversuch starten.
- Bekämpfen Sie Akku-Brände nur mit Wasser aus größtmöglichem Abstand. Pulverlöscher und Löschdecken sind bei Li-Ion-Akkus unwirksam. Umgebungsbrände können mit herkömmlichen Löschmitteln bekämpft werden.
- Versuchen Sie nicht, große Mengen brennender Akkus zu bewegen. Entfernen Sie nicht betroffene Materialien aus der nächsten Umgebung um so die betroffenen Akkus zu isolieren.

Im Falle eines sich nicht abkühlenden, rauchenden oder brennenden Akkus:

- Nehmen Sie diesen auf eine Schaufel und werfen Sie ihn in einen Eimer mit Wasser. Durch die kühlende Wirkung wird das Übergreifen eines Brandes auf Akku-Zellen, die noch nicht die für eine Entzündung kritische Temperatur erreicht haben, reduziert.
- Lassen Sie den Akku für mindestens 24 Stunden im Eimer, bis er sich vollständig abgekühlt hat.
- Siehe Kapitel **Verhalten bei beschädigten Akkus** .

Angaben zu Transport und Lagerung

- Umgebungsbetriebstemperatur zwischen -17°C und +60°C / 1°F und 140°F.
- Lagertemperatur zwischen -20°C und +40°C / -4°F und 104°F.

- Akkus nicht auf dem Ladegerät aufbewahren. Nehmen Sie den Akku nach dem Ladevorgang immer vom Ladegerät ab.
- Akkus möglichst kühl und trocken lagern. Eine kühle Lagerung erhöht die Akkulaufzeit. Lagern Sie Akkus nie in der Sonne, auf Heizungen oder hinter Glasscheiben.
- Akkus dürfen nicht per Post verschickt werden. Wenden Sie sich an ein Versandunternehmen, wenn Sie unbeschädigte Akkus versenden wollen.
- Akkus nie in loser Schüttung transportieren. 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.**

Wartung und Entsorgung

- Halten Sie den Akku sauber und frei von Öl und Fett. Vermeiden Sie unnötigen Staub oder Schmutz auf dem Akku. Reinigen Sie den Akku mit einem trockenen, weichen Pinsel oder einem sauberen, trockenen Lappen.
- Betreiben Sie den Akku nie mit verstopften Lüftungsschlitzen. Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen, weichen Bürste.
- Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere.
- Lassen Sie keine Feuchtigkeit in den Akku eindringen. Wenn Feuchtigkeit in den Akku eingedrungen ist, behandeln Sie ihn wie einen beschädigten Akku und isolieren Sie ihn in einem nicht brennbaren Behälter.
  - Siehe Kapitel **Verhalten bei beschädigten Akkus**.
- Durch unsachgemäße Entsorgung können Gesundheitsgefährdungen durch austretende Gase oder Flüssigkeiten entstehen. Entsorgen Sie den Akku in Ihrem **Hilti Store** oder wenden Sie sich an ihr zuständiges Entsorgungsunternehmen. **Beachten Sie Ihre lokalen Transportvorschriften für beschädigte Akkus!**
- Werfen Sie Akkus nicht in den Hausmüll.
- Entsorgen Sie Akkus so, dass sie nicht in die Hände von Kindern gelangen können. Decken Sie die Anschlüsse mit einem nicht leitfähigen Material ab, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

Original operating instructions

1 Information about the operating instructions

1.1 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.

1.2 Explanation of signs used

1.2.1 Warnings

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

DANGER

DANGER !

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

WARNING

WARNING !

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

CAUTION

CAUTION !

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

1.2.2 Symbols in the operating instructions

The following symbols are used in these operating instructions:

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

1.2.3 Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:

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

1.3 Product-dependent symbols

1.3.1 General symbols

Symbols used in relation to the product.

1.3.2 Obligation symbols

Obligation symbols indicate "must do" actions.

	Only use in enclosed spaces

2 Safety

2.1 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.**

2.2 Additional safety instructions

Prior to use, read and understand the operating instructions of the system products connected to this product.

- Make sure that the product is set up on a flat, stable and vibration-free surface.
- Take care to ensure that no parts of the body are located under the tripod when the tripod is set up or in operation.
- Do not use the tripod as a hoist or lifting aid.
- When setting up the tripod indoors, check the subbase material. The tripod could scratch the subbase material.
- Always keep the threaded rod free from objects of any kind, including parts of the body or dirt.
- Do not put your fingers or other parts of the body into the tubes of the tripod legs or other points at which injuries could be caused.
- Only use the AC adapter for connecting to the power supply.
- Make sure that the product and the power supply unit do not present obstacles that could lead to a risk of tripping or personal injury.
- Do not touch the power supply unit if the power supply unit is damaged while work is in progress. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.
- Avoid body contact with earthed or grounded objects such as pipes, radiators, kitchen ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- Do not expose the supply cord to heat, oil or sharp edges.
- Never operate the AC adapter when it is dirty or wet. Dust (especially dust from conductive materials) or dampness adhering to the surface of the AC adapter may, under unfavorable conditions, lead to electric shock.
- Avoid touching the contacts of the power supply unit.
- Use the carry strap supplied with the tripod to make it easier to carry the PRA 91. When transporting the PRA 91, take care not to allow the tripod to cause injury either to yourself or to other persons. Particular care should be taken in checking the position of the points at the ends of the legs during transportation.
- Although the product is protected to prevent the ingress of moisture, you must always wipe the product dry before stowing it in a transport container.
- When you are finished using the PRA 91, always make sure that the threaded column is fully wound down before the tripod legs are folded together.
- Avoid short circuiting the battery terminals. Before inserting the battery into the product, check that the contacts of the battery and the contacts in the product are free of foreign matter. Short circuiting the battery terminals presents a risk of fire, explosion and chemical burns.
- For charging the battery, use only the PUA 81 power supply unit. Otherwise there is a risk of damaging the battery.

2.3 Electromagnetic compatibility

Although the tool complies with the strict requirements of the applicable directives, **Hilti** cannot exclude the following possibilities:

- The tool may cause interference to other devices (e.g. aircraft navigation equipment).
- The tool may be negatively affected by powerful electromagnetic radiation, possibly leading to incorrect operation.

In these cases, or if you are otherwise unsure, confirmatory measurements should be made by other means.

2.4 Careful handling and use of batteries

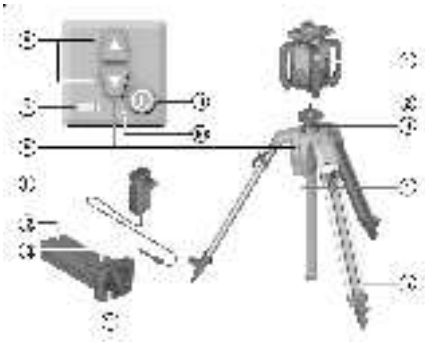
- **Comply with the following safety instructions for the safe handling and use of Li-ion batteries.** Failure to comply can lead to skin irritation, severe corrosive injury, chemical burns, fire and/or explosion.
- Use only batteries that are in perfect working order.
- Treat batteries with care in 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 Li-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.

3 Description

3.1 Product overview 1



① Rotating laser
② Laser adapter 5/8"
③ Tripod head
④ Battery compartment
⑤ Extendable supports
⑥ Control panel
⑦ Charge state indicator
⑧ Arrow buttons, height adjuster
⑨ On/off button
⑩ LED display
⑪ AC adapter
⑫ Battery
⑬ LED, battery
⑭ Lock/release, battery

3.2 Intended use

The product described is an automatic tripod onto which a rotating laser can be fitted. The tripod can be moved in height using the control panel. Using the tripod and the rotating laser fitted to it, a horizontal laser plane can be established which is directed onto a particular target height, meter marks can be transmitted and horizontal heights aligned and checked.

- Use only the **Hilti** PRA 84 Li-ion battery for this product.
- For these batteries, use only the **Hilti** PUA 81 AC adapter.

The tripod can be operated in two different ways: by means of the control panel directly on the tripod, or with the **Hilti** PRA 400 laser receiver (in combination with a **Hilti** rotating laser for automatic alignment and monitoring).

3.3 Items supplied

Automatic tripod PRA 91, Li-ion battery PRA 84, AC adapter PUA 81, carry strap, 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**

3.4 Bluetooth

This product has Bluetooth.
Bluetooth is a wireless data transfer system by which two Bluetooth-enabled products can communicate with each other over a short distance.

The **Bluetooth®** word mark and the logo are registered trademarks and the property of **Bluetooth SIG, Inc.** and **Hilti** has been granted a license to use these trademarks.

3.5 Automatic alignment

The automatic tripod can be automatically aligned with the **Hilti** PR 40-22, PR 40G-22 or PR 400-22 rotating lasers. These rotating lasers are specifically matched to the PRA 91 and support three-device communication between automatic tripod, rotating laser and associated laser receiver.
Using these three components together, a laser plane can be aligned onto a precise point automatically. For this, the laser receiver has to be brought to the target height and the PRA 91 directs the laser plane of the rotating laser exactly to that height.
Automatic alignment is not possible when other rotating lasers are used.

3.6 Charge state indicator

On the product, during operation

Status	Meaning
4 LEDs light.	Charge state 100%
3 LEDs light, 1 LED blinks.	Charge state ≥ 75%
2 LEDs light, 1 LED blinks.	Charge state ≥ 50%
1 LED lights, 1 LED blinks.	Charge state ≥ 25%
1 LED blinks.	Charge state < 25%

On the battery, during charging operation

Status	Meaning
Red LED on the battery lights.	Battery is charging
Red LED on the battery does not light.	Charge state 100%

4 Technical data

4.1 Technical data PRA 91

Rated voltage	7.2 V
Rated current	1,500 mA
Communication range with PRA 400 laser receiver	50 m (164 ft - 1 in)
Transportation length	94 cm (37 in)
Weight in accordance with EPTA Procedure 01, without battery	7.7 kg (17.0 lb)
Carry weight	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maximum height (with rotating laser)	1.95 m (6 ft - 4.77 in)
Minimum height (with rotating laser)	0.97 m (3 ft - 2.19 in)
Maximum site elevation above datum	2,000 m (6,561 ft - 8 in)
Maximum relative humidity	80 %
Total travel	54 cm (21 in)
Smallest travel	0.25 mm (0.010 in)
Operating temperature	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)

Storage temperature	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Protection class	IP 56
Degree of dirtying in accordance with IEC 61010-1	2
Tripod thread	5⁄8" x 11 mm (0.43")
Radiant power	10 dBm
Frequency	2,400 MHz ... 2,483.5 MHz

4.2 Technical data PRA 84

Rated voltage	7.2 V
Maximum voltage during operation or during charging while in operation	13 V
Charging time at 32 °C (+90 °F)	130 min
Operating temperature	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Storage temperature (dry)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Charging temperature	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Weight	0.3 kg (0.7 lb)

4.3 Technical data PUA 81

Mains power supply	115 V ... 230 V
Supply frequency	47 Hz ... 63 Hz
Rated power	36 W
Rated voltage	12 V
Operating temperature	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Storage temperature (dry)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Weight	0.23 kg (0.51 lb)

5 Use of extension cords

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

WARNING

A damaged supply cord presents a hazard! Do not touch the supply cord or extension cord if damaged while working. Disconnect the supply cord plug from the power outlet.

- ▸ Check the appliance's supply cord at regular intervals and have it replaced by a qualified specialist if found to be damaged.

- Use only extension cords of a type approved for the application and with conductors of adequate cross-section. Otherwise the performance of the appliance may be affected and the cord may overheat.
- Regularly check the extension cord for damage.
- Replace damaged extension cords.
- When working outdoors, use only extension cords that are approved and correspondingly marked for this application.

6 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.

6.1 Inserting the battery 2

Before inserting, check that the contacts of the battery and the contacts in the automatic tripod are free of foreign matter.

1. Push the battery into the holder on the automatic tripod.
2. Turn the latching mechanism clockwise until the locked symbol appears.

6.2 Removing the battery

1. Turn the latching mechanism counter-clockwise until the unlocked symbol appears.
2. Remove the battery from the product.

6.3 Charging the battery 3

WARNING

Electrical hazards. If liquids penetrate the tool, they may cause the AC adapter to short circuit and explode. This may result in serious injury and cause burns!

- The AC adapter is for indoor use only.

Charge the batteries fully before using them for the first time.
For charging, remove the battery from the product.

1. Turn the latching mechanism of the battery until the charging connector on the battery is visible.
2. Plug the connection of the AC adapter into the battery.
3. Connect the power supply unit to the electricity supply.
   - The LED on the battery shows.
   - The battery is fully charged when the LED on the battery goes out.

6.4 Pairing automatic tripod and laser receiver

Both products have to be switched off prior to pairing.

- Press the ⏻ buttons on the automatic tripod and the laser receiver simultaneously for 3 seconds.
  - The laser receiver emits an acoustic signal.
  - The symbol appears on the display of the laser receiver
  - Both products switch off.

7 Operation

7.1 Installing rotating laser

- Screw the rotating laser clockwise on to the tripod head.

7.2 Switching on / off

1. Press the on/off button to switch the product on.
2. Press the on/off button again to switch the product off.

7.3 Aligning height of laser plane.

1. Install the rotating laser on the tripod head. 24
2. Now align the height of the laser plane manually 24 or automatically 24.

7.3.1 Manual alignment

- On the automatic tripod, press the appropriate arrow buttons of the height adjuster to move laser plane up or down.

7.3.2 Automatic alignment 4

Preconditions:

- The rotating laser is mounted on the PRA 91 automatic tripod.
- The PRA 400 laser receiver, the rotating laser and the PRA 91 automatic tripod are paired. 24
- The PRA 400 laser receiver and the control panel of the PRA 91 automatic tripod are facing each other and in direct line of sight.

1. Press the ⏻ button on the rotating laser, on the laser receiver and on the automatic tripod.

- ▸ Successful connection both to the laser and to the automatic tripod is shown on the display of the laser receiver.
- ▸ If connection cannot be established the symbol appears on the product concerned, indicating that no connection exists.
- ▸ The rotating laser is leveling itself. The laser beam switches on and starts rotating as soon as the tool has leveled itself.

2. Keep the marking notch on the laser receiver at the height that is to be set. While this is in progress hold the laser receiver steady or secure it in place.
3. Begin automatic alignment by double-clicking the button on the laser receiver.
   - ▸ The automatic tripod moves up and down until the position is reached at which the laser plane is aligned with the marking notch of the laser receiver. A signal tone is emitted by the laser receiver repeatedly during this procedure.
   - ▸ The rotating laser levels itself once this position has been reached. Successful completion is indicated on the laser receiver by a continuous signal tone with a duration of 5 seconds. The symbol appears briefly on the display.
   - ▸ If automatic alignment cannot be completed successfully, the laser receiver emits short signal tones and briefly displays the symbol.
4. Check the height setting on the display of the laser receiver.
5. When automatic alignment has completed you can remove the laser receiver from the target plane and proceed, for example, to mark other points within the laser plane.

8 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.
- Keep the threaded rod free of foreign matter.
- Use only a slightly damp cloth to clean the housing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.
- Use a dry, clean cloth to clean the contacts of the product.

Care of the Li-ion batteries

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

  If a battery has been soaked by moisture, treat it as a damaged battery. Isolate it in a non-flammable container and consult **Hilti** Service.
- Keep the battery free of extraneous oil and grease. Do not permit dust or dirt to accumulate unnecessarily on the battery. Clean the battery with a dry, soft brush or a clean, dry cloth. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.

  Do not touch the contacts of the battery and do not remove the factory-applied grease from the contacts.
- Use only a slightly damp cloth to clean the housing. Do not use cleaning agents containing silicone as these can attack the plastic parts.

Maintenance

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**

9 Transport and storage

Transport of cordless power tools and batteries

- After use, move the tripod head to the bottommost position.

CAUTION

Accidental starting during transport !

- Always transport your products with the batteries removed!

- Remove the battery/batteries.
- Push the tripod legs in and then fold them in.
- 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 21.
- 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.

10 Troubleshooting

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

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Automatic tripod does not respond.	Product not switched on.	▸ Switch the tool on. 24
	Products not paired.	▸ Pair the laser receiver with the automatic tripod. 24
Automatic tripod cannot be switched on.	Battery not fully inserted or empty.	▸ Insert the battery so that a “click” is heard or charge the battery.
Automatic alignment not successful.	The desired height is outside the maximum possible setting height.	▸ Check the adjustment height.
	Excessive vibration from external influences.	▸ Fully unfold the legs of the automatic tripod and make sure that it is steady.
	Automatic tripod is out of range.	▸ Move the laser receiver closer to the automatic tripod.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Automatic alignment not successful.	Automatic tripod is out of range.	▸ Align the control panel of the automatic tripod toward the laser receiver.

11 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!

12 Manufacturer's warranty

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

13 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 equipment complies with the respective radiation exposure limits.

This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

Conditions: USA

This device complies with part 15 of the FCC rules.

Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause interference.
- This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation.

Conditions: Canada

This device contains licence-exempt transmitters/receivers that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). The device is a class B device CAN ICES (B) / NMB (B).

Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause interference.
- This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

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

Contains FCC ID: SDL-PR4X
Contains IC: 5228A-PR4X
The FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure is used for the appliance.
The responsible party is:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Further information

Accessories, system products and more information about your product can all be found → **here.**

Country-specific approvals

The sections below contain approval requirements of the corresponding markets.

Conditions: Brazil

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Conditions: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Conditions: Serbia

И 005 24

RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 通则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供"X"标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

This table is valid for the China market.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

This table is valid for the Taiwan market.

15 Hilti Li-ion batteries

Instructions for safety and use

This documentation uses the term battery to describe rechargeable Hilti Li-ion battery packs containing several Li-ion cells joined together. These batteries are to be used in Hilti power tools exclusively. Use only genuine **Hilti** batteries!

Description

Hilti batteries have cell-management and cell-protection systems.

The batteries are composed of cells that contain lithium-ion storage materials capable of providing high specific energy density. Li-ion cells have a minimal memory effect, but they are very susceptible to external impact, deep discharge, and high temperatures.

The products approved for use with **Hilti** batteries can be found in your **Hilti Store** or at: **www.hilti.group**

Safety

- **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.
- 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.
- 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. Follow the instructions in the section headed **What to do in case of a battery fire**.

What to do in case of damaged batteries

- Always contact **Hilti** when a battery is damaged.
- Never use a battery that is leaking fluid.
- Avoid direct eye and/or skin contact with fluid leaking from a battery. Always wear protective gloves and eye protection when undertaking tasks involving battery fluid.
- Use a chemical spill cleanup kit to remove leaked battery fluid. Comply with the locally applicable cleanup regulations for battery fluid.
- To store a damaged battery, place the battery in a non-flammable container and cover the battery with dry sand, chalk powder (CaCO3) or silicate (Vermiculite). Then seal the lid air-tight and store the container away from flammable gases, liquids or objects.
- Dispose of the container at your **Hilti Store**, or consult your local governmental garbage disposal or public health and safety resources for disposal instructions. **Comply with the locally applicable regulations for transporting damaged batteries!**

What to do in case of dysfunctional batteries

- Watch for abnormal battery behavior, such as faulty charging, unusually long charging times, noticeable power loss, unusual LED activity, or leaking fluids. These are signs of an internal problem.
- If you suspect an internal battery problem, contact **Hilti** Service.
- A battery that no longer works, cannot be recharged or leaks fluid has to be disposed of correctly. See the section headed **Maintenance and disposal**.

What to do in case of a battery fire

WARNING

Battery fire hazard! A burning battery releases hazardous and potentially explosive liquids and fumes that can lead to corrosion injuries, burns or explosions.

- Wear your personal protective equipment when you tackle a battery fire.

- Provide sufficient venting to permit hazardous and potentially explosive fumes to escape.
- Leave the room immediately in case of intense smoke emission.
- Consult a doctor in case of any skin or respiratory irritation.
- Alert the fire service before you start tackling the fire.
- Use only water to tackle a battery fire and keep as far from the fire as effective extinguishing permits. Powder fire extinguishers and fire blankets are ineffective with Li-ion batteries. Fire in nearby materials can be extinguished with appropriate extinguishing agents.
- Do not try to move large quantities of burning batteries. Instead, isolate the batteries by removing unaffected materials from the immediate vicinity.

In the case of a battery that does not cool down, or a smoking or burning battery:

- Scoop the battery up with a shovel and drop it into a bucket of water, which will reduce the risk of igniting adjacent cells that have not yet reached run-away temperature.
- Leave the battery in the bucket for at least 24 hours until it has cooled down completely.
- See the section headed **What to do in case of damaged batteries** .

Shipping and storage

- Ambient operating temperature to be kept between -17°C and +60°C / 1°F and 140°F.
- Storage temperature to be kept between -20°C and +40°C / -4°F and 104°F.
- Do not store batteries on the charger. Always remove the battery from the charger when the charging operation has completed.
- Store batteries in a cool and dry place. Cool storage will increase battery life. Never store batteries where they are exposed to direct sunlight, on sources of heat or behind glass.

- Do not send batteries through the mail. Consult your shipper for instructions on how to ship undamaged batteries.
- Never transport batteries in bulk form (loose, 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.**

Maintenance and disposal

- Keep the battery free of 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 rag.
- Never use a battery with clogged ventilation slots. Clean the ventilation slots carefully using a dry, soft brush.
- Prevent unnecessary exposure of the battery to dust or debris and never subject the battery to soaking moisture (e.g., submerged in water or left out in the rain).
- If a battery is exposed to soaking moisture, treat it as a damaged battery and isolate it in a non-flammable container.
  - See the section headed **What to do in case of damaged batteries** .
- Improper disposal may cause health hazards from leaking gases or fluids. Dispose of the battery at your **Hilti Store**, or consult your local governmental garbage disposal or public health and safety resources for disposal instructions. **Comply with the locally applicable regulations for transporting damaged batteries!**
- Do not dispose of batteries as household waste.
- Dispose of your battery out of the reach of children. Cover the terminals with a non-conductive material (such as electrical tape) to prevent short circuiting.

Originele handleiding

1 Informatie over de handleiding

1.1 Bij deze handleiding

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

1.2 Verklaring van de tekens

1.2.1 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.

1.2.2 Symbolen in de handleiding

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt:

	Handleiding in acht nemen
	Aanwijzingen voor het gebruik en andere nuttige informatie
	Kruisverwijzing
	Omgang met recyclebare materialen
	Elektrisch gereedschap en accu's niet met het huisvuil meegeven
	Hilti Li-ion-accu
	Hilti acculader

1.2.3 Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

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

1.3 Productafhankelijke symbolen

1.3.1 Algemene symbolen

Symbolen die in combinatie met het product worden gebruikt.

1.3.2 Gebodstekens

Gebodstekens geven voorgeschreven handelingen aan.

	Alleen in ruimtes gebruiken

2 Veiligheid

2.1 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 waarschuwingsopschriften.**
- **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.** Achteloos 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.**

2.2 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

Lees vóór gebruik de gebruiksaanwijzing van de systeemproducten die bij dit product horen en zorg ervoor dat u deze begrijpt.

- Let erop dat het product op een vlakke, stabiele en trillingsvrije ondergrond wordt opgesteld.
- Let er bij het opstellen en het bedienen van het statief op dat zich geen lichaamsdelen onder het statief bevinden.
- Het statief niet gebruiken als hefapparaat of als hulp bij het heffen.
- Let bij het opstellen van het statief binnenshuis op de ondergrond. Het statief kan de ondergrond krassen.
- Houd de schroefdraadspindel altijd vrij van alle voorwerpen/lichaamsdelen resp. van vuil.
- Geen vingers of andere lichaamsdelen in de statiefpootbuizen steken, of in andere plekken waar letsel kan ontstaan.
- Gebruik de netvoeding alleen voor het elektriciteitsnet.
- Zorg ervoor dat het product en de netvoeding geen obstakel vormen dat ertoe kan leiden dat mensen vallen en letsel oplopen.
- Wordt de netvoeding tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u het niet aanraken. Trek de stekker uit het stopcontact.
- Vermijd aanraking met geaarde delen, zoals buizen, verwarmingselementen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- Bescherm het snoer tegen hitte, olie en scherpe randen.
- Gebruik de netvoeding nooit in vuile of natte toestand. Vocht of stof dat zich aan het oppervlak van de netvoeding hecht, met name van geleidend materiaal, kan onder ongunstige omstandigheden tot een elektrische schok leiden.
- Raak de contacten van de netvoeding niet aan.
- De meegeleverde draaggordel gebruiken, om het dragen van de PRA 91 te vereenvoudigen. Bij het vervoeren van de PRA 91 in acht nemen dat u geen letsel toebrengt aan uzelf of aan derden. Bij het transport moet in het bijzonder worden gelet op de positie van de punten van de benen.
- Hoewel het product apparaat beschermd is tegen het binnendringen van vocht, dient u het product droog te maken alvorens het in de transportcontainer te plaatsen.
- Controleer dat de schroefdraadspindel na het gebruik van de PRA 91 vóór het samenklappen van de statiefbenen compleet omlaagbewogen is.
- Voorkom kortsluiting van de accu. Controleer alvorens de accu in het product te plaatsen of de contacten van de accu en het product vrij van vreemde voorwerpen zijn. Worden de contacten van een accu kortgesloten, dan bestaat het risico van brand, explosie en brandwonden door bijtend zuur.
- Gebruik voor het opladen van de accu alleen de netvoeding PUA 81. Anders bestaat het gevaar de accu te beschadigen.

2.3 Elektromagnetische compatibiliteit

Hoewel het apparaat aan de strenge eisen van de geldende richtlijnen voldoet, kan **Hilti** het volgende niet uitsluiten:

- Het apparaat kan andere apparaten (bijvoorbeeld navigatie-inrichtingen van vliegtuigen) storen.
- Het apparaat kan door sterke straling gestoord worden, hetgeen tot een onjuiste werking kan leiden.

In deze gevallen of wanneer u niet zeker bent, dienen controlemetingen te worden uitgevoerd.

2.4 Zorgvuldige omgang en gebruik van accu's

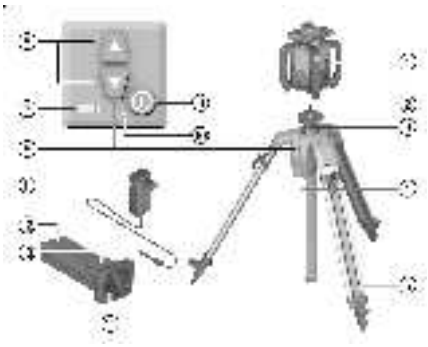
- **Neem de volgende veiligheidsvoorschriften voor het veilige gebruik van Li-ion-accu's in acht.** Het niet in acht nemen kan tot huidirritaties, ernstige corrosief letsel, chemische brandwonden, brand en/of explosies leiden.
- Gebruik accu's alleen in een technisch optimale staat.
- Behandel accu's 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.

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht 1



① Rotatielaser
② Laserbevestiging 5/8"
③ Statiefkop
④ Accuvak
⑤ Uittrekbare steun
⑥ Bedieningspaneel
⑦ Laadtoestandsaanduiding
⑧ Pijltoetsen hoogte-instelling
⑨ Aan/uit-toets
⑩ LED-weergave
⑪ Netvoeding
⑫ Accu
⑬ Accu-LED
⑭ Ver-/ontgrendeling accu

3.2 Correct gebruik

Het beschreven product is een automatisch statief waarop een rotatielaser kan worden gemonteerd. Het statief kan via het bedieningspaneel in de hoogte worden aangepast. Met het statief en de daarop gemonteerde rotatielaser is het mogelijk een horizontaal laservlak op een bepaalde doelhoogte te bereiken, metermarkeringen aan te brengen, een horizontale hoogte uit te lijnen of te controleren.

- Gebruik voor dit product alleen de **Hilti** Lithium-ion-accu PRA 84.
- Gebruik voor deze accu's alleen de **Hilti** netvoeding PUA 81.

Het statief kan op twee verschillende manieren worden bediend: Via het bedieningspaneel direct op het statief of met behulp van de **Hilti** PRA 400 laserontvanger (in combinatie met een **Hilti** rotatielaser voor automatisch uitrichten en bewaking).

3.3 Standaard leveringsomvang

Automatisch statief PRA 91, Li-ion accu PRA 84, netvoeding PUA 81, draagriem, handleiding, fabriekscertificaat.

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

3.4 Bluetooth

Dit product is met Bluetooth uitgerust.

Bluetooth is een draadloze gegevensoverdracht, waarmee twee voor Bluetooth geschikte producten met elkaar kunnen communiceren.

Het **Bluetooth®**-woordmerk en het -logo zijn geregistreerde handelsmerken van **Bluetooth SIG, Inc.** en het gebruik van deze handelsmerken door **Hilti** is gelicenseerd.

3.5 Automatisch uitrichten

Het automatische statief kan met de **Hilti** rotatielasers PR 40-22, PR 40G-22 of PR 400-22 automatisch worden uitgelijnd. Deze rotatielasers zijn speciaal op de PRA 91 afgestemd en bezitten een 3-apparatencommunicatie tussen het automatische statief, de rotatielaser en de bijbehorende laserontvanger.

In combinatie met deze 3 componenten kan een laservlak automatisch op een exact punt worden uitgelijnd. Daartoe moet de laserontvanger op de doelhoogte worden gebracht en de PRA 91 richt het laservlak van de rotatielaser exact op de hoogte.

Bij gebruik van een andere rotatielaser is automatisch uitrichten niet mogelijk.

3.6 Laadtoestandsaanduiding

Op het product, tijdens het gebruik

Toestand	Betekenis
4 LED's branden.	Laadtoestand 100%
3 LED's branden, 1 LED knippert.	Laadtoestand ≥ 75%
2 LED's branden, 1 LED knippert.	Laadtoestand ≥ 50%
1 LED brandt, 1 LED knippert.	Laadtoestand ≥ 25%
1 LED knippert.	Laadtoestand < 25%

Op de accu, tijdens het laden

Toestand	Betekenis
Rode LED op de accu brandt.	Accu wordt opgeladen
Rode LED op de accu brandt niet.	Laadtoestand 100%

4 Technische gegevens

4.1 Technische gegevens PRA 91

Nominale spanning	7,2 V
Nominale stroom	1.500 mA
Bereik communicatie met laserontvanger PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Transportlengte	94 cm (37 in)
Gewicht overeenkomstig EPTA Procedure 01 zonder accu	7,7 kg (17,0 lb)
Draaggewicht	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maximale hoogte (met rotatielaser)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Minimale hoogte (met rotatielaser)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)

Maximale gebruikshoogte boven referentiehoogte	2.000 m (6.561 ft - 8 in)
Maximale relatieve luchtvochtigheid	80%
Totale verplaatsingsafstand	54 cm (21 in)
Kleinste verplaatsafstand	0,25 mm (0,010 in)
Bedrijfstemperatuur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Opslagtemperatuur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Veiligheidsklasse	IP 56
Vervuilingsgraad overeenkomstig IEC 61010-1	2
Schroefdraad van het statief	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Stralingsvermogen	10 dBm
Frequentie	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Technische gegevens PRA 84

Nominale spanning	7,2 V
Maximale spanning in gebruik of bij het opladen tijdens het gebruik	13 V
Laadtijd bij 32 °C (+90°F)	130 min
Bedrijfstemperatuur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Opslagtemperatuur (droog)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Laadtemperatuur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Gewicht	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Technische gegevens PUA 81

Netstroomvoeding	115 V ... 230 V
Netfrequentie	47 Hz ... 63 Hz
Nominaal vermogen	36 W
Nominale spanning	12 V
Bedrijfstemperatuur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Opslagtemperatuur (droog)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Gewicht	0,23 kg (0,51 lb)

5 Gebruik van verlengsnoeren

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

配線に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

WAARSCHUWING

Gevaar door beschadigde kabels! Wordt het voedings- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, dan mag u dit niet aanraken. Trek de stekker uit het stopcontact.

- ▸ Controleer regelmatig het voedingssnoer van het apparaat en laat dit in geval van beschadiging vervangen door een erkend vakman.

- Gebruik alleen verlengsnoeren die voor de toepassing toegestaan zijn en een voldoende draaddiameter hebben. Anders kan vermogensverlies van het apparaat en oververhitting van het snoer optreden.
- Controleer het verlengsnoer regelmatig op beschadigingen.
- U dient beschadigde verlengsnoeren te vervangen.
- Gebruik buiten alleen voor dit doel goedgekeurde en overeenkomstig gekenmerkte verlengsnoeren.

6 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.

6.1 Accu aanbrengen 2

Controleer vóór het aanbrengen of de contacten van de accu en de contacten in het automatische statief vrij van vreemde voorwerpen zijn.

1. Schuif de accu in de bevestiging op het automatische statief.
2. Draai de vergrendeling rechtsom tot het vergrendelingssymbool verschijnt.

6.2 Accu verwijderen

1. Draai de vergrendeling linksom tot het ontgrendelingssymbool verschijnt.
2. Trek de accu uit het product.

6.3 Accu laden 3

WAARSCHUWING

Gevaren door elektrische stroom. Binnendringende vloeistoffen kunnen tot kortsluiting en explosie van de netvoeding leiden. Dit kan zwaar letsel en brandwonden tot gevolg hebben!

- De netvoeding mag alleen "binnenshuis" worden gebruikt.

Laad de accu's voor het eerste gebruik volledig op.
Verwijder de accu voor het opladen uit het product.

1. Draai de vergrendeling van de accu zo, dat de laadaansluiting van de accu zichtbaar wordt.
2. Steek de stekker van de netvoeding in de accu.
3. Verbind de netvoeding met de stroomvoorziening.
   - De LED op de accu brandt.
   - De accu is volledig opgeladen als de LED op de accu dooft.

6.4 Automatisch statief en laserontvanger pairen

Beide producten moeten voor het pairen uitgeschakeld zijn.

- Houd op het automatische statief en op de laserontvanger gelijktijdig de toets 3 seconden ingedrukt.
  - De laserontvanger geeft een akoestisch signaal.
  - Op het display van de laserontvanger wordt het symbool weergegeven
  - Beide producten worden uitgeschakeld.

7 Bediening

7.1 Rotatielaser monteren

- Schroef de rotatielaser rechtsom op de statiefkop.

7.2 Inschakelen / uitschakelen

1. Druk op de aan/uit-toets om het product in te schakelen.
2. Druk de aan/uit-toets opnieuw in om het product uit te schakelen.

7.3 Hoogte van het laservlak uitrichten.

1. Monteer de rotatielaser op de statiefkop. 40
2. Richt de hoogte van het laservlak nu handmatig 40 of automatisch 40 uit.

7.3.1 Handmatig uitlijnen

- Druk op het automatische statief op de pijltoetsen de hoogte-instelling in om het laservlak naar boven resp. naar beneden te verschuiven.

7.3.2 Automatisch uitrichten 4

Voorwaarden:

- De rotatielaser is op het automatische statief PRA 91 gemonteerd.
- De laserontvanger PRA 400, de rotatielaser en het automatische statief PRA 91 zijn gepaired. 40
- De laserontvanger PRA 400 en het bedieningspaneel van het automatische statief PRA 91 zijn naar elkaar gericht en hebben direct optisch contact.

1. Druk op de rotatielaser, de laserontvanger en op het automatische statief op de toets ⏻.
   - ▸ Op het display van de laserontvanger wordt een succesvolle verbinding met zowel de laser als met het automatische statief weergegeven.
   - ▸ Als geen verbinding tot stand kan worden gebracht, wordt door middel van het symbool op het betreffende product aangegeven dat geen verbinding aanwezig is.
   - ▸ De rotatielaser nivelleert zich. Zodra de automatische nivellering afgerond is, wordt de laserstraal ingeschakeld en roteert hij.
2. Houd de markeringskerf van de laserontvanger op de in te stellen doelhoogte. Houd de laserontvanger daarbij stil of fixeer hem.
3. Start de automatische uitrichting door een dubbele klik op de laserontvanger met de toets .
   - ▸ Het automatische statief beweegt omhoog en omlaag, tot de positie is bereikt waarin het laservlak overeenkomt met de markeringskerf van de laserontvanger. Daarbij klinkt uit de laserontvanger een terugkerend akoestisch signaal.
   - ▸ Is deze positie bereikt, dan nivelleert de rotatielaser. De succesvolle afsluiting wordt op de laserontvanger door een aanhoudende toon van 5 seconden aangegeven. Op het display wordt kort het symbool weergegeven.
   - ▸ Als de automatische uitrichting niet succesvol kan worden uitgevoerd, klinken op de laserontvanger korte akoestische signalen en wordt het symbool kort weergegeven.
4. Controleer de hoogte-instelling op het display van de laserontvanger.
5. Als de automatische uitrichting is afgesloten, kunt u de laserontvanger uit het doelvlak verwijderen en bijvoorbeeld nog meer punten binnen het laservlak markeren.

8 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.
- Houd de schroefdraadspindel vrij van verontreinigingen.
- Reinig het huis alleen met een licht vochtige reinigingsdoek. Gebruik geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen, omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.
- Gebruik een schone, droge doek, om de contacten van het product te reinigen.

Onderhoud van de Li-ion accu's

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

Onderhoud

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.

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**

9 Transport en opslag

Transport van accu-gereedschap en accu's

- Plaats de statiefkop na het gebruik in de onderste positie.

ATTENTIE

Onbedoeld in werking treden tijdens transport !

- Vervoer het product altijd zonder aangebrachte accu's!

- Verwijder de accu('s).
- Schuif de poten van het statief in en klap deze vervolgens in.
- 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 37 aangegeven zijn.
- Accu's niet op de acculader bewaren. De accu na het opladen altijd van de acculader verwijderen.
- Accu's nooit in de zon, op warmtebronnen of achter glas opslaan.
- Bewaar het product en de accu's buiten bereik van kinderen en onbevoegde personen.
- Controleer het product en de accu's altijd voor het gebruik alsmede voor en na langere opslag op beschadigingen.

10 Hulp bij storingen

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

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Automatisch statief reageert niet.	Product niet ingeschakeld.	▸ Schakel het product in. 40
	Producten niet gepaired.	▸ Laserontvanger met automatisch statief pairen. 40
Automatisch statief kan niet worden ingeschakeld.	Accu niet volledig aangebracht of leeg.	▸ Accu met een hoorbare klik vergrendelen resp. accu opladen.
Automatisch uitrichten niet succesvol.	De gewenste hoogte ligt buiten de mogelijke instelhoogte.	▸ Instelhoogte controleren.
	Te sterke trillingen door externe invloeden.	▸ Klap het automatische statief volledig uit en let erop dat het stevig staat.
	Automatisch statief bevindt zich buiten het bereik.	▸ Breng de laserontvanger dichter bij het automatische statief.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Automatisch uitrichten niet succesvol.	Automatisch statief bevindt zich buiten het bereik.	▸ Richt het bedieningspaneel van het automatische statief in de richting van de laserontvanger.

11 Recycling

WAARSCHUWING

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

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

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

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

12 Fabrieksgarantie

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

13 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 apparaat voldoet aan de overeenkomstige grenswaarden voor stralingsblootstelling.

Dit apparaat moet met een minimale afstand van 20 cm tussen de zender en uw lichaam worden geïnstalleerd en gebruikt.

Voorwaarden: USA

Dit apparaat voldoet aan paragraaf 15 van de FCC-bepalingen.

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

- Het apparaat mag geen storingen veroorzaken.
- Het apparaat moet alle storingen opnemen, inclusief storingen die voor een ongewenste werking zorgen.

Voorwaarden: Canada

Dit apparaat bevat vergunningsvrije zenders/ontvangers, die met de vergunningsvrije RSS van de Canadese overheid voor innovatie, wetenschap en economische ontwikkeling overeenkomen. Het apparaat is een apparaat van de klasse B CAN ICES (B) / NMB (B).
Voor de ingebruikneming moet aan de twee volgende voorwaarden zijn voldaan:

- Het apparaat mag geen storingen veroorzaken.
- Het apparaat moet alle storingen opnemen, inclusief storingen die voor een ongewenste werking van het apparaat 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.

Bevat FCC ID: SDL-PR4X
Bevat IC: 5228A-PR4X
Voor het apparaat wordt de FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure toegepast.
De verantwoordelijke partij is:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Meer informatie

Toebehoren, systeemproducten en aanvullende informatie over uw product vindt u → **hier.**

Landsspecifieke goedkeuringen

De volgende paragrafen bevatten toelatingseisen voor de betreffende markten.

Voorwaarden: Brazilië

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Voorwaarden: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Voorwaarden: Servië

И 005 24

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

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供“X”标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Deze tabel geldt voor de markt China.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation	PRA_90_01 PRA_91_02	
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Deze tabel is geldig voor de markt Taiwan.

15 Hilti Li-ion-accu's

Aanwijzingen voor de veiligheid en het gebruik

In deze documentatie wordt het begrip accu gebruikt voor oplaadbare Hilti Li-ion-accu's, waarin meerdere Li-ion=cellen aaneengesloten zijn. Ze zijn bestemd voor Hilti elektrisch gereedschap en mogen alleen in combinatie hiermee worden gebruikt. Gebruik alleen originele **Hilti** accu's!

Beschrijving

Hilti accu's zijn met celmanagement- en celbeveiligingssystemen uitgerust.

De accu's bestaan uit cellen, die lithium-ion opslagmaterialen bevatten, die een hoge specifieke energie-dichtheid mogelijk maken. Li-ion-cellen hebben een zeer gering geheugeneffect, maar zijn ze zeer gevoelig voor geweld, diepe ontlading of hoge temperaturen.

De voor **Hilti** accu's toegestane producten vindt u in uw **Hilti Store** of onder: **www.hilti.group**

Veiligheid

- **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.
- 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 worden genomen, ineengedrukt, tot boven 80 °C worden verhit of worden 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. Ga te werk volgens de aanwijzingen in het hoofdstuk **Maatregelen bij accubrand**.

Handelwijze bij beschadigde accu's

- Neem altijd contact op met de **Hilti** Service, wanneer een accu beschadigd is.
- Gebruik een accu niet wanneer er vloeistof uitlekt.
- Vermijd bij lekkende vloeistof direct contact met de ogen en/of huid. Draag altijd werkhandschoenen en veiligheidsbril bij de omgang met accuvloeistof.
- Gebruik een geschikt chemisch reinigingsmiddel om de weggelekte accuvloeistof te verwijderen. Neem de lokale reinigingsvoorschriften voor accuvloeistof in acht.
- Plaats een defecte accu in een niet-brandbare bus en dek hem af met droog zand, krijtpoeder (CaCO3) of silicaat (vermiculiet). Sluit vervolgens het deksel luchtdicht af en houd de bus verwijderd van brandbare gassen, vloeistoffen of voorwerpen.
- Lever de houder in bij uw **Hilti Store** of neem contact op met een verantwoordelijk afvalverwerkingsbedrijf. **Houd de lokale transportvoorschriften voor beschadigde accu's in acht.**

Handelwijze bij niet meer werkende accu's

- Let op abnormale eigenschappen van accu's, zoals onjuist laden, abnormaal lange laadtijden, merkbaar capaciteitsverlies, ongebruikelijke LED-activiteiten of weglekkende vloeistoffen. Dit zijn indicaties voor een intern probleem.
- Als u een intern accuprobleem vermoedt, neem dan contact op met de **Hilti** Service.
- Als de accu niet meer werkt, de accu niet meer kan worden opgeladen of er vloeistof uit lekt, moet u deze afvoeren. Zie het hoofdstuk **Onderhoud en recycling**.

Maatregelen bij accubrand

WAARSCHUWING

Gevaar door accubrand! Een brandende accu stoot gevaarlijke en explosieve vloeistoffen en dampen uit, die corrosief letsel, brandwonden of explosies kunnen veroorzaken.

- Draag uw persoonlijke veiligheidsuitrusting wanneer u een accubrand bestrijdt.

- Zorg voor voldoende ventilatie, zodat gevaarlijke en explosieve dampen kunnen ontsnappen.
- Verlaat bij intensieve rookontwikkeling direct de ruimte.
- Neem bij irritaties van de luchtwegen contact op met een arts.
- Bel de brandweer voordat u een bluspoging start.
- Bestrijd accubranden alleen met water vanaf een zo groot mogelijke afstand. Poederblussers en blusdekens werken niet bij Li-ion-accu's. Omgevingsbranden kunnen met gangbare blusmiddelen worden bestreden.
- Probeer niet om grote hoeveelheden brandende accu's te verplaatsen. Verwijder niet betrokken materialen uit de directe omgeving om zo de betrokken accu's te isoleren.

In geval van een niet afkoelende, rokende of brandende accu:

- Neem deze op een schep en gooi deze in een emmer met water. Door de koelende werking van water wordt het overslaan van een brand op accucellen, die nog niet de ontstekingskritische temperatuur bereikt hebben, gereduceerd.
- Laat de accu gedurende minstens 24 uur in de emmer, tot deze volledig is afgekoeld.
- Zie het hoofdstuk **Handelwijze bij beschadigde accu's**.

Informatie bij transport en opslag

- Omgevingstemperatuur bij gebruik tussen -17 °C en +60 °C / 1 °F en 140 °F.
- Opslagtemperatuur tussen -20 °C en +40 °C / -4 °F en 104 °F.
- Accu's niet op de acculader bewaren. De accu na het opladen altijd van de acculader verwijderen.

- Accu's zo koel en zo droog mogelijke opslaan. Een koele opslag verhoogt de acculevensduur. Bewaar accu's nooit in de zon, op een verwarming of achter een raam.
- Accu's mogen niet per post worden verzonden. Neem contact op met een transportonderneming als u onbeschadigde accu's wilt verzenden.
- 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.**

Onderhoud en recycling

- Houd de accu schoon en vrij van olie en vet. Vermijd onnodig stof of vuil op de accu. Reinig de accu met een droge, zachte penseel of een schone, droge doek.
- Gebruik de accu nooit met verstopte ventilatiesleuven. Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge, zachte borstel.
- Voorkom dat er vreemd materiaal in het binnenwerk binnendringt.
- Laat geen vocht de accu binnendringen. Als vocht in de accu binnengedrongen is, behandelt u de accu als een beschadigde accu en isoleert u deze in een niet-brandbaar reservoir.
  - Zie het hoofdstuk **Handelwijze bij beschadigde accu's**.
- Door onjuiste recycling kunnen gevaren voor de gezondheid als gevolg van uittredende gassen of vloeistoffen ontstaan. Lever de accu in bij uw **Hilti Store** of neem contact op met een verantwoordelijk afvalverwerkingsbedrijf. **Houd de lokale transportvoorschriften voor beschadigde accu's in acht.**
- Geef accu's niet met het huisvuil mee.
- Recycle defecte accu's zo, dat ze niet in handen van kinderen kunnen belanden. Dek de aansluitingen met een niet-geleidend materiaal af, om kortsluiting te vermijden.

Notice d'utilisation originale

1 Indications relatives au mode d'emploi

1.1 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.

1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

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

DANGER

DANGER !

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

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

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

ATTENTION

ATTENTION !

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

1.2.2 Symboles dans 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
	Référence croisée
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères
	Hilti Accu li-ions
	Hilti Chargeur

1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

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

1.3 Symboles spécifiques au produit

1.3.1 Symboles généraux

Symbole utilisés en liaison avec le produit.

1.3.2 Symboles d'obligation

Les symboles d'obligation indiquent des actions obligatoires.

	Doit uniquement être utilisé à l'intérieur

2 Sécurité

2.1 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.**

2.2 Consignes de sécurité supplémentaires

Lire et comprendre les modes d'emploi des produits système associés à ce produit avant leur utilisation.

- Veiller à ce que le produit soit placé sur un support plat, stable et exempt de vibrations.
- Lors de l'installation et de l'utilisation du trépied, veiller à ce qu'aucune partie du corps ne se trouve sous le trépied.
- Ne pas utiliser le trépied comme engin de levage ou auxiliaire de levage.
- Lors de la mise en place du trépied en intérieur, faire attention au matériau support. Le trépied pourrait rayer le matériau support.
- Toujours tenir la tige filetée dégagée de tout objet / partie du corps et exempte de salissures.
- Ne pas introduire les doigts ou une autre partie du corps dans les tubes des pieds ou tout autre endroit du trépied, pour éviter tout risque de blessures.
- Brancher le bloc d'alimentation uniquement au secteur.
- S'assurer que le produit et le bloc d'alimentation ne forment pas d'obstacle pouvant entraîner des chutes ou des blessures.
- Si le bloc d'alimentation est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise.
- Éviter tout contact corporel avec des éléments reliés à la terre, comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières, des réfrigérateurs. Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- Protéger le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.
- Ne jamais faire fonctionner le bloc d'alimentation s'il est encrassé ou mouillé. Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface du bloc d'alimentation, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, peuvent entraîner une électrocution.
- Éviter de toucher les contacts du bloc d'alimentation.
- Utiliser la sangle de transport fournie pour porter plus facilement le PRA 91. Ce faisant, lors du transport du PRA 91, faire attention à ne pas se blesser ni blesser une autre personne. Lors du transport, veiller en particulier à la position des pointes des pieds.
- Bien que le produit soit parfaitement étanche, il est conseillé d'éliminer toute trace d'humidité en l'essuyant avant de le ranger dans un coffret de transport.
- Après utilisation du PRA 91, toujours s'assurer que la tige filetée est complètement descendue avant de refermer les pieds du trépied.
- Éviter tout court-circuit sur l'accu. Avant de réinsérer l'accu dans le produit, s'assurer que les contacts de l'accu et dans le produit sont exempts de corps étrangers. Si les contacts d'un accu sont court-circuités, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure.
- Pour recharger ces accus, utiliser uniquement le bloc d'alimentation PUA 81. Sinon, il y a un risque d'endommager l'accu.

2.3 Compatibilité électromagnétique

Bien que l'appareil satisfait aux exigences sévères des directives pertinentes, **Hilti** ne peut entièrement exclure la possibilité suivante :

- L'appareil est susceptible de perturber d'autres appareils (par ex. systèmes de navigation pour avions).
- Un rayonnement très intense produit des interférences qui perturbent le fonctionnement de l'appareil.

Dans ces cas ou en cas d'autres incertitudes, il est conseillé d'effectuer des mesures de contrôle.

2.4 Utilisation et emploi soigneux des batteries

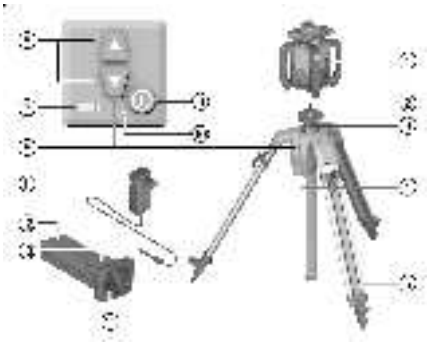
- **Respecter les consignes de sécurité suivantes relatives à la manipulation et à l'utilisation des accus Li-Ion.** Le non-respect de telles mesures risque de provoquer des irritations cutanées, des blessures graves corrosives, des brûlures chimiques, des incendies et/ou des explosions.
- Utiliser les accus uniquement dans un état techniquement impeccable.

- Traiter les accus avec soin pour éviter les endommagement et les fuites de liquides très nocifs pour la santé !
- Les accus ne doivent en aucun cas être modifiés ou manipulés !
- Il est interdit de démonter, écraser, chauffer les accus à une température supérieure à 80 °C (176 °F) ou de les jeter au feu.
- Ne pas utiliser ni recharger d'accus ayant subi un choc ou ayant été endommagés de quel-qu'autre manière. Vérifier régulièrement l'absence de traces d'endommagement sur les accus.
- Ne jamais utiliser d'accus recyclés ou réparés.
- Ne jamais utiliser l'accu ni aucun outil électrique sans fil comme outil de percussion.
- Ne jamais exposer les accus à un rayonnement direct du soleil, des températures élevées, des étincelles ou des flammes nues. Il y a alors risque d'explosions.
- Ne jamais toucher les pôles avec les doigts, des outils, des bijoux ou tout autre objet métallique. Cela peut endommager l'accu et entraîner des dommages matériels et des blessures.
- Maintenir les accus à l'abri de la pluie, de l'humidité et des liquides. Toute pénétration d'humidité risque de provoquer un court-circuit, des chocs électriques, des brûlures, des incendies ou des explosions.
- Utiliser exclusivement les chargeurs et outils électriques prévus pour le type d'accu considéré. Respecter à ce sujet les indications du mode d'emploi correspondant.
- Ne pas utiliser ni stocker l'accu dans des environnements présentant des risques d'explosion.
- Si l'accu est trop chaud pour être touché, il est probablement défectueux. Placer l'accu dans un endroit bien visible, non inflammable et suffisamment éloigné de matériaux inflammables. Laisser l'accu refroidir. Si, après une heure, l'accu est toujours trop chaud pour être saisi, c'est qu'il est défectueux. Contacter le service après-vente **Hilti** ou consulter le document « Instructions de sécurité et d'utilisation pour les accus Li-Ion **Hilti** ».

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

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit 1



① Laser rotatif
② Raccord du laser 5/8"
③ Tête du trépied
④ Compartiment à accu
⑤ Pieds extensibles
⑥ Panneau de commande
⑦ Indicateur de l'état de charge
⑧ Touches fléchées réglage de la hauteur
⑨ Touche Marche / Arrêt
⑩ – Affichage à LED
⑪ Bloc d'alimentation
⑫ Accu
⑬ DEL accu
⑭ Verrouillage/déverrouillage de l'accu

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est un trépied automatique qui peut être monté sur un laser rotatif. Le trépied ne peut pas être déplacé en hauteur via le panneau de commande. Le trépied et le laser rotatif qui est monté dessus permettent une mise à niveau d'un plan horizontal à une certaine hauteur cible, le report de repères métriques, la mise à niveau horizontale ou le contrôle des hauteurs horizontales.

- Pour ce produit, utiliser exclusivement les accus Li-Ion **Hilti** PRA 84.
- Pour ces accus, utiliser uniquement le bloc d'alimentation **Hilti** PUA 81.

Le trépied peut être commandé de deux façons différentes : via le panneau de commande directement sur le trépied ou avec un récepteur laser **Hilti** PRA 400 (en combinaison avec un laser rotatif **Hilti** pour mise à niveau et surveillance automatiques).

3.3 Éléments livrés

Trépied motorisé PRA 91, accu Li-Ion PRA 84, bloc d'alimentation PUA 81, sangle de transport, 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**

3.4 Bluetooth

Ce produit est équipé de Bluetooth.

Bluetooth est une transmission de données sans fil qui permet à deux produits compatibles Bluetooth de communiquer entre eux.

Le label **Bluetooth®** et le logo sont des marques déposées de la propriété de **Bluetooth SIG, Inc.** et l'utilisation de ces marques est soumise à licence accordée par **Hilti**.

3.5 Orientation automatique

Le trépied automatique peut être orienté automatiquement avec les lasers rotatifs **Hilti** PR 40-22, PR 40G-22 ou PR 400-22. Ces lasers rotatifs ont été spécialement adaptés au PRA 91 et sont dotés d'une communication 3 appareils entre le trépied automatique, le laser rotatif et le récepteur laser correspondant.

L'interaction de ces 3 composants permet d'orienter automatiquement un plan laser sur un point précis. Il faut pour cela amener le récepteur laser à la hauteur cible et le PRA 91 amène le plan laser du laser rotatif exactement à cette hauteur.

En cas d'utilisation d'autres lasers rotatifs, une orientation automatique n'est pas possible.

3.6 Indicateur de l'état de charge

Sur le produit, pendant le fonctionnement

État	Signification
4 LED allumées.	État de charge 100 %
3 LED sont allumées, 1 LED clignote.	État de charge ≥ 75 %
2 LED sont allumées, 1 LED clignote.	État de charge ≥ 50 %
1 LED est allumée, 1 LED clignote.	État de charge ≥ 25 %
1 LED clignote.	État de charge < 25 %

Sur l'accu, pendant le processus de charge

État	Signification
LED rouge allumée sur l'accu.	L'accu est en cours de charge
LED rouge éteinte sur l'accu.	État de charge 100 %

4 Caractéristiques techniques

4.1 Caractéristiques techniques PRA 91

Tension nominale	7,2 V
Courant nominal	1.500 mA
Portée de la communication avec récepteur laser PRA 400	50 m (164 ft – 1 in)
Longueur de transport	94 cm (37 in)
Poids selon EPTA Procedure 01 sans accu	7,7 kg (17,0 lb)
Poids de portée	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Hauteur maximale (avec laser rotatif)	1,95 m (6 ft – 4,77 in)

Hauteur minimale (avec laser rotatif)	0,97 m (3 ft – 2,19 in)
Hauteur d'utilisation maximale au-dessus de la hauteur de référence	2.000 m (6.561 ft – 8 in)
Humidité relative maximale de l'air	80 %
Chemin de déplacement total	54 cm (21 in)
Chemin de déplacement minimal	0,25 mm (0,010 in)
Température de service	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Température de stockage	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Classe de protection	IP 56
Degré d'encrassement selon CEI 61010-1	2
Trépied avec filetage	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Puissance d'émission	10 dBm
Fréquence	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Caractéristiques techniques PRA 84

Tension nominale	7,2 V
Tension maximale en fonctionnement ou en charge en cours de fonctionnement	13 V
Durée de la charge à 32 °C (+90 °F)	130 min
Température de service	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Température de stockage (à sec)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Température de charge	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Poids	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Caractéristiques techniques PUA 81

Alimentation par secteur	115 V ... 230 V
Fréquence du secteur	47 Hz ... 63 Hz
Puissance de mesure	36 W
Tension de référence	12 V
Température de service	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Température de stockage (à sec)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Poids	0,23 kg (0,51 lb)

5 Utilisation de rallonges électriques

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

AVERTISSEMENT

Danger engendré par un câble endommagé ! Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la prise.

- Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par un spécialiste s'ils sont endommagés.

- Utiliser uniquement des rallonges homologuées pour le domaine d'utilisation concerné et de section suffisante. Sinon, une perte de puissance de l'appareil et une surchauffe du câble risquent de se produire.
- Vérifier régulièrement l'état de la rallonge électrique.
- Remplacer les rallonges électriques endommagées.
- À l'extérieur, n'utiliser que des rallonges homologuées et dotées du marquage adéquat.

6 Préparatifs

AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas de démarrage inopiné !

- 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.

6.1 Introduction de l'accu 2

Avant de réinsérer l'accu, s'assurer que les contacts de l'accu et dans le trépied automatique sont exempts de corps étrangers.

1. Faire glisser l'accu dans le logement prévu à cet effet dans le trépied automatique.
2. Tourner le verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le symbole de verrouillage apparaisse.

6.2 Retrait de l'accu

1. Tourner le verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le symbole de déverrouillage apparaisse.
2. Retirer l'accu hors du produit.

6.3 Recharge de l'accu 3

AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution. Une infiltration de liquides peut provoquer un court-circuit et une explosion du bloc d'alimentation. Il y a alors risque de blessures et de brûlures !

- Le bloc d'alimentation doit uniquement être utilisé à l'intérieur d'un bâtiment.

Les accus doivent être entièrement chargés avant la première mise en service.
Pour le charger, retirer l'accu du produit.

1. Tourner le dispositif de verrouillage de l'accu de sorte que la prise de charge sur l'accu soit visible.
2. Insérer la fiche du bloc d'alimentation dans l'accu.
3. Brancher le bloc d'alimentation sur l'alimentation électrique.
   - La DEL de l'accu est allumée.
   - L'accu est complètement chargé lorsque la DEL de l'accu s'éteint.

6.4 Appariement du trépied automatique et du récepteur laser

Pour l'appariement, les deux produits doivent être éteints.

- Sur le trépied automatique et le récepteur laser, appuyer simultanément sur la touche pendant 3 secondes.
  - Le récepteur laser émet un signal acoustique.
  - L'écran du récepteur laser affiche le symbole
  - Les deux produits s'arrêtent.

7 Utilisation

7.1 Montage du laser rotatif

- Visser le laser rotatif dans le sens des aiguilles d'une montre sur la tête du trépied.

7.2 Mise en marche / arrêt

1. Appuyer sur la touche marche/arrêt pour mettre le produit en marche.
2. Appuyer à nouveau sur la touche marche/arrêt pour arrêter le produit.

7.3 Mettre à niveau la hauteur du plan laser.

1. Monter le laser rotatif sur la tête du trépied. 56
2. Régler alors manuellement 56 ou automatiquement 56la hauteur du plan laser.

7.3.1 Orientation manuelle

- Sur le trépied automatique, appuyer sur les touches fléchées pour déplacer le plan laser vers le haut ou vers le bas.

7.3.2 Orientation automatique 4

Conditions requises :

- Le laser rotatif est monté sur le trépied motorisé PRA 91.
- Le récepteur laser PRA 400, le laser rotatif et le trépied motorisé PRA 91 sont appariés. 56
- Le récepteur laser PRA 400 et le panneau de commande du trépied motorisé PRA 91 se font face et ont un contact visuel direct.

1. Sur le laser rotatif, le récepteur laser et le trépied motorisé, appuyer sur la touche ⏻.
   - ▸ L'écran du récepteur laser signale la réussite de la connexion avec le laser et avec le trépied motorisé.
   - ▸ Si la connexion ne peut pas être établie, le symbole sur le produit concerné signale qu'aucune connexion n'est établie.
   - ▸ Le laser rotatif se met à niveau. Dès que la mise à niveau est atteinte, le faisceau laser est mis en marche et tourne.
2. Maintenir l'encoche de repère du récepteur laser à la hauteur cible à définir. Ce faisant, maintenir le récepteur laser immobile ou le fixer.
3. Sur le récepteur laser, double-cliquer sur la touche pour commencer l'orientation automatique.
   - ▸ Le trépied motorisé se déplace vers le haut et vers le bas jusqu'à ce que la position dans laquelle le plan laser et l'encoche de repère du récepteur laser coïncident soit atteinte. Ce faisant, un signal sonore répétitif se fait entendre sur le récepteur laser.
   - ▸ Sitôt cette position atteinte, le laser rotatif se met à niveau. Une fois la mise à niveau terminée, un signal sonore continu retentit pendant 5 secondes sur le récepteur laser. Le symbole apparaît brièvement à l'écran.
   - ▸ Si l'orientation automatique ne peut pas se faire correctement, de brefs signaux sonores retentissent et le symbole apparaît brièvement sur le récepteur laser.
4. Contrôler le réglage de la hauteur à l'écran du récepteur laser.
5. Une fois l'orientation automatique terminée, le récepteur laser peut être retiré du plan cible et d'autres points peuvent par exemple être marqués à l'intérieur du plan laser.

8 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.
- Maintenir la tige filetée exempte de saletés.
- Nettoyer le carter de l'appareil uniquement avec un chiffon légèrement humide. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone car ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.
- Utiliser un chiffon propre et sec pour nettoyer les contacts du produit.

Entretien des accus Li-ion

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

9 Transport et entreposage

Transport des outils sans fil et des accus

- Après utilisation, amener la tête du trépied dans la position la plus basse.

ATTENTION

Mise en marche inopinée lors du transport !

- Toujours retirer les accus avant de transporter les produits !

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

Stockage 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 53.
- 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.

10 Aide au dépannage

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

Défaillance	Causes possibles	Solution
Absence de réaction du trépied automatique.	Produit pas mis en marche.	▸ Mettre le produit en marche. 56
	Produits pas appariés.	▸ Apparier le récepteur laser et le trépied automatique. 56
Mise en marche impossible du trépied automatique.	L'accu n'est pas complètement encliqueté ou est vide.	▸ Encliqueter l'accu d'un clic audible resp. charger l'accu.
Orientation automatique non réussie.	La hauteur souhaitée est hors de la plage des hauteurs de réglage possibles.	▸ Contrôler la hauteur de réglage.
	Vibrations trop fortes sous l'effet d'influences extérieures.	▸ Déplier complètement le trépied automatique et veiller à ce qu'il soit bien stable.
	Trépied automatique hors de portée.	▸ Rapprocher le récepteur laser du trépied automatique.

Défaillance	Causes possibles	Solution
Orientation automatique non réussie.	Trépied automatique hors de portée.	▸ Orienter le panneau de commande du trépied automatique selon la direction du récepteur laser.

11 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 !

12 Garantie constructeur

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

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

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.

Cet appareil respecte les limites d'exposition aux rayons correspondantes.
Cet appareil devrait être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm entre l'émetteur et le corps.

Conditions: États-Unis

Cet appareil est conforme au paragraphe 15 des dispositions FCC.
La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

- L'appareil ne doit pas causer d'interférences.
- L'appareil doit absorber tous rayonnements, y compris les rayonnements entraînant des opérations indésirables.

Conditions: Canada

Cet appareil contient des émetteurs/récepteurs exemptés de licence conformes aux RSS exemptés de licence de l'Agence canadienne pour l'innovation, les sciences et le développement économique. L'appareil est un appareil de classe B CAN ICES (B) / NMB (B).

La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

- L'appareil ne doit pas causer d'interférences.
- L'appareil doit absorber tous rayonnements, y compris les rayonnements entraînant des opérations indésirables de l'appareil.

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.

Contenu FCC ID: SDL-PR4X

Contenu IC: 5228A-PR4X

La FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure est appliquée pour l'appareil.

La partie responsable est :

Hilti, Inc.

7250 Dallas Parkway, Suite 1000

US-Plano, TX 75024

www.hilti.com

14 Informations complémentaires

Les accessoires, les produits système et d'autres informations sur votre produit sont accessibles **ici.**

Homologations nationales

Les sections suivantes contiennent les exigences concernant les homologations sur les marchés respectifs.

Conditions: Brésil

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Conditions: Taïwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Conditions: Serbie

И 005 24

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

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 通则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在标签框内提供"X"标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Ce tableau s'applique au marché de la Chine.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指該限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3.“–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Ce tableau s'applique au marché de Taïwan.

15 Accus li-ion Hilti

Instructions de sécurité et d'utilisation

Dans la présente documentation, le terme accu est utilisé pour des accumulateurs au lithium-ion Hilti rechargeables qui renferment plusieurs cellules au lithium-ion. Ces accus ont été conçus pour les outils électriques Hilti et doivent exclusivement être utilisés à cet effet. Utiliser uniquement des accus d'origine de **Hilti** !

Description

Les accus **Hilti** sont dotés des systèmes de gestion des cellules et de la protection des cellules.

Les accus sont constitués de cellules qui contiennent des matériaux accumulateurs au lithium-ion permettant une densité de flux énergétique spécifique élevée. Les cellules Li-Ion sont soumises à un effet mémoire très faible mais sont très sensibles aux effets de la force, à la décharge profonde ou aux températures élevées.

La liste des produits autorisés pour les accus **Hilti** est disponible auprès de **Hilti Store** ou sous : **www.hilti.group**

Sécurité

- **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.
- 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 !
- Les batteries ne doivent pas être démontées, écrasées, chauffées à une température supérieure à 80 °C ou jetées au feu.
- Ne pas utiliser ni recharger d'accus ayant subi un choc ou ayant été endommagés de quel-qu'autre manière. Vérifier régulièrement l'absence de traces d'endommagement sur les accus.

- Ne jamais utiliser d'accus recyclés ou réparés.
- Ne jamais utiliser l'accu ni aucun outil électrique sans fil comme outil de percussion.
- Ne jamais exposer les accus à un rayonnement direct du soleil, des températures élevées, des étincelles ou des flammes nues. Il y a alors risque d'explosions.
- Ne jamais toucher les pôles avec les doigts, des outils, des bijoux ou tout autre objet métallique. Cela peut endommager l'accu et entraîner des dommages matériels et des blessures.
- Maintenir les accus à l'abri de la pluie, de l'humidité et des liquides. Toute pénétration d'humidité risque de provoquer un court-circuit, des chocs électriques, des brûlures, des incendies ou des explosions.
- Utiliser exclusivement les chargeurs et outils électriques prévus pour le type d'accu considéré. Respecter à ce sujet les indications du mode d'emploi correspondant.
- Ne pas utiliser ni stocker l'accu dans des environnements présentant des risques d'explosion.
- Si l'accu est trop chaud pour être touché, il est probablement défectueux. Placer l'accu dans un endroit bien visible, non inflammable et suffisamment éloigné de matériaux inflammables. Laisser l'accu refroidir. Si, après une heure, l'accu est toujours trop chaud pour être saisi, c'est qu'il est défectueux. Procéder comme indiqué dans le chapitre **Mesures à prendre si l'accu brûle**.

Comportement à adopter en cas d'accus endommagés

- Si un accu est endommagé, contacter systématiquement le S.A.V.**Hilti**.
- Ne pas utiliser un accu qui perd du liquide.
- Éviter tout contact direct avec les yeux et/ou la peau si du liquide s'écoule ! Toujours porter des gants de protection et des lunettes de protection lors de la manipulation de l'électrolyte.
- Pour éliminer l'électrolyte qui s'écoule de la batterie, utiliser uniquement des détergents chimiques spécialement autorisés à cet effet. Tenir compte des prescriptions locales concernant l'électrolyte.
- Déposer l'accu défectueux dans un conteneur non inflammable et le recouvrir de sable sec, carbonate de calcium (CaCO3) ou silicate (vermiculite). Fermer ensuite le couvercle de manière étanche et conserver le conteneur à l'abri de gaz, liquides ou objets inflammables.
- Éliminer le conteneur en le déposant auprès du **Hilti Store** local ou s'adresser à l'entreprise de collecte des déchets compétente. **Tenir compte des prescriptions locales pour le transport d'accus endommagés !**

Comportement à adopter en cas d'accus non opérationnels

- Surveiller tout comportement anormal de l'accu tel qu'un processus de charge défaillant, un temps de charge anormalement long, une nette baisse de performances, des activités de DEL inhabituelles ou encore des fuites de liquide. Tels sont des signes révélateurs d'un problème interne.
- En cas de suspicion d'un problème interne à l'accu, contacter le S.A.V. **Hilti**.
- Si l'accu ne fonctionne plus, qu'il n'est plus possible de le charger ou qu'il en sort du liquide, il doit être éliminé. Voir le chapitre **Entretien et recyclage**.

Mesures à prendre si l'accu brûle

AVERTISSEMENT

Danger par inflammation de l'accu ! Un accu en feu dégage des liquides et vapeurs dangereux et explosifs, pouvant provoquer des blessures par corrosion, brûlures et explosions.

- Porter des équipements de protection individuelle pour lutter contre un incendie déclenché par un accu.
- Veiller à ce que l'aération soit suffisante afin d'assurer une bonne évacuation des vapeurs dangereuses ou explosives.
- En cas de formation de fumées intense, quitter immédiatement le local.
- Consulter un médecin en cas d'irritation des voies respiratoires.
- Appelez les pompiers avant de tenter d'éteindre le feu.
- Lutter uniquement avec de l'eau contre les incendies déclenchés par l'accu, depuis la plus grande distance possible. Les extincteurs à poudre et couvertures anti-incendie sont inefficaces sur les accus Li-Ion. Les feux environnants peuvent être combattus avec des extincteurs habituels.
- Ne pas tenter de déplacer de grandes quantités d'accus en feu. Écarter les matériaux non concernés de toute proximité immédiate afin d'isoler les accus concernés.

Si un accu ne se refroidit pas, fume ou brûle :

- Le prendre avec une pelle et le jeter dans un seau d'eau. L'effet refroidissant va éviter que la combustion ne se propage aux cellules de l'accu qui n'ont pas encore atteint la température critique.
- Laisser l'accu dans le seau pendant au moins 24 heures, jusqu'à ce qu'il ait entièrement refroidi.
- Voir le chapitre **Comportement à adopter en cas d'accus endommagés**.

Consignes de transport et de stockage

- Température ambiante entre -17 °C et +60 °C / 1 °F et 140 °F.

- Température de stockage entre -20 °C et +40 °C / -4 °F et 104 °F.
- Ne pas stocker les accus sur le chargeur. Retirer toujours l'accu du chargeur après la charge.
- Stocker si possible les accus dans un endroit sec et frais. Un stockage dans un endroit frais prolonge la durée de fonctionnement de l'accu. Ne jamais stocker d'accus au soleil, sur des chauffages ou derrière des vitres en verre.
- Ne pas envoyer les accus par la poste. S'adresser à un service d'expédition s'il faut envoyer des accus non endommagés.
- Ne jamais transporter les accus en vrac. Pendant le transport, les accus doivent être protégés des vibrations et chocs excessifs, isolés de tout matériau conducteur ou autre accu, pour éviter qu'ils n'entrent en contact avec d'autres pôles de batterie et qu'ils provoquent un court-circuit. **Tenir compte des prescriptions locales pour le transport d'accus.**

Entretien et recyclage

- Veiller à ce que l'accu soit toujours propre et exempt de traces de graisse et d'huile. Éviter toute poussière ou saleté sur l'accu. Nettoyer l'accu avec un pinceau sec et souple ou un chiffon propre et sec.
- Ne jamais faire fonctionner l'accu si ses ouïes d'aération sont bouchées. Nettoyer soigneusement les ouïes d'aération à l'aide d'une brosse sèche et douce.
- Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur.
- Empêcher toute pénétration d'humidité dans l'accu. En cas de pénétration d'humidité dans l'accu, le manipuler comme un accu endommagé et l'isoler dans un conteneur non inflammable.
  - Voir le chapitre **Comportement à adopter en cas d'accus endommagés**.
- Une élimination non conforme peut produire des émanations de gaz et de liquides nocives pour la santé. Éliminer l'accu en le déposant auprès du **Hilti Store** local ou s'adresser à l'entreprise de collecte des déchets compétente. **Tenir compte des prescriptions locales pour le transport d'accus endommagés !**
- Ne jamais jeter les accus dans les ordures ménagères.
- Éliminer les accus en veillant à ce qu'ils soient hors de la portée des enfants. Recouvrir les raccordements avec un matériau non conducteur pour éviter tout court-circuit.

Manual de instrucciones original

1 Información sobre el manual de instrucciones

1.1 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.

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

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

PELIGRO

PELIGRO !

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

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

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

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

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

1.2.2 Símbolos en 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
	Referencia cruzada
	Manejo con materiales reutilizables
	No tire las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos
	Batería de Ion-Litio **Hilti**
	Cargador **Hilti**

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual 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., **(3)**.
	En la figura **Vista general** se utilizan números de posición y los números de la leyenda están explicados en el apartado **Vista general del producto**.
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

1.3 Símbolos del producto

1.3.1 Símbolos generales

Símbolos utilizados relacionados con el producto.

1.3.2 Señales prescriptivas

Señales prescriptivas que indican acciones obligatorias.

	Utilizar solo en espacios cerrados

2 Seguridad

2.1 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.**

2.2 Indicaciones de seguridad adicionales

Antes de utilizar el producto, asegúrese de leer y asimilar el manual de instrucciones de los productos de sistema asociados a este artículo.

- Asegúrese de que el producto repose sobre una base lisa y estable, sin vibraciones.
- Al colocar y utilizar el trípode, asegúrese de que no tiene ninguna parte del cuerpo debajo del mismo.
- No utilice el trípode como herramienta elevadora ni para ayudarse para elevar objetos.
- Tenga cuidado con la superficie de trabajo al colocar el trípode en interiores; el trípode podría arañarla.
- Mantenga siempre la barra roscada limpia y libre de objetos, alejada de las partes del cuerpo.
- No introduzca los dedos u otras partes del cuerpo en las barras que conforman las patas del trípode ni en otros apoyos, puesto que podría resultar herido.
- Utilice el bloque de alimentación conectado únicamente a la red de alimentación eléctrica.
- Asegúrese de que tanto el producto como el bloque de alimentación no constituyan un obstáculo que pueda suponer riesgo de lesiones o caídas.
- Si se daña el bloque de alimentación durante el trabajo, no toque el bloque de alimentación. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
- Evite el contacto con piezas con puesta a tierra como tuberías, radiadores, hornos y frigoríficos. El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- Proteja el cable de conexión del calor, aceite y cantos afilados.
- No utilice nunca el bloque de alimentación si está sucio o mojado. El polvo adherido a la superficie del bloque de alimentación, sobre todo el de los materiales conductores, o la humedad pueden producir descargas eléctricas en condiciones adversas.
- Evite tocar los contactos del bloque de alimentación.
- Utilice la correa incluida para facilitar el transporte del PRA 91. Tenga cuidado de que durante el transporte del PRA 91 no sufran daños usted ni terceras personas. Al transportarlo, preste especial atención a la posición del extremo de las patas.
- Aunque el producto está protegido contra la humedad, séquelo con un paño antes de guardarlo en un contenedor de transporte.
- Asegúrese de que, tras la utilización del PRA 91, la barra roscada se baja por completo antes de plegar las patas del trípode.
- Evite que se produzcan cortocircuitos en la batería. Antes de insertar la batería en el producto, compruebe que no haya cuerpos extraños en los contactos de la batería ni en el propio producto. Si se produce un cortocircuito en los contactos de la batería, existe peligro de causticación, incendio y explosión.
- Para cargar esta batería, utilice únicamente el bloque de alimentación de PUA 81. De lo contrario, existe riesgo de dañar la batería.

2.3 Compatibilidad electromagnética

Si bien la herramienta cumple los estrictos requisitos de las directivas pertinentes, **Hilti** no puede excluir lo siguiente:

- La herramienta puede interferir con otros equipos (p. ej., los dispositivos de navegación de los aviones).
- La herramienta puede verse afectada por una radiación intensa, que podría ocasionar un funcionamiento inadecuado.

En estos casos o ante otras irregularidades es preciso realizar mediciones de control.

2.4 Manipulación y utilización segura de las baterías

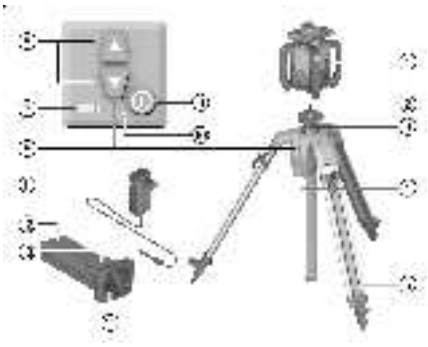
- **Tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad para el manejo y el uso seguros de las baterías de Ion-Litio.** En caso de no respetarlas, puede llevar a irritación de la piel, lesiones corrosivas graves, quemaduras químicas, fuego o explosiones.
- Utilice las baterías solo si están en perfecto 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 este manual de instrucciones.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto 1



① Láser rotatorio
② Recepción láser 5/8"
③ Cabezal del trípode
④ Compartimento para la batería
⑤ Soportes extraíbles
⑥ Panel de control
⑦ Indicador del estado de carga
⑧ Teclas de dirección para la regulación de altura
⑨ Tecla de encendido/apagado
⑩ Indicador LED del
⑪ Bloque de alimentación
⑫ Batería
⑬ LED de batería
⑭ Bloqueo/Desbloqueo de la batería

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es un trípode automático sobre el que se puede colocar un láser rotatorio. El trípode puede desplazarse en altura mediante el panel de control. Con el trípode y el láser rotatorio colocado sobre

este se puede obtener un plano de láser horizontal a una determinada altura objetivo, transferir marcas métricas y alinear o comprobar alturas horizontales.

- Para este producto utilice únicamente la batería de Ion-Litio de **Hilti** PRA 84.
- Para esta batería utilice únicamente el bloque de alimentación de **Hilti** PUA 81.

El trípode se puede emplear de dos maneras distintas: Directamente a través del panel de control del trípode o con el receptor láser **Hilti** PRA 400 (en combinación con un láser rotatorio **Hilti** para la alineación y la supervisión automáticas).

3.3 Suministro

Trípode automático PRA 91, batería de Ion-Litio PRA 84, bloque de alimentación PUA 81, correa de transporte, 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**

3.4 Bluetooth

Este producto está equipado con Bluetooth.
Bluetooth es una transferencia de datos inalámbrica con la que dos productos compatibles con Bluetooth se pueden comunicar.
La marca nominativa **Bluetooth®** y el logotipo son marcas comerciales registradas propiedad de **Bluetooth SIG, Inc.** y **Hilti** dispone de la licencia correspondiente para hacer uso de estas.

3.5 Alineación automática

El trípode automático puede alinearse automáticamente con los láseres rotatorios de **Hilti** PR 40-22, PR 40G-22 o PR 400-22. Estos láseres rotatorios están especialmente diseñados para su uso con el PRA 91 y cuentan con una comunicación de tres herramientas entre el trípode automático, el láser rotatorio y el receptor láser asociado.
Mediante la interacción de estos tres componentes se puede alinear de forman automática un plano del láser con un punto exacto. Para ello, el receptor láser debe colocarse a la altura objetivo y el PRA 91 lleva el plano del láser rotatorio exactamente a la altura seleccionada.
Si se utilizan otros láseres rotatorios no será posible realizar una alineación automática.

3.6 Indicador del estado de carga

En el producto, durante el funcionamiento

Estado	Significado
4 LED encendidos.	Estado de carga 100 %
3 LED están encendidos y 1 LED parpadea.	Estado de carga ≥ 75 %
2 LED están encendidos y 1 LED parpadea.	Estado de carga ≥ 50 %
1 LED está encendido y 1 LED parpadea.	Estado de carga ≥ 25 %
1 LED parpadea.	Estado de carga < 25 %

En la batería, durante el proceso de carga

Estado	Significado
El LED rojo de la batería se ilumina.	La batería se está cargando
El LED rojo de la batería no se ilumina.	Estado de carga 100 %

4 Datos técnicos

4.1 Datos técnicos PRA 91

Tensión nominal	7,2 V
Corriente nominal	1.500 mA
Alcance de comunicación con receptor láser PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)

Longitud de transporte	94 cm (37 in)
Peso según EPTA Procedure 01 sin batería	7,7 kg (17,0 lb)
Peso soportado	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Altura máxima (con láser rotatorio)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Altura mínima (con láser rotatorio)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Altura máxima de aplicación con respecto a la altura de referencia	2.000 m (6.561 ft - 8 in)
Humedad máxima relativa del aire	80 %
Distancia total	54 cm (21 in)
Distancia mínima	0,25 mm (0,010 in)
Temperatura de servicio	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Clase de protección	IP 56
Grado de suciedad según IEC 61010-1	2
Rosca del trípode	5⁄8" × 11 mm (0,43")
Potencia de radiación	10 dBm
Frecuencia	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Datos técnicos PRA 84

Tensión nominal	7,2 V
Tensión máxima en funcionamiento o al cargar durante el funcionamiento	13 V
Tiempos de carga a 32 °C (+90 °F)	130 min
Temperatura de servicio	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura de almacenamiento (en lugar seco)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Temperatura de carga	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Peso	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Datos técnicos PUA 81

Suministro de corriente	115 V ... 230 V
Frecuencia de red	47 Hz ... 63 Hz
Potencia de referencia	36 W
Tensión nominal de medición	12 V
Temperatura de servicio	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)

Temperatura de almacenamiento (en lugar seco)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Peso	0,23 kg (0,51 lb)

5 Uso de alargadores

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,4 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

ADVERTENCIA

Peligro por los cables dañados. Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evitar tocar el cable. Extraer el enchufe de red de la toma de corriente.

- ▸ Compruebe con regularidad el cable de conexión de la herramienta y, en caso de que presentara daños, encargue su sustitución a un profesional experto en la materia.

- Utilice solo alargadores autorizados con sección de cable suficiente para el campo de aplicación. De lo contrario, puede generarse una pérdida de potencia de la herramienta y un sobrecalentamiento del cable.
- Compruebe regularmente que el alargador no haya sufrido daños.
- Sustituir los alargadores dañados.
- Al trabajar al aire libre, utilice únicamente alargadores autorizados que estén correspondientemente identificados.

6 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.

6.1 Colocación de la batería 2

Antes de insertarla, compruebe si los contactos de la batería y los del trípode automático están libres de cuerpos extraños.

1. Introduzca la batería en el alojamiento del trípode automático.
2. Gire el bloqueo en sentido horario hasta que aparezca el símbolo de bloqueo .

6.2 Extracción de la batería

1. Gire el bloqueo en sentido antihorario hasta que aparezca el símbolo de desbloqueo .
2. Retire la batería del producto.

6.3 Carga de la batería 3

ADVERTENCIA

Peligro por corriente eléctrica. Los líquidos que penetren en la herramienta pueden provocar cortocircuitos y que el bloque de alimentación explote. Ello puede producir como consecuencia lesiones y quemaduras.

- El bloque de alimentación solo puede utilizarse dentro de un edificio.

Cargue por completo las baterías antes de la primera puesta en servicio.
Retirar la batería del producto para su carga.

1. Gire el bloqueo de la batería de tal forma que la hembrilla de carga quede a la vista.
2. Inserte el conector del bloque de alimentación en la batería.
3. Conecte el bloque de alimentación a la alimentación de tensión.
   - El LED de la batería se enciende.
   - Cuando se apaga el LED de la batería, significa que esta se ha cargado por completo.

6.4 Emparejamiento del trípode automático y el receptor láser

Los dos productos deben estar desconectados para su emparejamiento.

- Pulse simultáneamente la tecla en el trípode automático y el receptor láser durante 3 segundos.
  - El receptor láser emite una señal acústica.
  - En la pantalla del receptor láser aparece el símbolo
  - Los dos productos se apagan.

7 Manejo

7.1 Montaje del láser rotatorio

- Enroscar el láser rotatorio en el cabezal del trípode en sentido horario.

7.2 Conexión/desconexión

1. Pulse la tecla de encendido/apagado para conectar el producto.
2. Vuelva a pulsar la tecla de encendido/apagado para desconectar el producto.

7.3 Alineación de la altura del plano del láser

1. Monte el láser rotatorio sobre el cabezal del trípode. 72
2. Ajuste ahora la altura del plano del láser de forma manual 72 o automática 73.

7.3.1 Alineación manual

- Pulse las teclas de dirección para el ajuste de altura en el trípode automático para desplazar el plano del láser hacia arriba o hacia abajo.

7.3.2 Alineación automática 4

Requisitos:
- El láser rotatorio está montado sobre el trípode automático PRA 91.
- El receptor láser PRA 400, el láser rotatorio y el trípode automático PRA 91 están emparejados. 72
- El receptor láser PRA 400 y el panel de control del trípode automático PRA 91 apuntan uno a otro y tienen contacto visual directo.

1. Pulse la tecla en el láser rotatorio, en el receptor láser y en el trípode automático.
   - ▸ La pantalla del receptor láser muestra una conexión correcta tanto con el láser como con el trípode automático.
   - ▸ Si no puede establecerse la conexión, con el símbolo se indica en el producto afectado que no hay conexión.
   - ▸ El láser rotatorio se está nivelando. Una vez lograda la nivelación, se conecta el rayo láser y comienza a rotar.
2. Mantenga la muesca de marcado del receptor láser a la altura objetivo que se quiera ajustar. Mantenga quieto el receptor láser o fíjelo.
3. Inicie la alineación automática con un doble clic en el receptor láser pulsando la tecla .
   - ▸ El trípode automático se mueve hacia arriba y hacia abajo hasta que alcanza la posición en la que el plano del láser coincide con la muesca de marcado del receptor láser. Cuando la alcanza, suena una señal acústica recurrente en el receptor láser.
   - ▸ Una vez alcanzada esta posición, el láser rotatorio nivela. Un tono permanente de 5 segundos de duración en el receptor láser indica que el proceso ha concluido correctamente. En la pantalla aparece brevemente el símbolo .
   - ▸ Si la alineación automática no se puede realizar correctamente, en el receptor láser suenan unas señales acústicas breves y aparece brevemente el símbolo .
4. Compruebe el ajuste de altura en la pantalla del receptor láser.
5. Una vez finalizada la alineación automática, puede retirar el receptor láser del plano objetivo y, p. ej., marcar otros puntos dentro del plano del láser.

8 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.
- Mantenga limpia la barra roscada, sin suciedad.
- Limpie la carcasa solo con un paño ligeramente humedecido. No utilice productos de limpieza que contengan silicona, ya que podrían dañar las piezas de plástico.
- Utilice un paño limpio y seco para limpiar los contactos del producto.

Cuidado de las baterías de Ion-Litio

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

Mantenimiento

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**

9 Transporte y almacenamiento

Transporte de baterías y herramientas a batería

- ▸ Después de utilizarlo, desplace el cabezal del trípode a la posición más baja.

PRECAUCIÓN

Arranque involuntario en el transporte !

- ▸ Transporte sus productos siempre sin batería.

- ▸ Extraiga la(s) batería(s).
- ▸ Introduzca las patas del trípode y, finalmente, pliéguelo.
- ▸ 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 69.
- ▸ 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.

10 Ayuda en caso de averías

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

Anomalía	Posible causa	Solución
El trípode automático no reacciona.	El producto no está conectado.	▸ Conecte el producto. 72
	Productos sin emparejar.	▸ Emparejar el receptor láser con el trípode automático. 72

Anomalía	Posible causa	Solución
No se puede conectar el trípode automático.	La batería no se ha insertado completamente o está descargada.	▸ La batería debe encajar con un clic audible o debe cargarse.
La alineación automática no funciona.	La altura deseada queda fuera de la temperatura de ajuste posible.	▸ Compruebe la altura de ajuste.
	Vibración demasiado fuerte debida a condiciones externas.	▸ Despliegue por completo el trípode automático y compruebe que esté colocado de forma segura.
	El trípode automático está fuera de alcance.	▸ Coloque el receptor láser más cerca del trípode automático.
		▸ Alinee el panel de control del trípode automático en la dirección del receptor láser.

11 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.

12 Garantía del fabricante

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

13 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 emitirlas. 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 la distancia entre la herramienta y el receptor.
- Conecte la herramienta en la toma de corriente de un circuito eléctrico diferente al del receptor.
- Solicite consejo a su proveedor o a un técnico de radio y televisión.

Esta herramienta cumple los correspondientes límites de radiación.

Esta herramienta debe instalarse y funcionar con una distancia mínima de 20 cm entre el emisor y el dispositivo.

Condiciones: EE. UU.

Este dispositivo está sujeto al artículo 15 de las disposiciones FCC.
La puesta en servicio está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- La herramienta no debe causar anomalías.
- La herramienta debe solucionar cualquier tipo de anomalía, incluso las provocadas por operaciones no deseadas.

Condiciones: Canadá

Esta herramienta contiene un emisor/receptor exento de licencia que cumple con los estándares RSS sin licencia del Organismo canadiense para la Innovación, la Ciencia y el Desarrollo Económico. La herramienta es una herramienta de la clase B CAN ICES (B) / NMB (B).
La puesta en servicio está sujeta a las dos condiciones siguientes:

- La herramienta no debe causar anomalías.
- La herramienta debe solucionar cualquier tipo de anomalía, incluso las que causan operaciones no deseadas de la herramienta.

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.

Contiene FCC ID: SDL-PR4X
Contiene IC: 5228A-PR4X
Para la herramienta se aplica la FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
La parte responsable es:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Más información

Puede consultar los accesorios, los productos del sistema y más información sobre su producto → **aquí.**

Homologaciones específicas de cada país

Los siguientes apartados contienen los requisitos de aprobación de los respectivos mercados.

Condiciones: Brasil

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Condiciones: Taiwán

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

И 005 24

И 005 24

RoHS (Directiva sobre restricciones a la utilización de sustancias peligrosas)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供“X”标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Esta tabla se aplica en el mercado de China.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Esta tabla se aplica en el mercado de Taiwán.

15 Baterías de Ion-Litio de Hilti

Indicaciones de seguridad y uso

En esta documentación, el término «batería» se utiliza para baterías de Ion-Litio recargables de Hilti en las que hay agrupadas varias células de Ion-Litio. Están diseñadas para las herramientas eléctricas de Hilti y solo se pueden utilizar con ellas. Utilice exclusivamente baterías originales de **Hilti**.

Descripción

Las baterías **Hilti** están equipadas con sistemas de gestión y protección de las celdas.

Las baterías se componen de celdas que contienen materiales acumuladores de Ion-Litio y que posibilitan una densidad de energía específica. Las celdas de Ion-Litio tienen un efecto memoria muy bajo, pero reaccionan con mucha sensibilidad a golpes, descarga total o altas temperaturas.

Puede consultar los productos autorizados para baterías **Hilti** en su **Hilti Store** o en: **www.hilti.group**

Seguridad

- **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.
- 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 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. Proceda según las instrucciones del capítulo **Medidas en caso de que se queme la batería**.

Qué hacer si se dañan las baterías

- Póngase siempre en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti** si una batería está dañada.
- No utilice ninguna batería de la que se haya derramado líquido.
- Si sale líquido de la batería, evite el contacto directo con los ojos y con la piel. Utilice siempre guantes de protección y protección para los ojos cuando manipule líquido de la batería.
- Para limpiar el líquido derramado de la batería, utilice un producto de limpieza químico aprobado para ello. Tenga en cuenta las normas de limpieza locales sobre líquidos de baterías.
- Coloque la batería defectuosa en un recipiente no inflamable y cúbrala con arena seca, polvo de tiza (CaCO3) o silicato (vermiculita). A continuación, cierre la tapa de forma hermética y guarde el recipiente lejos de gases, líquidos u objetos inflamables.
- Deseche el recipiente en su **Hilti Store** o diríjase a su empresa de desechos pertinente. **Tenga en cuenta las normativas locales sobre el transporte de baterías dañadas.**

Qué hacer si las baterías dejan de funcionar

- Observe si la batería presenta un comportamiento anormal, como una carga defectuosa, tiempos de carga demasiado largos, una reducción notable del rendimiento, actividad extraña del LED o escapes de líquido. Todo ello son signos de un problema interno.
- Si cree que la batería puede tener un problema interno, póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.
- Si la batería ha dejado de funcionar, no se carga o tiene un escape de líquido, deberá desecharla. Véase el capítulo **Mantenimiento y reciclaje**.

Medidas en caso de que se queme la batería

ADVERTENCIA

Peligro por incendio de batería. Las baterías incendiadas desprenden líquidos y vapores peligrosos y explosivos que pueden provocar lesiones corrosivas, quemaduras o explosiones.

- Póngase su equipo de seguridad personal para extinguir incendios de baterías.

- Procure que haya ventilación suficiente para disipar los vapores peligrosos y explosivos.
- Si se genera mucho humo, salga inmediatamente de la estancia.
- Consulte a un médico en caso de irritación de las vías respiratorias.
- Avise a los bomberos antes de intentar extinguir el fuego.
- Apague los incendios de baterías solamente con agua y a la mayor distancia posible. Los extintores de polvo y las mantas ignífugas no son efectivos en el caso de las baterías de Ion-Litio. Los incendios en el entorno se pueden extinguir con agentes de extinción convencionales.
- No intente mover grandes cantidades de baterías incendiadas. No retire los materiales afectados del entorno inmediato para aislar así las baterías afectadas.

En caso de que una batería no se enfríe, desprenda humo o esté en llamas:

- Cójala con una pala y métala en un cubo con agua. El efecto enfriador evita que se propaguen las llamas a las celdas que aún no han alcanzado la temperatura crítica para incendiarse.
- Deje la batería durante al menos 24 horas en un cubo hasta que se haya enfriado por completo.
- Véase el capítulo **Qué hacer si se dañan las baterías**.

Indicaciones de transporte y almacenamiento

- Temperatura ambiente de funcionamiento entre -17 °C y +60 °C / entre 1 °F y 140 °F.
- Temperatura de almacenamiento entre -20 °C y +40 °C / entre -4 °F y 104 °F.

- No guarde las baterías en el cargador. Extraiga siempre la batería del cargador después del proceso de carga.
- Conserve las baterías en un lugar lo más fresco y seco posible. Un almacenamiento fresco aumenta la duración de la batería. Nunca guarde las baterías en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal.
- Las baterías no deben enviarse por correo. Diríjase a una empresa de transporte si quiere enviar baterías no dañadas.
- No transporte nunca 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.**

Mantenimiento y reciclaje

- Mantenga la batería limpia y sin residuos de aceite o grasa. Evite que se acumule polvo o suciedad en la batería innecesariamente. Limpie la batería con un pincel suave y seco o con un paño limpio y seco.
- No utilice nunca la batería si están obstruidas las rejillas de ventilación. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco y suave.
- Evite que penetren cuerpos extraños en el interior.
- No deje que entre humedad en la batería. Si ha penetrado humedad en la batería, trátela como una batería dañada y aíslela en un recipiente no inflamable.
  - Véase el capítulo **Qué hacer si se dañan las baterías**.
- Un reciclaje indebido puede perjudicar la salud si salen gases o líquidos. Elimine la batería en su **Hilti Store** o diríjase a su empresa de desechos. **Tenga en cuenta las normativas locales sobre el transporte de baterías dañadas.**
- No deseche las baterías junto con los desperdicios domésticos.
- Deshágase de las baterías de tal forma que no terminen en manos de niños. Cubra las conexiones con un material no conductor para evitar cortocircuitos.

Manual de instruções original

1 Indicações sobre o Manual de instruções

1.1 Relativamente a este Manual de instruções

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

1.2 Explicação dos símbolos

1.2.1 Advertências

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

PERIGO

PERIGO !

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

AVISO

AVISO !

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

CUIDADO

CUIDADO !

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

1.2.2 Símbolos 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
	Referência cruzada
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico
	Hilti Bateria de iões de lítio
	Carregador **Hilti**

1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

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

1.3 Símbolos dependentes do produto

1.3.1 Símbolos gerais

Símbolos que são utilizados em associação com o produto.

1.3.2 Sinais de obrigação

Sinais de obrigação apontam para acções obrigatórias.

	Utilizar apenas em espaços interiores

2 Segurança

2.1 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 distracção 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.**

2.2 Normas de segurança adicionais

Antes de utilizar, leia e compreenda o Manual de instruções dos produtos de sistemas associados a este produto.

- Certifique-se de que o produto é montado numa superfície plana, estável e isenta de vibrações.
- Durante a preparação e operação do tripé, certifique-se de que por baixo do mesmo não se encontram partes do corpo.
- Não utilize o tripé enquanto apetrecho ou auxiliar de elevação.
- Ao colocar o tripé em espaços interiores, preste atenção ao pavimento. O tripé poderá riscar o pavimento.
- Mantenha a barra roscada do sempre livre de quaisquer objectos/partes do corpo ou sujidade.
- Não enfie dedos ou outras partes do corpo nos tubos das pernas do tripé ou quaisquer outros locais onde possam ocorrer lesões.
- Utilize o módulo de rede apenas na rede eléctrica.
- Certifique-se de que o produto e o módulo de rede não formam um obstáculo que dê origem a perigo de queda ou de ferimento.
- Se danificar o módulo de rede enquanto trabalha, não toque no módulo de rede. Retire a ficha de rede da tomada.
- Evite o contacto do corpo com partes ligadas à terra, como, por exemplo, tubos e radiadores. Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver com ligação à terra.
- Proteja o cabo de ligação contra calor, óleo e arestas vivas.
- Nunca utilize o módulo de rede se este estiver húmido ou sujo. Humidade ou sujidade na superfície do módulo de rede dificultam o seu manuseio e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.
- Evite tocar nos contactos do módulo de rede.
- Utilize a cinta de transporte fornecida juntamente, de forma a facilitar o transporte do PRA 91. Certifique-se de que ao transportar o PRA 91 não se magoa a si próprio, nem a terceiros. Durante o transporte, deve-se ter especial atenção à posição das pontas das pernas.
- Embora na sua concepção se tenha prevenido a entrada de humidade no produto, este deve ser limpo antes de ser guardado na mala de transporte.
- Certifique-se de que, após a utilização do PRA 91, a barra roscada é sempre baixada integralmente antes de as pernas do tripé serem dobradas.
- Evite curto-circuitar os terminais da bateria. Antes de encaixar a bateria na ferramenta, verifique que os contactos na bateria e no produto estão livres de corpos estranhos. Se os contactos de uma bateria forem curto-circuitados, existe risco de incêndio, explosão e de queimaduras/corrosão.
- Para carregar a bateria utilize apenas o módulo de rede PUA 81. De contrário, existe o risco de danificar a bateria.

2.3 Compatibilidade electromagnética

Embora a ferramenta esteja de acordo com todas as directivas e regulamentações obrigatórias, a **Hilti** não pode excluir o seguinte:

- A ferramenta pode causar interferência em outros equipamentos (por exemplo, equipamentos de navegação aérea).
- A ferramenta pode sofrer interferência causada por radiação intensa, podendo originar um mau funcionamento.

Nestes casos bem como perante outras incertezas, deverão fazer-se medições comprovativas.

2.4 Utilização e manutenção de baterias

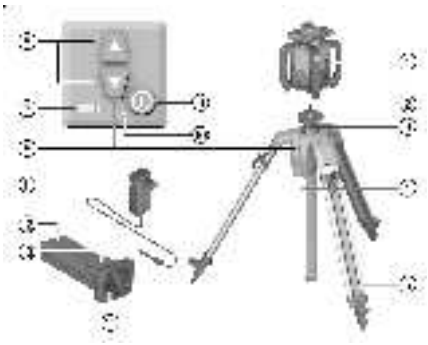
- **Tenha em atenção as seguintes indicações de segurança para um manuseamento e utilização seguros de baterias de iões de lítio.** A inobservância pode causar irritações da pele, ferimentos corrosivos graves, queimaduras químicas, fogo e/ou explosões.
- Utilize baterias somente se estiverem em perfeitas condições técnicas.

- Manuseie cuidadosamente as baterias a fim de evitar danos e impedir a fuga de líquidos extremamente nocivos!
- As baterias não devem, em caso algum, ser modificadas ou manipuladas!
- As baterias não podem ser desmanteladas, esmagadas, aquecidas acima dos 80 °C (176 °F) ou incineradas.
- Não utilize ou carregue baterias que tenham recebido uma pancada ou que estejam, de outra forma, danificadas. Verifique regularmente se as suas baterias apresentam indícios de danos.
- Nunca utilize baterias recicladas ou reparadas.
- Nunca utilize a bateria ou uma ferramenta eléctrica a bateria como ferramenta de percussão.
- Nunca expor as baterias à radiação solar directa, temperaturas elevadas, faíscas ou chamas abertas. Isso pode dar origem a explosões.
- Não toque nos pólos da bateria com os dedos, ferramentas, jóias ou outros objectos condutores da electricidade. Isto pode danificar a bateria e causar danos materiais e ferimentos.
- Mantenha as baterias afastadas da chuva, humidade e líquidos. A entrada de humidade pode causar curto-circuitos, choques eléctricos, queimaduras, incêndio e explosões.
- Utilize apenas carregadores e ferramentas eléctricas previstos para este tipo de bateria. Para isso, tenha em atenção as indicações nos respectivos manuais de instruções.
- Nunca utilize nem guarde a bateria em ambientes potencialmente explosivos.
- Se a bateria estiver demasiado quente ao toque, poderá estar com defeito. Coloque a bateria num local com boa visibilidade que não constitua risco de incêndio, suficientemente afastado de materiais inflamáveis. Deixe a bateria arrefecer. Se, passado uma hora, a bateria ainda estiver demasiado quente ao toque, então está com defeito. Contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti** ou leia o 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.

3 Descrição

3.1 Vista geral do produto 1



① Laser rotativo
② Alojamento do laser 5/8"
③ Cabeça de tripé
④ Compartimento da bateria
⑤ Suportes telescópicos
⑥ Painel de controlo
⑦ Indicador do estado de carga
⑧ Teclas de seta para ajuste da altura
⑨ Tecla Ligar/Desligar
⑩ Indicador LED
⑪ Módulo de rede
⑫ Bateria
⑬ LED da bateria
⑭ Travamento/destravamento da bateria

3.2 Utilização correcta

O produto descrito é um tripé automático sobre o qual pode ser montado um laser rotativo. O tripé pode ser deslocado em altura através do painel de controlo. Com o tripé e o laser rotativo montado em cima deste, é possível ajustar um plano horizontal do laser para uma determinada altura de mira, transferir planos de referência, alinhar ou verificar alturas horizontais.

- Para este produto, utilize apenas a bateria de iões de lítio PRA 84 da **Hilti**.
- Para estas baterias utilize apenas o módulo de rede PUA 81 da **Hilti**.

O tripé pode ser operado de duas formas diferentes: através do painel de controlo, diretamente no tripé, ou com o receptor laser **Hilti** PRA 400 (em combinação com um laser rotativo **Hilti** para alinhamento automático e monitorização).

3.3 Incluído no fornecimento

Tripé automático PRA 91, Bateria de Iões de lítio PRA 84, Módulo de rede PUA 81, Cinta de transporte, 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**

3.4 Bluetooth

Este produto está equipado com Bluetooth.
O Bluetooth é uma transmissão de dados sem fios, através da qual dois produtos Bluetooth podem comunicar entre si.
A marca nominativa **Bluetooth®** e o logótipo são marcas comerciais registadas detidas pela **Bluetooth SIG, Inc.** e a **Hilti** dispõe da licença correspondente para fazer uso das mesmas.

3.5 Alinhamento automático

O tripé automático pode ser automaticamente alinhado com os **Hilti** lasers rotativos PR 40-22, PR 40G-22 ou PR 400-22. Este lasers rotativos foram especialmente adaptados para o PRA 91 e possuem uma comunicação de 3 dispositivos entre o tripé automático, o laser rotativo e o respectivo receptor laser.
Na interacção destes 3 componentes, um plano do laser pode ser alinhado automaticamente para um ponto exacto. Para o efeito, é necessário colocar o receptor laser à altura de destino e o PRA 91 move o nível do laser rotativo exatamente até essa altura.
Se for utilizado um outro laser rotativo não é possível um alinhamento automático.

3.6 Indicador do estado de carga

No produto, durante o funcionamento

Estado	Significado
4 LED acendem.	Estado de carga 100 %
3 LED acendem, 1 LED pisca.	Estado de carga ≥ 75 %
2 LED acendem, 1 LED pisca.	Estado de carga ≥ 50 %
1 LED acende, 1 LED pisca.	Estado de carga ≥ 25 %
1 LED pisca.	Estado de carga < 25 %

Na bateria, durante o processo de carregamento

Estado	Significado
O LED vermelho na bateria acende.	Bateria a carregar
O LED vermelho na bateria não acende.	Estado de carga 100 %

4 Características técnicas

4.1 Características técnicas PRA 91

Tensão nominal	7,2 V
Corrente nominal	1 500 mA
Alcance da comunicação com o receptor laser PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Comprimento de transporte	94 cm (37 in)
Peso de acordo com EPTA Procedure 01 sem bateria	7,7 kg (17,0 lb)
Peso de transporte	≤ 5 kg (≤ 11 lb)

Altura máxima (com laser rotativo)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Altura mínima (com laser rotativo)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Altitude máxima de funcionamento acima da altitude de referência	2 000 m (6 561 ft - 8 in)
Humidade relativa máxima do ar	80 %
Curso de deslocamento total	54 cm (21 in)
Curso de deslocamento mais curto	0,25 mm (0,010 in)
Temperatura de funcionamento	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura de armazenagem	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Classe de protecção	IP 56
Grau de contaminação conforme a norma IEC 61010-1	2
Rosca do tripé	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Potência radiante	10 dBm
Frequência	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Características técnicas PRA 84

Tensão nominal	7,2 V
Tensão máxima durante o funcionamento ou ao carregar durante o funcionamento	13 V
Tempo de carregamento a 32°C (+90°F)	130 min
Temperatura de funcionamento	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura de armazenamento (em lugar seco)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Temperatura de carregamento	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Peso	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Características técnicas PUA 81

Alimentação pela rede eléctrica	115 V ... 230 V
Frequência da rede	47 Hz ... 63 Hz
Potência nominal	36 W
Tensão nominal	12 V
Temperatura de funcionamento	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Temperatura de armazenamento (em lugar seco)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Peso	0,23 kg (0,51 lb)

5 Utilização de extensões de cabo

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	16,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

AVISO

Perigo devido a cabo danificado! Se danificar o cabo enquanto trabalha, não lhe toque e desligue o aparelho imediatamente. Retire a ficha de rede da tomada.

- ▸ Verifique o cabo eléctrico regularmente. Se danificado, deve ser imediatamente substituído por um especialista.

- Utilize apenas cabos de extensão aprovados para o tipo de aplicação em causa e com a secção transversal adequada. A inobservância desta recomendação pode resultar numa perda de potência da ferramenta e no sobreaquecimento do cabo.
- Examine o cabo periodicamente em relação a eventuais danos.
- Substitua os cabos de extensão danificados.
- Em trabalhos de exterior, utilize apenas extensões com secção apropriada e correspondentemente indicadas.

6 Preparação do local de trabalho

AVISO

Risco de ferimentos devido a um 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.

6.1 Inserir a bateria 2

Antes de encaixar, verifique se os contactos na bateria e no tripé automático estão isentos de objectos estranhos.

1. Empurre a bateria para dentro do alojamento no tripé automático.
2. Rode o travamento no sentido dos ponteiros do relógio até aparecer o símbolo de travamento .

6.2 Retirar a bateria

1. Rode o travamento no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até aparecer o símbolo de destravamento .
2. Puxe a bateria para fora do produto.

6.3 Carregar a bateria 3

AVISO

Perigo devido a corrente eléctrica. A entrada de líquidos pode causar curto-circuito e explosão do módulo de rede. Isso pode ter como consequências ferimentos graves e queimaduras!

- O módulo de rede só deve ser utilizado no interior de um edifício.

As baterias devem ser completamente carregadas antes da primeira utilização.
Para carregar a bateria, retire-a do produto.

1. Rode o travamento da bateria de forma a que a tomada de carga fique visível na bateria.
2. Encaixe a ficha do módulo de rede na bateria.
3. Ligue o módulo de rede à alimentação elétrica.
   - O LED na bateria acende-se.
   - A bateria está totalmente carregada quando o LED na bateria se apaga.

6.4 Emparelhar o tripé automático e o receptor laser

Os dois produtos precisam estar desligados para realizar o emparelhamento.

- No tripé automático e no receptor laser, prima em simultâneo a tecla durante 3 segundos.
  - O receptor laser emite um sinal acústico.
  - No visor do receptor laser é exibido o símbolo
  - Ambos os produtos desligam-se.

7 Utilização

7.1 Montar o laser rotativo

- Enrosque o laser rotativo no sentido dos ponteiros do relógio na cabeça do tripé.

7.2 Ligar / desligar

1. Pressione a tecla de ligar/desligar para ligar o produto.
2. Pressione de novo a tecla de ligar/desligar para desligar o produto.

7.3 Alinhar a altura do nível do laser.

1. Monte o laser rotativo na cabeça do tripé. 88
2. Alinhe agora a altura no plano do laser manualmente 88 ou automaticamente 88.

7.3.1 Alinhamento manual

- No tripé automático, prima as teclas de seta do ajuste da altura, de modo a mover o nível do laser para cima ou para baixo.

7.3.2 Alinhamento automático 4

Requisitos:

- O laser rotativo está montado no tripé automático PRA 91.
- O receptor laser PRA 400, o laser rotativo e o tripé automático PRA 91 estão emparelhados. 88
- O receptor laser PRA 400 e o painel de controlo do tripé automático PRA 91 estão virados um para o outro e têm contacto visual directo.

1. No laser rotativo, no receptor laser e no tripé automático pressione a tecla .
   - ▸ No visor do receptor laser é exibida uma ligação bem sucedida, tanto em relação ao laser, como também em relação ao tripé automático.
   - ▸ Se não for possível estabelecer a ligação, através do símbolo no produto em questão é indicado que não existe nenhuma ligação.
   - ▸ O laser rotativo nivela-se. Logo que seja atingido o nivelamento, o raio laser liga-se e roda.
2. Mantenha o entalhe marcador do receptor laser à altura de destino a ser ajustada. Nessa ocasião, mantenha o receptor laser estável ou fixe-o.
3. Inicie o alinhamento automático, fazendo duplo clique no receptor laser com a tecla .
   - ▸ O tripé automático move-se para cima e para baixo, até ser alcançada a posição em que o plano do laser coincide com o entalhe de marcação do receptor laser. Nessa altura, soa no receptor laser um sinal acústico recorrente.
   - ▸ Se esta posição for alcançada, o laser rotativo nivela. A conclusão bem sucedida é indicada no receptor laser por um tom contínuo de 5 segundos. No visor é exibido por instantes o símbolo .
   - ▸ Se não for possível realizar o alinhamento automático com sucesso, soam no receptor laser breves sinais acústicos e o símbolo é exibido por instantes.
4. Verifique o ajuste de altura no visor do receptor laser.
5. Se o alinhamento automático estiver concluído, pode retirar o receptor laser do plano de destino e marcar, p. ex., outros pontos dentro do plano do laser.

8 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.
- Mantenha a barra roscada livre de sujidades.
- Limpe a carcaça apenas com um pano ligeiramente húmido. Não utilize produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes podem danificar os componentes de plástico.
- Utilize um pano limpo e seco, para limpar os contactos do produto.

Conservação das baterias de iões de lítio

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

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**

9 Transporte e armazenamento

Transporte de ferramentas a bateria e baterias

- ▸ Após a utilização, desloque a cabeça de tripé para a posição inferior.

CUIDADO

Arranque inadvertido durante o transporte !

- ▸ Transporte os seus produtos sempre sem as baterias colocadas!

- ▸ Retire a(s) bateria(s).
- ▸ Empurre as pernas do tripé para dentro e em seguida dobre-as para dentro.
- ▸ 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 85.
- ▸ 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.

10 Ajuda em caso de avarias

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

Avaria	Causa possível	Solução
O tripé automático não reage.	O produto não está ligado.	▸ Ligue o produto. 88
	Os produtos não e4stão empare-lhados.	▸ Emparelhar o receptor laser com o tripé automático. 88
O tripé automático não se deixa ligar.	A bateria não está completamente encaixada ou está descarregada.	▸ Encaixar a bateria com clique audível ou carregá-la.
Alinhamento automático mal sucedido.	A altura pretendida está para além da altura ajustável possível.	▸ Verificar a altura ajustável.
	Vibração demasiado forte devido a influências externas.	▸ Abra o tripé automático por completo e certifique-se de que apoia de forma segura.
	O tripé automático está fora de alcance.	▸ Aproxime o receptor laser do tripé automático.

Avaria	Causa possível	Solução
Alinhamento automático mal sucedido.	O tripé automático está fora de alcance.	▸ Oriente o painel de controlo do tripé automático no sentido do receptor laser.

11 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!

12 Garantia do fabricante

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

13 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 proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Estas ferramentas geram, usam e podem irradiar energia de radiofrequência. Por isso, se não forem instaladas e operadas segundo as instruções, podem causar interferências nas comunicações rádio.

No entanto, não é absolutamente garantido que não ocorram interferências numa instalação particular. Caso esta ferramenta provoque interferências na receção 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 recetora.
- Aumentar a distância entre a ferramenta e o recetor.
- Ligar a ferramenta a uma tomada num circuito diferente daquele a que o recetor está ligado.
- Consulte o seu agente comercial ou um técnico de rádio e televisão experimentado.

Esta ferramenta respeita os respetivos valores limite de exposição a radiações.

Esta ferramenta deve ser instalada e operada com uma distância mínima de 20 cm entre o emissor e o seu corpo.

Condições: EUA

Esta ferramenta está de acordo com o parágrafo 15 das especificações FCC.
A utilização está sujeita às duas seguintes condições:

- A ferramenta não pode causar interferências.
- A ferramenta deve assimilar qualquer interferência, inclusive interferências que dão origem a operações indesejadas.

Condições: Canadá

Esta ferramenta contém emissores/recetores sem licença, que combinam com o RSS sem licença das autoridades canadianas de Inovação, Ciência e Desenvolvimento económico. A ferramenta é uma ferramenta da classe B CAN ICES (B) / NMB (B).

A utilização está sujeita às duas seguintes condições:

- A ferramenta não pode causar interferências.
- A ferramenta deve assimilar qualquer interferência, inclusive interferências que dão origem a operações indesejadas da ferramenta.

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

Inclui FCC ID: SDL-PR4X
Inclui IC: 5228A-PR4X
Para a ferramenta é aplicado o FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
A parte responsável é:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Mais informações

Poderá encontrar acessórios, produtos de sistema e outras informações sobre o seu produto → **aqui.**

Homologações específicas dos países

As seguintes secções incluem exigências de homologação dos respetivos mercados.

Condições: Brasil

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Condições: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Condições: Sérvia

И 005 24

RoHS (diretiva relativa à limitação de utilização de substâncias perigosas)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 通则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在括号内进一步对标注“X”的项目给出详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Esta tabela é válida para o mercado da China.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指該限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3.“–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Esta tabela é válida para o mercado de Taiwan.

15 Baterias de iões de lítio Hilti

Indicações relativas à segurança e utilização

Nesta documentação, o termo bateria é utilizado para baterias de iões de lítio recarregáveis, nas quais estão agrupadas várias células de iões de lítio. Foram concebidas para ferramentas eléctricas Hilti e só devem ser utilizadas com estas. Utilize apenas baterias original **Hilti**!

Descrição

Baterias **Hilti** estão equipadas com sistemas de gestão e protecção das células.

As baterias são compostas por células que contêm materiais acumuladores de iões de lítio, que permitem uma elevada densidade de energia específica. As células de iões de lítio estão sujeitos a um efeito de memória muito reduzido, no entanto reagem de forma muito sensível a golpes violentos, descarga total ou temperaturas elevadas.

Pode encontrar os produtos autorizados para baterias **Hilti** no seu **Hilti Store** ou em: **www.hilti.group**

Segurança

- **Tenha em atenção as seguintes normas de segurança para um manuseamento e utilização seguros de baterias de iões de lítio.** A inobservância pode causar irritações da pele, ferimentos corrosivos graves, queimaduras químicas, fogo e/ou explosões.
- 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 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. Proceda de acordo com as instruções no capítulo **Medidas em caso de deflagração de incêndio na bateria**.

Comportamento no caso de baterias danificadas

- Contacte sempre o Centro de Assistência Técnica **Hilti**, caso uma bateria esteja danificada.
- Não utilize baterias em que exista um derrame de líquido.
- Em caso de derrame de líquido, evite o contacto directo com os olhos e/ou com a pele. Use sempre luvas e óculos de protecção ao manusear com líquido da bateria.
- Utilize um produto químico de limpeza aprovado para o efeito, para remover o líquido da bateria derramado. Observe as suas normas de transporte locais relativas ao líquido da bateria.
- Coloque uma bateria danificada num recipiente não inflamável e cubra-a com areia seca, pó de giz (CaCO3) ou silicato (vermiculite). Em seguida, feche hermeticamente a tampa e guarde o recipiente afastado de gases, líquidos ou objectos inflamáveis.
- Efectue a reciclagem do recipiente na sua **Hilti Store** ou entre em contacto com a empresa de recolha de lixo responsável. **Observe as suas normas de transporte locais para baterias danificadas!**

Comportamento em caso de baterias que já não funcionam

- Tenha atenção a um comportamento anormal da bateria, como carregamento deficiente, tempos de carregamentos anormalmente longos, redução significativa da potência, actividades anormais do LED ou derrames de líquidos. Isto são indícios de um problema interno.
- Se desconfiar de um problema interno da bateria, entre em contacto com o Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Se a bateria já não funcionar, já não puder ser carregada ou houver derrame de líquido, terá de a eliminar. Consultar o capítulo **Manutenção e reciclagem**.

Medidas em caso de deflagração de incêndio na bateria

AVISO

Perigo devido a deflagração de incêndio na bateria! Uma bateria em chamas expele líquidos e vapores perigosos e potencialmente explosivos, que podem causar ferimentos corrosivos, queimaduras ou explosões.

- Use o seu equipamento de protecção individual quando estiver a combater um incêndio na bateria.

- Garanta uma ventilação suficiente de forma a permitir a saída de vapores perigosos e potencialmente explosivos.
- Em caso de formação intensiva de fumo, abandone imediatamente o local.
- Em caso de irritação das vias respiratórias, consulte um médico.
- Chame os bombeiros antes de tentar extinguir o incêndio.
- Combata incêndios em baterias apenas com água e à maior distância possível. Os extintores de pó químico e as mantas ignífugas são ineficazes em baterias de iões de lítio. Os incêndios nas proximidades podem ser combatidos com produtos extintores convencionais.
- Não tente mover grandes quantidades de baterias a arder. Retire, das áreas próximas, os materiais não afectados, de forma a isolar assim as baterias afectadas.

Em caso de baterias que não arrefecem, quem deitam fumo ou a arder:

- Recolha-a com uma pá e coloque-a num balde com água. Através do efeito de arrefecimento, inibe-se a propagação de um incêndio às células da bateria que ainda não tenham alcançado a temperatura crítica para a inflamação.
- Deixe a bateria no balde durante pelo menos 24 horas, até que arrefeça por completo.
- Consultar o capítulo **Comportamento no caso de baterias danificadas** .

Indicações sobre transporte e armazenamento

- Temperatura ambiente de funcionamento entre -17°C e +60°C / 1°F e 140°F.
- Temperatura de armazenamento entre -20°C e +40°C / -4°F e 104°F.
- Não guardar as baterias no carregador. Após o processo de carregamento, retire sempre a bateria do carregador.
- Armazenar as baterias num local o mais fresco e seco possível. Um armazenamento fresco aumenta a vida útil da bateria. Nunca armazene as baterias em locais onde fiquem sujeitas à exposição solar, em cima de radiadores ou por trás de um vidro.
- As baterias não devem ser enviadas por correio. Quando pretender enviar baterias não danificadas, contacte uma empresa transportadora.
- Nunca transportar as baterias em embalagem solta. 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.**

Manutenção e reciclagem

- Mantenha a bateria limpa e isenta de óleos e massas. Evite pó ou sujidades desnecessários na bateria. Limpe a bateria com um pincel seco e macio ou um pano limpo e seco.
- Nunca opere a bateria com as saídas de ar obstruídas. Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca e macia.
- Evite a penetração de corpos estranhos no interior.
- Não deixe entrar nenhuma humidade na bateria. Se tiver entrado humidade na bateria, trate-a como uma bateria danificada e isole-a num recipiente não inflamável.
  - Consultar o capítulo **Comportamento no caso de baterias danificadas** .
- Uma reciclagem incorrecta pode representar perigo para a saúde devido à fuga de gases ou líquidos. Efectue a reciclagem da bateria na sua **Hilti Store** ou entre em contacto com a empresa de recolha de lixo responsável. **Observe as suas normas de transporte locais para baterias danificadas!**
- Não deite as baterias no lixo doméstico.
- Elimine as baterias de modo a mantê-las longe do alcance das crianças. Para evitar curto-circuitos, cubra as conexões com um material não condutor.

Manuale d'istruzioni originale

1 Indicazioni relative al manuale d'istruzioni

1.1 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.

1.2 Spiegazioni del disegno

1.2.1 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.

1.2.2 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
	Riferimento incrociato
	Smaltimento dei materiali riciclabili
	Non gettare elettroutensili o batterie tra i rifiuti domestici
	Hilti Batteria al litio
	Hilti Caricabatteria

1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio del presente manuale d'istruzioni.
	La numerazione 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. **(3)**.
	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura **Panoramica** e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo **Panoramica prodotto**.
	Questo simbolo invita a prestare particolare attenzione durante l'uso del prodotto.

1.3 Simboli in funzione del prodotto

1.3.1 Simboli generali

Simboli che vengono utilizzati in combinazione con il prodotto.

1.3.2 Segnali di obbligo

I segnali di obbligo indicano atti vincolanti.

	Utilizzare solo in ambienti chiusi

2.1 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.**

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 ignorate 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.**

2.2 Avvertenze di sicurezza aggiuntive

Prima dell'uso, leggere con attenzione le istruzioni per l'uso dei prodotti del sistema correlati con questo prodotto.

- Prestare attenzione a installare il prodotto su una superficie d'appoggio piana, stabile e priva di vibrazioni.
- Durante l'installazione e l'uso del treppiede, accertarsi che non vi siano parti del corpo al di sotto del treppiede stesso.
- Non utilizzare il treppiede come dispositivo di sollevamento o ausilio di sollevamento.
- Per l'installazione del treppiede in locali interni, prestare attenzione alla superficie d'appoggio. Il treppiede potrebbe graffiare la superficie di appoggio.
- Mantenere l'asta filettata del sempre libera da oggetti/parti del corpo o sporcizia.
- Non inserire le dita o altre parti del corpo nelle gambe tubolari del treppiede o in altri punti che potrebbero causare lesioni.
- Utilizzare l'alimentatore collegandolo solo alla rete di alimentazione elettrica.
- Accertarsi che lo strumento e l'alimentatore non siano d'intralcio, per evitare il pericolo di cadute o di lesioni.
- Non toccare l'alimentatore se quest'ultimo subisce danni durante il lavoro. Estrarre la spina dalla presa.
- Evitare il contatto del corpo con le parti collegate a massa, ad es. tubi, radiatori/caloriferi, fornelli, frigoriferi. Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
- Proteggere il cavo di collegamento da calore, olio e spigoli vivi.
- Non utilizzare l'alimentatore se è sporco o bagnato. In circostanze sfavorevoli, la polvere eventualmente presente sulla superficie dell'alimentatore, soprattutto se proveniente da materiali conduttori, oppure l'umidità, possono causare scosse elettriche.
- Evitare di toccare i contatti dell'alimentatore.
- Utilizzare la cinghia di trasporto in dotazione per semplificare il trasporto del PRA 91. Durante il trasporto del PRA 91 attenzione a non ferire se stessi o altre persone. In particolare, durante il trasporto occorre verificare la posizione delle punte delle gambe.
- Sebbene il prodotto sia protetto da eventuali infiltrazioni di umidità, asciugarlo sempre prima di riporlo nell'apposito contenitore per il trasporto.
- Accertarsi che l'asta filettata dopo l'uso del PRA 91 prima di richiudere le gambe del treppiede sia completamente abbassata.
- Evitare di cortocircuitare la batteria. Prima di inserire la batteria nel prodotto, controllare che sui contatti della batteria e nel prodotto non siano presenti corpi estranei. Se i contatti di una batteria entrano in cortocircuito, sussiste il pericolo di incendio, di esplosione e di corrosione.
- Per ricaricare la batteria, utilizzare esclusivamente l'alimentatore PUA 81. In caso contrario sussiste il pericolo di danneggiare la batteria.

2.3 Compatibilità elettromagnetica

Sebbene lo strumento sia conforme ai più rigidi requisiti delle normative pertinenti, **Hilti** non può escludere quanto segue:

- lo strumento può creare disturbo ad altri apparecchi (ad esempio dispositivi di navigazione di aerei).
- Lo strumento può essere disturbato da un forte irradiamento che potrebbe causarne il malfunzionamento.

In questi casi, nonché in altri casi di dubbio, è necessario eseguire delle misurazioni di controllo.

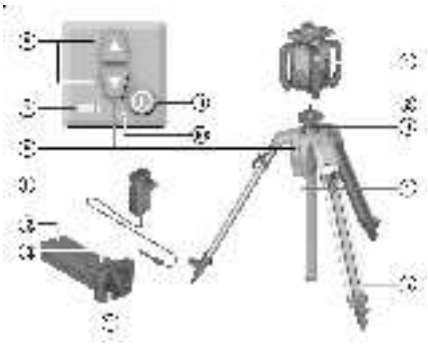
2.4 Utilizzo conforme e cura delle batterie ricaricabili

- **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 caricabatterie e gli elettroutensili previsti per questo tipo di batterie. Prestare attenzione alle indicazioni riportate nei rispettivi manuali d'istruzioni.
- Non utilizzare o conservare la batteria in ambienti a rischio di esplosione.
- Quando la batteria è troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. Collocare la batteria in un luogo visibile e non infiammabile ad una distanza sufficiente dai materiali infiammabili. Fare raffreddare la batteria. Se la batteria dopo un'ora è ancora troppo calda al tatto, è possibile che sia difettosa. Rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti** oppure leggere il documento "Avvertenze per la sicurezza e l'utilizzo di batterie al litio **Hilti**".

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

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto 1



① Laser rotante
② Attacco laser da 5/8"
③ Base d'appoggio del treppiede
④ Vano batteria
⑤ Supporti estraibili
⑥ Comandi
⑦ Indicatore del livello di carica
⑧ Tasti freccia di impostazione dell'altezza
⑨ Tasto ON/OFF
⑩ Indicatore LED
⑪ Alimentatore
⑫ Batteria
⑬ LED batteria
⑭ Bloccaggio/sbloccaggio batteria

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un treppiede automatico su cui può essere montato un laser rotante. Il treppiede può essere spostato in altezza per mezzo del pannello di comando. Con il treppiede e il laser rotante montato sopra è possibile allineare un piano laser orizzontale ad una determinata altezza, trasferire tracciati metrici, allineare o controllare altezze orizzontali.

- Utilizzare per questo prodotto solo la **Hilti** batteria al litio PRA 84.
- Utilizzare per queste batterie solo **Hilti** l'alimentatore PUA 81.

Il treppiede può essere utilizzato in due modi differenti: tramite il pannello di comando direttamente sul treppiede oppure con un ricevitore laser **Hilti** PRA 400 (in combinazione con un laser rotante **Hilti** per l'allineamento automatico e il monitoraggio).

3.3 Fornitura

Treppiede automatico PRA 91, batteria al litio PRA 84, alimentatore PUA 81, cinghia di trasporto, manuale d'istruzioni, certificato del costruttore.

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

3.4 Bluetooth

Questo prodotto è dotato del Bluetooth.

Il Bluetooth è una trasmissione dei dati wireless attraverso cui due prodotti compatibili con il Bluetooth possono comunicare reciprocamente.

Il marchio denominativo **Bluetooth®** ed il logo sono marchi registrati di proprietà di **Bluetooth SIG, Inc.** e l'utilizzo degli stessi marchi è concesso a **Hilti** in licenza.

3.5 Allineamento automatico

Il treppiede automatico può essere allineato automaticamente con i laser rotanti **Hilti** PR 40-22, PR 40G-22 o PR 400-22. Questi laser rotanti sono stati adattati in particolare al PRA 91 e dispongono di una comunicazione a 3 strumenti tra treppiede automatico, laser rotante e relativo ricevitore laser.

Con l'interazione di questi 3 componenti, è possibile allineare un piano laser automaticamente su un punto preciso. A tale scopo il ricevitore laser deve essere portato all'altezza del bersaglio, mentre il PRA 91 porta il piano laser del laser rotante esattamente all'altezza richiesta.

In caso di impiego di altri laser rotanti, l'orientamento automatico non è possibile.

3.6 Indicatore del livello di carica

Sul prodotto, durante il funzionamento

Stato	Significato
4 LED sono accesi.	Livello di carica 100 %
3 LED accesi, 1 LED lampeggia.	Livello di carica ≥ 75 %
2 LED accesi, 1 LED lampeggia.	Livello di carica ≥ 50 %
1 LED acceso, 1 LED lampeggia.	Livello di carica ≥ 25 %
1 Il LED lampeggia.	Livello di carica < 25 %

Sulla batteria, durante la ricarica

Stato	Significato
LED rosso acceso sulla batteria.	La batteria viene caricata
Il LED rosso sulla batteria non si accende.	Livello di carica 100 %

4 Dati tecnici

4.1 Dati tecnici PRA 91

Tensione nominale	7,2 V
Corrente nominale	1.500 mA
Portata comunicazione con ricevitore laser PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Lunghezza di trasporto	94 cm (37 in)
Peso secondo EPTA Procedure 01 senza batteria	7,7 kg (17,0 lb)

Peso per il trasporto	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Altezza massima (con laser rotante)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Altezza minima (con laser rotante)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Altezza d'impiego massima sopra l'altezza di riferimento	2.000 m (6.561 ft - 8 in)
Umidità relativa max dell'aria	80 %
Intervallo di regolazione totale	54 cm (21 in)
Intervallo di regolazione minimo	0,25 mm (0,010 in)
Temperatura d'esercizio	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura di magazzinaggio	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Classe di protezione	IP 56
Grado di contaminazione secondo IEC 61010-1	2
Filettatura treppiede	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Potenza radiante	10 dBm
Frequenza	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Dati tecnici PRA 84

Tensione nominale	7,2 V
Tensione massima in esercizio o in fase di caricamento durante l'esercizio	13 V
Durata della carica a 32°C (+90°F)	130 min
Temperatura d'esercizio	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura di magazzinaggio (asciutto)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Temperatura di carica	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Peso	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Dati tecnici PUA 81

Alimentazione di corrente della rete	115 V ... 230 V
Frequenza di rete	47 Hz ... 63 Hz
Potenza nominale	36 W
Tensione nominale	12 V
Temperatura d'esercizio	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Temperatura di magazzinaggio (asciutto)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Peso	0,23 kg (0,51 lb)

5 Utilizzo dei cavi di prolunga

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

AVVERTIMENTO

Pericolo dovuto a cavi danneggiati! È proibito toccare il cavo di rete o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Disinserire la spina dalla presa.

- ▸ Controllare regolarmente il cavo di collegamento dell'attrezzo e, in caso di danni, farlo sostituire da personale tecnico riconosciuto.

- Utilizzare esclusivamente cavi di prolunga omologati per la specifica applicazione, con una sezione sufficiente del cavo. In caso contrario si potrebbero riscontrare perdite di potenza dell'attrezzo e surriscaldamento del cavo.
- Controllare regolarmente che il cavo di prolunga non presenti danneggiamenti.
- I cavi di prolunga danneggiati devono essere sostituiti.
- Per l'utilizzo all'aperto, usare solo cavi di prolunga omologati e provvisti del relativo contrassegno.

6 Preparazione al lavoro

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni in caso di avvio 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.

6.1 Inserimento della batteria 2

Prima dell'inserimento, controllare che i contatti delle batterie e i contatti nel treppiede automatico siano privi di corpi estranei.

1. Spingere la batteria nella sede sul treppiede automatico.
2. Ruotare il dispositivo di bloccaggio in senso orario finché non appare il simbolo di bloccaggio .

6.2 Rimozione della batteria

1. Ruotare il dispositivo di bloccaggio in senso antiorario finché non appare il simbolo di sbloccaggio .
2. Estrarre la batteria dal prodotto.

6.3 Carica della batteria 3

AVVERTIMENTO

Pericolo derivante dalla corrente elettrica. L'eventuale penetrazione di liquidi può provocare cortocircuiti e l'esplosione dell'alimentatore, comportando gravi lesioni ed ustioni!

- L'alimentatore può essere utilizzato solamente all'interno di un edificio.

Caricare la batteria completamente prima della messa in funzione iniziale.
Rimuovere la batteria dal prodotto per ricaricarla.

1. Ruotare il dispositivo di bloccaggio della batteria in modo da rendere visibile la presa di ricarica sulla batteria.
2. Inserire il connettore dell'alimentatore nella batteria.
3. Collegare l'alimentatore all'alimentazione elettrica.
   - Il LED sulla batteria si accende.
   - La batteria è completamente carica quando il LED sulla batteria si spegne.

6.4 Pairing tra treppiede automatico e ricevitore laser

Per la procedura di pairing entrambi i prodotti devono essere spenti.

- Premere il tasto per 3 secondi contemporaneamente sul treppiede automatico e sul ricevitore laser.
  - Il ricevitore laser riproduce un segnale acustico.
  - Sul display del ricevitore laser appare il simbolo
  - Entrambi i prodotti si spengono.

7 Utilizzo

7.1 Montaggio del laser rotante

- Avvitare il laser rotante sulla base d'appoggio del treppiede agendo in senso orario.

7.2 Accensione / spegnimento

1. Premere il tasto ON / OFF per accendere il prodotto.
2. Premere nuovamente il tasto ON / OFF per spegnere il prodotto.

7.3 Allineamento in altezza del piano laser.

1. Montare il laser rotante sulla base d'appoggio del treppiede. 104
2. Ora allineare l'altezza del piano laser manualmente 104oppure automaticamente 104.

7.3.1 Orientamento manuale

- Premere sul treppiede automatico i tasti freccia di impostazione dell'altezza per spostare il piano laser verso l'alto o verso il basso.

7.3.2 Allineamento automatico 4

Presupposti:

- Il laser rotante è montato sul treppiede automatico PRA 91.
- Il ricevitore laser PRA 400, il laser rotante e il treppiede automatico PRA 91 sono abbinati. 104
- Il ricevitore laser PRA 400 ed il pannello di comando del treppiede automatico PRA 91 sono rivolti l'uno verso l'altro ed hanno un contatto visivo diretto.

1. Premere sul laser rotante, sul ricevitore laser e sul treppiede automatico il tasto ⏻.
   - ▸ Sul display del ricevitore laser viene visualizzato un collegamento eseguito correttamente sia con il laser che con il treppiede automatico.
   - ▸ Se il collegamento non può essere stabilito, ciò viene visualizzato con il simbolo sul prodotto interessato, in modo che non si stabilisca alcun collegamento.
   - ▸ Il laser rotante si livella. Non appena viene raggiunto il livellamento, il raggio laser si accende e ruota.
2. Tenere la tacca di marcatura del ricevitore laser all'altezza del bersaglio da impostare. Tenere quindi fermo il ricevitore laser o fissarlo.
3. Avviare l'orientamento automatico facendo doppio clic sul ricevitore laser con il tasto .
   - ▸ Il treppiede automatico si sposta in alto e in basso fino a raggiungere la posizione in cui il piano laser coincide con la tacca di marcatura del ricevitore laser. In tal modo si attiva nel ricevitore laser un segnale acustico ripetitivo.
   - ▸ Se questa posizione è raggiunta, il laser rotante si livella. Un segnale continuo di 5 secondi sul ricevitore laser sta ad indicare che l'operazione è stata effettuata correttamente. Sul display viene visualizzato brevemente il simbolo .
   - ▸ Se non è possibile eseguire correttamente l'orientamento automatico, sul ricevitore laser vengono emessi brevi segnali acustici e appare brevemente il simbolo .
4. Verificare l'impostazione dell'altezza sul display del ricevitore laser.
5. Se l'orientamento automatico è concluso, è possibile rimuovere il ricevitore laser dal piano del bersaglio ed ad es. contrassegnare ulteriori punti all'interno del piano laser.

8 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.
- Mantenere l'asta filettata libera da sporcizia.
- 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.

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 bruciature.

- ▸ 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**

9 Trasporto e magazzinaggio

Trasporto di utensili a batteria e di batterie

- Dopo l'uso, portare la base d'appoggio del treppiede nella posizione più bassa.

PRUDENZA

Avvio accidentale durante il trasporto !

- Trasportare sempre i prodotti con la batteria estratta!

- Estrarre la/le batteria/e.
- Inserire le gambe del treppiede e successivamente ripiegarle.
- 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 101.
- Non conservare le batterie sul il caricabatteria. Rimuovere sempre la batteria dal caricabatterie dopo il processo di carica.
- Non immagazzinare mai le batterie al sole, su fonti di calore o dietro a vetri.
- Lasciare l'attrezzo e le batterie fuori dalla portata dei bambini e di personale non autorizzato.
- Prima di ogni utilizzo, controllare che il prodotto e le batterie non siano danneggiati prima e dopo un lungo periodo di magazzinaggio.

10 Supporto in caso di anomalie

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

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Il treppiede automatico non reagisce.	Il prodotto non è acceso.	▸ Accendere il prodotto. 104
	Non è stato eseguito il pairing tra i prodotti.	▸ Eseguire il pairing tra ricevitore laser e treppiede automatico. 104
Non è possibile accendere il treppiede automatico.	Batteria non completamente inserita o scarica.	▸ Far scattare percettibilmente in sede la batteria o caricarla.
Allineamento automatico non riuscito.	L'altezza desiderata è oltre il livello di regolazione possibile.	▸ Controllare l'altezza di regolazione.
	Vibrazione eccessiva dovuta a influssi esterni.	▸ Aprire completamente il treppiede automatico e assicurarsi che sia installato in posizione ben stabile.
	Il treppiede automatico è fuori portata.	▸ Avvicinare il ricevitore laser al treppiede automatico.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Allineamento automatico non riuscito.	Il treppiede automatico è fuori portata.	▸ Puntare il pannello di comando del treppiede automatico in direzione del ricevitore laser.

11 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.

12 Garanzia del costruttore

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

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

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 strumento rispetta i valori limite di esposizione alle radiazioni applicabili.

Questo strumento deve essere installato e utilizzato rispettando una distanza minima di 20 cm tra il trasmettitore e il proprio corpo.

Condizioni: Stati Uniti

Questo dispositivo è conforme al paragrafo 15 delle direttive FCC.

La messa in funzione è subordinata alle seguenti due condizioni:

- Lo strumento non deve causare interferenze.
- Lo strumento deve assorbire ogni interferenza, incluse quelle che provocano operazioni indesiderate.

Condizioni: Canada

Questo strumento contiene trasmettitori/ricevitori liberi da licenza e conformi allo standard RSS libero da licenza dell'istituzione Innovation, Science and Economic Development Canada. Lo strumento rientra in classe B CAN ICES (B) / NMB (B).

La messa in funzione è subordinata alle seguenti due condizioni:

- Lo strumento non deve causare interferenze.
- Lo strumento deve assorbire ogni interferenza, incluse le interferenze che provocano operazioni indesiderate dello strumento.

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.

Contiene FCC ID: SDL-PR4X

Contiene IC: 5228A-PR4X

Allo strumento si applica la FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.

La parte responsabile è:

Hilti, Inc.

7250 Dallas Parkway, Suite 1000

US-Plano, TX 75024

www.hilti.com

14 Ulteriori informazioni

→ **Qui** è possibile trovare accessori, prodotti di sistema e ulteriori informazioni sul prodotto.

Omologazioni nazionali

Le seguenti sezioni contengono i requisiti di omologazione dei rispettivi mercati.

Condizioni: Brasile

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Condizioni: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Condizioni: Serbia

И 005 24

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

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 通则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供"X"标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Questa tabella è valida per il mercato cinese.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3.“–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Questa tabella è valida per il mercato Taiwan.

15 Batterie a litio Hilti

Avvertenze per la sicurezza e l'utilizzo

Nella presente documentazione si utilizza il termine batteria per le batterie al litio Hilti ricaricabili, in cui sono integrate più celle al litio. Esse sono destinate agli attrezzi elettrici Hilti e possono essere utilizzate solo con questi. Utilizzare solo le batterie originali **Hilti**!

Descrizione

Le batterie **Hilti** sono dotate di sistemi di gestione e di protezione delle celle.

Le batterie sono composte da celle che contengono materiali di accumulo agli ioni di litio, i quali consentono un'elevata densità di energia specifica. Le celle al litio sono soggette a un effetto memoria molto basso, tuttavia reagiscono molto sensibilmente alle forti sollecitazioni, allo scaricamento completo o alle alte temperature.

I prodotti approvati per le batterie **Hilti** sono reperibili nell'**Hilti Store** oppure all'indirizzo: **www.hilti.group**

Sicurezza

- **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.
- 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 a temperature superiori a 80°C o bruciate.
- 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. Procedere secondo le istruzioni nel capitolo **Misure in caso di incendio della batteria**.

Comportamento in caso di batterie danneggiate

- Contattare sempre il Centro Riparazioni **Hilti** quando una batteria è danneggiata.
- Non utilizzare una batteria dalla quale fuoriesce del liquido.
- In caso di fuoriuscita di liquido dalla batteria, evitare il contatto diretto con gli occhi e/o la pelle. Indossare sempre guanti di protezione e occhiali di protezione in caso di fuoriuscite di liquido della batteria.
- Utilizzare un detergente chimico appositamente approvato per rimuovere il liquido della batteria fuoriuscito. Rispettare le norme locali per la pulizia di liquido della batteria.
- Inserire una batteria difettosa in un contenitore non infiammabile e coprirla con sabbia asciutta, polvere di gesso (CaCO3) o silicato (vermiculite). Successivamente chiudere il coperchio a tenuta ermetica e conservare il contenitore lontano da gas, liquidi o oggetti infiammabili.
- Smaltire il contenitore presso l'**Hilti Store** di fiducia o rivolgersi alla propria azienda di smaltimento rifiuti competente. **Rispettare le norme di trasporto locali per le batterie danneggiate!**

Comportamento in caso di batterie non più funzionanti

- Prestare attenzione a eventuali comportamenti anomali delle batterie, come ad esempio anomalie di ricarica, tempi di carica particolarmente lunghi, calo di prestazioni percettibile, attività LED insolite o fuoriuscita di liquidi. Questi segnali denotano un problema interno.
- Se si sospetta un problema interno alla batteria, contattare il Centro Riparazioni **Hilti**.
- Se la batteria non funziona più, non è più possibile ricaricarla o se fuoriesce del liquido, occorre smaltirla. Vedere capitolo **Manutenzione e smaltimento**.

Misure in caso di incendio della batteria

AVVERTIMENTO

Pericolo di incendio della batteria! Una batteria che si incendia emana liquidi e vapori pericolosi e a rischio di esplosione che possono provocare lesioni corrosive, ustioni o esplosioni.

- Indossare il proprio equipaggiamento di protezione personale, nel caso sia necessario domare l'incendio di una batteria.

- Assicurare una ventilazione adeguata, per consentire la fuoriuscita di vapori pericolosi e a rischio di esplosione.
- Uscire immediatamente dal locale in caso di forte sviluppo di fumo.
- Contattare un medico in caso di irritazione delle vie respiratorie.
- Chiamare i vigili del fuoco prima di tentare di spegnere un eventuale incendio.
- Spegnere eventuali incendi della batteria solo con acqua dalla massima distanza possibile. Gli estintori a polvere e le coperte antincendio sono inefficaci per le batterie al litio. Gli incendi circostanti possono essere spenti con gli estintori convenzionali.
- Non tentare di spostare grandi quantità di batterie in fiamme. Rimuovere dalla zona circostante i materiali non interessati per isolare le batterie interessate.

Se una batteria non si raffredda, fuma o è in fiamme:

- prenderla con una pala e gettarla in un secchio con dell'acqua. Grazie al raffreddamento, viene diminuito il propagarsi di un incendio alle celle della batteria che non hanno ancora raggiunto la temperatura critica dell'accensione.
- Lasciare la batteria nel secchio per almeno 24 ore, finché non si è raffreddata completamente.
- Vedere capitolo **Comportamento in caso di batterie danneggiate**.

Indicazioni per il trasporto ed il magazzinaggio

- Temperatura ambiente d'esercizio compresa tra -17°C e +60°C / 1°F e 140°F.

- Temperatura di magazzinaggio compresa tra -20°C e +40°C / -4°F e 104°F.
- Non conservare le batterie sul caricabatteria. Rimuovere sempre la batteria dal caricabatteria dopo il processo di carica.
- Conservare la batteria possibilmente in un luogo fresco e asciutto. Il magazzinaggio in un luogo fresco aumenta la durata della batteria. Non riporre mai le batterie al sole, su caloriferi, dietro finestre o finestrini di veicoli esposti al sole.
- Le batterie non possono essere inviate per posta. Rivolgersi ad uno spedizioniere se si intende spedire delle batterie non danneggiate.
- Non trasportare mai le batterie alla rinfusa. Durante il trasporto, le batterie devono essere 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 norme di trasporto locali per le batterie.**

Manutenzione e smaltimento

- Tenere la batteria pulita, priva di olio e grasso. Evitare che sulla batteria si depositi inutilmente polvere o sporcizia. Pulire la batteria con un pennello morbido e asciutto o un panno pulito e asciutto.
- Non utilizzare mai la batteria con le feritoie di ventilazione intasate. Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola morbida ed asciutta.
- Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno.
- Evitare che penetri umidità nella batteria. Se è penetrata umidità nella batteria, trattarla come se fosse danneggiata ed isolarla in un contenitore non infiammabile.
  - Vedere capitolo **Comportamento in caso di batterie danneggiate**.
- A causa di uno smaltimento non corretto, possono scaturire pericoli per la salute imputabili alla fuoriuscita di gas o liquidi. Smaltire la batteria presso l'**Hilti Store** di fiducia oppure rivolgersi alla propria azienda di smaltimento competente. **Rispettare le norme di trasporto locali per le batterie danneggiate!**
- Non gettare le batterie tra i rifiuti domestici.
- Smaltire le batterie in modo che non possano finire in mano ai bambini. Coprire i collegamenti con materiale non conduttivo per evitare cortocircuiti.

Original brugsanvisning

1 Om brugsanvisningen

1.1 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.
- -produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med anvendelsen af denne boltepistol. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dets brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.
- Den medfølgende brugsanvisning svarer til den aktuelle tekniske standard på tidspunktet for trykningen. Du kan altid finde den aktuelle version online på Hiltis produktside. Følg linket eller QR-koden i denne brugsanvisning, der er markeret med symbolet .
- Sørg for, at denne brugsanvisning altid følger med ved overdragelse af produktet til andre.

1.2 Tegnforklaring

1.2.1 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.

1.2.2 Symboler i betjeningsvejledningen

Der benyttes følgende symboler i denne betjeningsvejledning:

	Se betjeningsvejledningen
	Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger
	Krydshenvisning
	Håndtering af genvindbare materialer
	Elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald
	Hilti Li-ion-batteri
	Hilti Lader

1.2.3 Symboler i illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:

	Disse tal henviser til den pågældende illustration i begyndelsen af denne betjeningsvejledning.
	Nummereringen i illustrationerne henviser til vigtige arbejdstrin eller for arbejdstrin til vigtige komponenter. I teksten fremhæves disse arbejdstrin eller komponenter med tilhørende numre, f.eks. **(3)**.
	Positionsnumre anvendes i illustrationen **Oversigt** og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet **Produktoversigt**.
	Dette symbol skal sikre skærpet opmærksomhed ved omgang med produktet.

1.3 Produktspecifikke symboler

1.3.1 Generelle symboler

Symboler, som anvendes i forbindelse med produktet.

1.3.2 Påbudssymboler

Påbudssymboler henviser på obligatoriske handlinger.

	Må kun anvendes indendørs

2 Sikkerhed

2.1 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 transportbeholderen.**

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 øjebliks uopmærksomhed under brugen af måleværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. 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 adaptere 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.**

2.2 Yderligere sikkerhedsanvisninger

Du skal have læst og forstået brugsanvisningerne til de systemprodukter, der er forbundet med dette produkt, før systemet tages i brug.

- Sørg for at opstille produktet på et jævnt, stabilt og vibrationsfrit underlag.
- Ved opstilling og betjening af stativet skal du passe på, at der ikke befinder sig nogen legemsdele under stativet.
- Anvend ikke stativet som løfteudstyr eller løftehjælp.
- Vær forsigtig ved opstilling af stativet indendørs. Stativet kan ridse i underlaget.
- Sørg altid for at holde gevindstangen fri for genstande/legemsdele og snavs.
- Stik ikke fingre eller andre legemsdele ind i stativbenene eller andre steder, hvor man kan komme til skade.
- Brug kun strømforsyningen i lysnettet.
- Sørg for, at maskinen og strømforsyningen ikke anbringes, så der er risiko for fald eller personskader.
- Hvis strømforsyningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved strømforsyningen. Træk stikket ud af stikkontakten.
- Undgå at berøre jordede dele som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- Beskyt tilslutningsledningen mod varme, olie og skarpe genstande.
- Anvend aldrig strømforsyningen, hvis den er snavset eller vådt. Hvis der sidder støv, først og fremmest fra ledende materialer, på strømforsyningens overflade, eller den er fugtig, er der under uheldige omstændigheder risiko for at få elektrisk stød.
- Undgå at berøre kontakterne på strømforsyningen.
- Anvend den medfølgende bæresele for at gøre det lettere at bære PRA 91. Pas på, at hverken du selv eller andre kommer til skade, når du transporterer PRA 91. Især skal du ved transport være opmærksom på benspidsernes position.
- Selvom produktet er modstandsdygtigt over for fugt, bør det tørres af, så det er tørt, inden det lægges i en transportbeholder.
- Kontrollér, at gevindstangen efter brug af PRA 91 altid køres helt ned, før stativbenene klappes sammen.
- Undgå, at batteriet kortsluttes. Kontrollér, at batterikontakterne og produktet er rene og fri for fremmedlegemer, før du sætter batteriet i produktet. Hvis kontakterne til batteriet kortsluttes, er der risiko for brand, eksplosion og ætsning.
- Anvend kun strømforsyningen PUA 81 til opladning af batteriet. I modsat fald er der fare for at beskadige batteriet.

2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet

Selv om instrumentet opfylder de strenge krav i gældende direktiver, kan **Hilti** ikke udelukke følgende:

- Instrumentet kan forstyrre andre instrumenter (f.eks. navigationsudstyr på fly).
- Instrumentet kan blive forstyrret af kraftig stråling, hvilket kan medføre en fejlfunktion.

Hvis dette sker, eller andre usikkerhedsfaktorer forekommer, skal der foretages kontrolmålinger.

2.4 Omhyggelig omgang med og brug af batterier

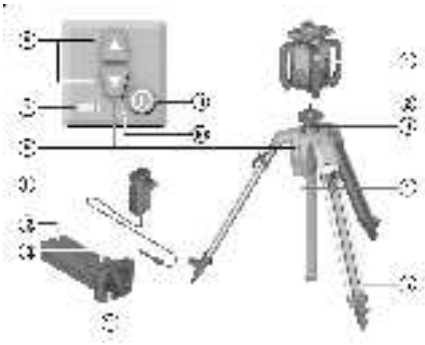
- **Overhold følgende sikkerhedsforanstaltninger for sikker håndtering og brug af Li-ion-batterier.** I modsat fald kan det medføre hudirritation, alvorlige ætsningsskader, kemiske forbrændinger, brand og/eller eksplosion.
- Anvend kun batterier i teknisk fejlfri stand.
- Batterier skal behandles forsigtigt 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 betjeningsvejledninger.
- Anvend og opbevar ikke batteriet i eksplosionsfarlige omgivelser.
- Hvis batteriet er for varmt til at kunne røres, kan det være defekt. Anbring batteriet på et overskueligt, ikke-brændbart sted med tilstrækkelig afstand til brændbare materialer. Lad batteriet køle af. Hvis batteriet efter en time fortsat er for varmt til at kunne røres, er det er defekt. Kontakt **Hilti** Service eller læs dokumentet "Anvisninger om sikkerhed og anvendelse af **Hilti** Li-ion-batterier".

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 betjeningsvejledning.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt 1



① Rotationslaser
② Laserholder 5/8"
③ Stativhoved
④ Batterirum
⑤ Udtrækkelige støtteben
⑥ Anvendelsesområde
⑦ Ladestatusindikator
⑧ Piletaster højdeindstilling
⑨ Tænd/sluk-tast
⑩ LED-indikator
⑪ Strømforsyning
⑫ Batteri
⑬ Lysdiode for batteri
⑭ Låsning/oplåsning af batteri

3.2 Tilsigtet anvendelse

Det beskrevne produkt er et automatisk stativ, på hvilket der kan monteres en rotationslaser. Stativet kan justeres i højden via betjeningspanelet. Med stativet og den derpå monterede rotationslaser er det muligt at indstille et vandret laserplan på en bestemt målhøjde, overføring af meterrids, justering eller kontrol af vandrette højder.

- Anvend kun **Hilti** lithium-ion-batteri PRA 84 til dette produkt.
- Anvend kun **Hilti** strømforsyning PUA 81 til disse batterier.

Stativet kan betjenes på to forskellige måder: enten via betjeningspanelet direkte på stativet eller med **Hilti** PRA 400 lasermodtageren (i kombination med en **Hilti** rotationslaser til automatisk justering og overvågning).

3.3 Leveringsomfang

Automatisk stativ PRA 91, lithium-ion-batteri PRA 84, strømforsyning PUA 81, bæresele, brugsanvisning, producentcertifikat.
Andre systemprodukter, som er godkendt til dit produkt, finder du i **Hilti Store** eller på: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Dette produkt er forsynet med Bluetooth.
Bluetooth er en trådløs dataoverførsel til kommunikation mellem to Bluetooth-egnede produkter.
Det figurlige mærke **Bluetooth®** og logoet er registrerede varemærker ejet af **Bluetooth SIG, Inc.**, og **Hilti**s brug af dette varemærke sker under licens.

3.5 Automatisk justering

Det automatiske stativ kan justeres automatisk med **Hilti** rotationslaser PR 40-22, PR 40G-22 eller PR 400-22. Disse rotationslasere er beregnet specielt til PRA 91 og er forsynet med en trevejs-kommunikationsfunktion mellem stativ, rotationslaser og den tilhørende lasermodtager.

Disse 3 komponenter muliggør i fællesskab automatisk justering af et laserplan efter et præcist punkt. Først holdes lasermodtageren op i målhøjde, og derefter kører PRA 91 laserplanet for rotationslaseren præcist til den pågældende højde.

Hvis du anvender en anden rotationslaser, er automatisk justering ikke mulig.

3.6 Ladestatusindikator

På produktet, under driften

Tilstand	Betydning
4 lysdioder.	Ladetilstand 100 %
3 lysdioder lyser, 1 lysdiode blinker.	Ladetilstand ≥ 75 %
2 lysdioder lyser, 1 lysdiode blinker.	Ladetilstand ≥ 50 %
1 lysdiode lyser, 1 lysdiode blinker.	Ladetilstand ≥ 25 %
1 lysdiode blinker.	Ladetilstand < 25 %

På batteriet, under opladningen

Tilstand	Betydning
Den røde lysdiode på batteriet lyser.	Batteriet oplades
Den røde lysdiode på batteriet lyser ikke.	Ladetilstand 100 %

4 Tekniske data

4.1 Tekniske data PRA 91

Mærkespænding	7,2 V
Mærkestrøm	1.500 mA
Rækkevidde kommunikation med lasermodtager PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Transportlængde	94 cm (37 in)
Vægt i henhold til EPTA Procedure 01 uden batteri	7,7 kg (17,0 lb)
Bærevægt	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maks. højde (med rotationslaser)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Min. højde (med rotationslaser=	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Maks. anvendelseshøjde over referencehøjde	2.000 m (6.561 ft - 8 in)
Maks. relativ luftfugtighed	80 %
Vandring i alt	54 cm (21 in)
Mindste vandring	0,25 mm (0,010 in)
Driftstemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Opbevaringstemperatur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)

Kapslingsklasse	IP 56
Tilsmudsningsgrad iht. IEC 61010-1	2
Gevind til stativ	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Strålingseffekt	10 dBm
Frekvens	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Tekniske data PRA 84

Mærkespænding	7,2 V
Maks. spænding i drift eller ved opladning under brug	13 V
Opladningstid ved 32 °C	130 min
Driftstemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Opbevaringstemperatur (tør)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Opladningstemperatur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Vægt	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Tekniske data PUA 81

Elforsyning	115 V ... 230 V
Netfrekvens	47 Hz ... 63 Hz
Nominel effekt	36 W
Nominel spænding	12 V
Driftstemperatur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Opbevaringstemperatur (tør)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Vægt	0,23 kg (0,51 lb)

5 Anvendelse af forlængerledning

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

配線に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

ADVARSEL

Fare på grund af beskadigede ledninger! Hvis el- eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, må du ikke røre ved ledningen. Træk stikket ud.

- ▸ Kontrollér maskinens tilslutningsledning regelmæssigt, og få den udskiftet, hvis den er beskadiget.

- Brug kun forlængerledninger med tilstrækkeligt ledningstværsnit, der er godkendt til det pågældende anvendelsesområde. I modsat fald kan der forekomme effekttab på maskinen og overophedning af ledningen.
- Kontrollér regelmæssigt forlængerledningen for beskadigelser.
- Udskift beskadigede forlængerledninger.
- Til udendørs brug må der kun anvendes forlængerledninger, som tydeligt er markeret og godkendt til udendørs brug.

6 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.

6.1 Isætning af batteri 2

Kontrollér før indsætning, om batteriets kontakter og kontakterne i det automatiske stativ er fri for fremmedlegemer.

1. Skub batteriet ind i holderen på det automatiske stativ.
2. Drej låsemekanismen med uret, indtil låsesymbolet vises.

6.2 Fjernelse af batteri

1. Drej låsemekanismen mod uret, indtil oplåsningssymbolet vises.
2. Træk batteriet ud af produktet.

6.3 Opladning af batteri 3

ADVARSEL

Fare på grund af elektrisk strøm. Indtrængende væsker kan medføre kortslutning og eksplosion på strømforsyningen. Dette kan medføre alvorlige personskader og forbrændinger!

- Strømforsyningen må kun anvendes indendørs (i bygninger).

Oplad batterierne helt op før første ibrugtagning.
Tag batteriet ud af produktet for at oplade det.

1. Drej batteriets låsemekanisme, så ladestikket på batteriet bliver synligt.
2. Sæt stikket fra strømforsyningen i batteriet.
3. Slut strømforsyningen til strøm.
   - Lysdioden på batteriet lyser.
   - Batteriet er helt opladet, når lysdioden på batteriet slukkes.

6.4 Parring af automatisk stativ og lasermodtager

De to produkter skal være slukket, når der foretages parring.

- Tryk på knappen samtidig på det automatiske stativ og lasermodtageren i 3 sekunder.
  - Lasermodtageren gengiver et akustisk signal.
  - På lasermodtagerens display vises symbolet
  - Begge produkter slukkes.

7 Betjening

7.1 Montering af rotationslaser

- Skru rotationslaseren med uret på stativhovedet.

7.2 Tænd/sluk

1. Tryk på tænd/sluk-knappen for at tænde produktet.
2. Tryk på tænd/sluk-knappen igen for at slukke produktet.

7.3 Juster laserplanets højde.

1. Monter rotationslaseren på stativhovedet. 120
2. Juster nu højden af laserplanet manuelt 120 eller automatisk 120.

7.3.1 Manuel justering

- Tryk på piletasterne til højdeindstilling på det automatiske stativ for at flytte laserplanet op eller ned.

7.3.2 Automatisk justering 4

Forudsætninger:

- Rotationslaseren er monteret på det automatiske stativ PRA 91.
- Lasermodtageren PRA 400, rotationslaseren og det automatiske stativ PRA 91 er parret. 120
- Lasermodtageren PRA 400 og betjeningspanelet til det automatiske stativ PRA 91 peger mod hinanden har direkte visuel kontakt.

1. Tryk på rotationslaseren, på lasermodtageren og på det automatiske stativ på knappen .
   - På lasermodtagerens display vises en vellykket forbindelse både til laseren og til det automatiske stativ.

- ▸ Hvis der ikke kan oprettes forbindelse, markeres det med symbolet på det pågældende produkt, at der ikke er nogen forbindelse.
- ▸ Rotationslaseren nivelleres. Så snart nivelleringen er gennemført, aktiveres laserstrålen og roterer.

2. Hold markeringsmærket på lasermodtageren op i den målhøjde, der skal indstilles. Hold lasermodtageren roligt, og fastgør den.
3. Start den automatiske justering ved at dobbeltklikke på lasermodtageren med knappen .
   - ▸ Det automatiske stativ bevæger sig op og ned, indtil den position er nået, hvor laserplanet stemmer overens med markeringsmærket på lasermodtageren. I den forbindelse høres et tilbagevendende akustisk signal på lasermodtageren.
   - ▸ Når denne position er nået, nivellerer rotationslaseren. En vellykket afslutning angives på lasermodtageren med en konstant tone i 5 sekunder. Symbolet vises kortvarigt på displayet.
   - ▸ Hvis den automatiske justering ikke kan gennemføres uden fejl, høres korte akustiske signaler fra lasermodtageren, og symbolet vises kortvarigt.
4. Kontrollér højdeindstillingen på lasermodtagerens display.
5. Når den automatiske justering er afsluttet, kan du fjerne lasermodtageren fra målplanet og f.eks. markere flere punkter inden for laserplanet.

8 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.
- Sørg for at holde gevindstangen ren.
- Rengør kun huset med en hårdt opvredet klud. Brug ikke silikoneholdige plejemidler, da de kan angribe plastdelene.
- Brug en ren, tør klud til at rengøre kontakterne på produktet.

Pleje af Li-ion-batterier

- Anvend aldrig et batteri med tilstoppede ventilationsåbninger. Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør, blød børste.
- Undgå, at batteriet unødigt udsættes for støv og snavs. Udsæt aldrig batteriet for høj fugtighed (f.eks. dyppe det i vand eller lade det stå ude i regnvejr).

  Hvis et batteri er blevet gennemvådt, skal det behandles som et beskadiget batteri. Isoler 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 betjeningselementerne 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 din **Hilti Store** eller under: **www.hilti.group**

9 Transport og opbevaring

Transport af batteridrevne værktøjer og batterier

- Kør stativhovedet ned i nederste position efter brug.

FORSIGTIG

Utilsigtet start ved transport !

- Transportér altid dine produkter uden isat batteri!

- Tag batteriet/batterierne af.
- Skub stativbenene ind, og klap derefter stativet sammen.
- 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 117.
- 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.

10 Fejlafhjælpning

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

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Det automatiske stativ reagerer ikke.	Produktet er ikke tændt.	▸ Tænd produktet. 120
	Produkterne er ikke parret.	▸ Foretag parring af lasermodtageren og det automatiske stativ. 120
Det automatiske stativ kan ikke tændes.	Batteriet er ikke sat helt i eller er tomt.	▸ Batteriet skal gå i indgreb med et hørbart klik, eller batteriet skal lades op.
Automatisk justering lykkedes ikke.	Den ønskede højde ligger uden for den mulige indstillingshøjde.	▸ Kontrollér indstillingshøjde.
	For kraftige vibrationer på grund af ekstern påvirkning.	▸ Klap det automatiske stativ helt ud, og sørg for, at det står sikkert.
	Det automatiske stativ er uden for rækkevidde.	▸ Placer lasermodtageren tættere på det automatiske stativ.
		▸ Juster stativets betjeningspanel i retning af lasermodtageren.

11 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 husholdingsaffald!

12 Producentgaranti

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

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

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.

Dette instrument overholder de relevante bestrålingsgrænseværdier.

Dette instrument, bør installeres og anvendes med en minimumsafstand på 20 cm mellem senderen og din krop.

Betingelser: USA

Denne enhed opfylder paragraf 15 i FCC-erklæringen.

For ibrugtagningen gælder følgende to betingelser:

- Apparatet må ikke forårsage interferens.
- Enheden skal optage enhver interferens, herunder interferenser, som medfører uønsket drift.

Betingelser: Canada

Dette apparat indeholder licensfritagede sendere/modtagere, der er i overensstemmelse med de canadiske myndigheder for innovation, videnskab og økonomisk udviklings licensfritagede RSS. Apparatet er et apparat i klasse B CAN ICES (B) / NMB (B).

For ibrugtagningen gælder følgende to betingelser:

- Apparatet må ikke forårsage interferens.
- Apparatet skal optage enhver interferens, inklusive interferenser, som medfører uønsket drift af apparatet.

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

Indeholder FCC ID: SDL-PR4X
Indeholder IC: 5228A-PR4X
FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure anvendes til apparatet.
Den ansvarlige part er:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Yderligere oplysninger

Tilbehør, systemprodukter og yderligere oplysninger om dit produkt finder du → **her.**

Landespecifikke godkendelser

Følgende afsnit indeholder godkendelseskrav på de pågældende markeder.

Betingelser: Brasilien

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Betingelser: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Betingelser: Serbien

И 005 24

RoHS (direktiv til begrænsning af anvendelsen af farlige stoffer)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 通则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供"X"标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Denne tabel gælder for det kinesiske marked.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Denne tabel gælder kun for markedet Taiwan.

15 Hilti Li-Ion-batterier

Henvisninger vedrørende sikkerhed og anvendelse

I denne dokumentation anvendes begrebet batteri for genopladelige Hilti lithium-ion-batterier, i hvilket flere lithium-ion-celler er forbundet. De er beregnet til Hilti-elværktøjer og må kun anvendes sammen med disse. Anvend kun originale **Hilti**-batterier!

Beskrivelse

Hilti-batterier forsynet med cellestyring og cellebeskyttelsessystemer.

Batterierne består af celler, som indeholder lithium-ion-akkumulatormaterialer, som muliggør en høj specifik energitæthed. Li-Ion-celler kendetegnes af en meget lille memory-effekt, men er meget følsom over for slag, dybafladning og højere temperaturer.

De godkendte produkter til **Hilti**-batterier finder du i din **Hilti Store** eller på:**www.hilti.group**

Sikkerhed

- **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.
- Batterier skal behandles forsigtigt for at undgå beskadigelser og udslip af meget sundhedsskadelige væsker!
- Batterier må under ingen omstændigheder modificeres eller manipuleres!
- Batterierne må ikke adskilles, klemmes, opvarmes til over 80 °C eller brændes.
- Anvend og oplad ikke batterier, som har fået stød eller på anden vis er blevet beskadiget. Kontrollér regelmæssigt dine batterier for tegn på skader.
- Anvend aldrig genbrugte eller reparerede batterier.
- Anvend aldrig batteriet eller et batteridrevet elværktøj som slagværktøj.

- Udsæt aldrig batterier for direkte solstråling, høj temperatur, gnister eller åben ild. Det kan medføre eksplosion.
- Berør ikke batteripolerne med dine fingre, værktøj, smykker eller andre elektrisk ledende genstande. Det kan beskadige batteriet og medføre personskader og materielle skader.
- Hold batterier på sikker afstand af regn, fugt og væsker. Indtrængende fugt kan medføre kortslutninger, elektrisk stød, forbrændinger, brand og eksplosion.
- Brug kun ladere og elværktøj, der er beregnet til denne batteritype. Overhold i den forbindelse oplysningerne i de tilhørende brugsanvisninger.
- Anvend og opbevar ikke batteriet i eksplosionsfarlige omgivelser.
- Hvis batteriet er for varmt til at kunne røres, kan det være defekt. Anbring batteriet på et overskueligt, ikke-brændbart sted med tilstrækkelig afstand til brændbare materialer. Lad batteriet køle af. Hvis batteriet efter en time fortsat er for varmt til at kunne røres, er det er defekt. Følg anvisningerne i kapitlet **Foranstaltninger ved batteribrand**.

Sådan gør du, hvis batterier er blevet beskadiget

- Kontakt altid **Hilti** Service, når et batteri er blevet beskadiget.
- Anvend aldrig batterier, som lækker væske.
- Undgå direkte øjen- og/eller hudkontakt ved lækkende batterivæske. Brug altid beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller ved håndtering af batterivæske.
- Anvend et dertil godkendt kemisk rengøringsmiddel til at fjerne den lækkede batterivæske. Overhold de lokale rengøringsforskrifter for batterivæske.
- Læg et defekt batteri i en ikke-brændbar beholder, og dæk det til med tørt sand, kridtpulver (CaCO3) eller silikat (vermiculit). Luk derefter låget, så det er lufttæt, og opbevar beholderen på sikker afstand af brandfarlige gasser, væsker eller genstande.
- Bortskaf beholderen hos din **Hilti Store**, eller henvend dig til det ansvarlige renovationsfirma. **Overhold de lokale transportforskrifter for beskadigede batterier!**

Sådan gør du, hvis batterier ikke længere fungerer

- Vær opmærksom på unormal batterifunktion, f.eks. fejlagtig opladning eller usædvanligt lange opladningstider, mærkbart effekttab, usædvanlige LED-aktiviteter eller udstrømmende væsker. Disse er tegn på et internt problem.
- Hvis du har mistanke om et internt batteriproblem, skal du kontakte din **Hilti** Service.
- Hvis batteriet ikke længere fungerer, hvis batteriet ikke længere kan oplades, eller hvis det lækker væske, skal det bortskaffes. Se kapitlet **Vedligeholdelse og bortskaffelse**.

Foranstaltninger ved batteribrand

ADVARSEL

Fare på grund af batteribrand! Et brændende batteri frigiver farlige og eksplosionsfarlige væsker og dampe, som kan medføre ætsningsskader, forbrændinger eller eksplosioner.

- Bær personlige værnemidler, hvis du bekæmper en batteribrand.

- Sørg for tilstrækkelig ventilation, så farlige og eksplosionsfarlige dampe kan forsvinde.
- Forlad omgående rummet ved intensiv røgudvikling.
- Søg læge, hvis du oplever irritation af luftvejene.
- Kontakt brandvæsnet, inden du påbegynder slukning.
- Bekæmp kun batteribrande med vand fra størst mulig afstand. Pulverslukker og brandslukningstæpper har ingen virkning ved lithium-ion-batterier. Brande i omgivelserne kan bekæmpes med traditionelle slukningsmidler.
- Forsøg ikke at flytte store mængder brændende batterier. Fjern ikke-kontaminerede materialer fra de nærmeste omgivelser for på denne måde at isolere de pågældende batterier.

I tilfælde af et batteri, som ikke lader sig afkøle, som ryger, eller som brænder:

- Tag batteriet op med en skovl, og kom det i en spand med vand. På grund af vandets kølende virkning hæmmes branden i at sprede sig til battericeller, der endnu ikke har nået den kritiske antændelsestemperatur.
- Lad batteriet blive i spanden i mindst 24 timer, indtil det er fuldstændig afkølet.
- Se kapitlet **Sådan gør du, hvis batterier er blevet beskadiget** .

Oplysninger om transport og opbevaring

- Omgivende driftstemperatur mellem -17 °C og +60 °C.
- Opbevaringstemperatur mellem -20 °C og +40 °C.
- Opbevar ikke batterier på laderen. Tag batteriet ud af laderen, når opladningen er gennemført.

- Opbevar batterier så køligt og tørt som muligt. En kølig opbevaring forlænger batteriets driftstid. Opbevar aldrig batterier i direkte sollys, på radiatorer eller i et vindue.
- Batterier må ikke sendes med posten. Henvend dig til et transportfirma, hvis du ønsker at sende ubeskadigede batterier.
- 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.**

Vedligeholdelse og bortskaffelse

- Sørg for, at batteriet er tørt og fri for olie og fedt. Undgå unødigt støv eller snavs på batteriet. Rengør batteriet med en tør, blød pensel eller en ren, tør klud.
- Brug ikke batteriet med tilstoppede luftindtag. Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør, blød børste.
- Sørg for, at der ikke trænger fremmedlegemer ind i batteriet.
- Lad ikke fugt trænge ind i batteriet. Hvis der er trængt fugt ind i batteriet, skal det behandles som et beskadiget batteri og isoleres i en ikke-brændbar beholder.
  - Se kapitlet **Sådan gør du, hvis batterier er blevet beskadiget** .
- Som følge af ukorrekt bortskaffelse kan der opstå sundhedsfare på grund af lækkende gasser eller væsker. Bortskaf batteriet hos din **Hilti Store**, eller henvend dig til det ansvarlige renovationsfirma. **Overhold de lokale transportforskrifter for beskadigede batterier!**
- Batterier må ikke bortskaffes som almindeligt affald.
- Bortskaf batterier på en sådan måde, at børn ikke kan få fat på dem. Tildæk kontakterne med et ikke-ledende materiale, så kortslutninger undgås.

Originalbruksanvisning

1 Anvisningar om bruksanvisning

1.1 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.
- -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 outbildad 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.

1.2 Teckenförklaring

1.2.1 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.

1.2.2 Symboler i bruksanvisningen

I den här bruksanvisningen används följande symboler:

	Observera bruksanvisningen
	Anmärkningar och annan praktisk information
	Korsreferens
	Hantering av återvinningsbara material
	Elverktyg och batterier får inte kastas i hushållssoporna
	Hilti Litiumjonbatteri
	Hilti Batteriladdare

1.2.3 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. **(3)**.
	I bilden **Översikt** används positionsnummer och hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet **Produktöversikt**.
	Det här tecknet används när du bör vara särskilt uppmärksam vid hantering av produkten.

1.3 Produktberoende symboler

1.3.1 Allmänna symboler

Symboler som används med produkten.

1.3.2 Påbudssymboler

Påbudssymbolen signalerar obligatoriska åtgärder.

	Får endast användas inomhus

2 Säkerhet

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar för mätinstrument

VARNING! Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar. Mätinstrument kan utgöra en fara om de hanteras på ett olämplig 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.**

Personsäkerhet

- **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.**

2.2 Extra säkerhetsföreskrifter

Läs noga igenom bruksanvisningarna till de systemprodukter som hör till denna produkt innan du använder dem.

- Se till att produkten placeras på ett plant, stabilt och vibrationsfritt underlag.
- Se till att inga delar av kroppen finns under stativet när du ställer upp och använder det.
- Använd inte stativet som lyftverktyg eller lyfthjälp.
- Var försiktig med underlaget när stativet ställs upp inomhus. Stativet kan repa underlaget.
- Håll alltid föremål, händer och smuts borta från den gängade mittpelaren på.
- Stick inte in fingrarna i stativets benrör eller på andra ställen där du kan skada dig.
- Använd nätkabeln bara för anslutning till elnätet.
- Kontrollera att produkten och kabeln inte ligger i vägen så att någon kan snava och skada sig.
- Om nätadaptern skadas under arbetet ska du inte röra vid den. Dra ut elkontakten ur uttaget.
- Undvik att röra vid jordade föremål, t.ex. rör, element, spisar eller kylskåp. Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
- Skydda kabeln från hetta, olja och vassa kanter.
- Använd aldrig en nätkabel som är blöt eller smutsig. Om nätkabeln är täckt med damm av ledande material eller om den är fuktig riskerar du att få en elektrisk stöt.
- Undvik att röra vid nätadapterns kontakter.
- Använd medföljande bärrem för att lättare kunna bära PRA 91. Se till så att du inte skadar stativet eller andra personer vid transport av PRA 91. Särskilt måste spetsarna på stativbenen skyddas vid transport.
- Produkten är skyddad mot fukt men bör ändå torkas av innan den placeras i transportväskan.
- Kontrollera alltid att den gängade mittpelaren har sänkts ner helt efter användningen av PRA 91 innan du fäller in stativbenen.
- Undvik att kortsluta batteriet. Kontrollera att både batteriets och produktens kontakter är fria från smuts och annat som kan vara i vägen innan du sätter i batteriet i produkten. Om batteriets kontakter kortsluts föreligger risk för brand, explosion eller frätskador.
- Använd endast nätadapter PUA 81 vid laddning av batteriet. Annars finns det risk att batteriet skadas.

2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet

Även om instrumentet uppfyller de högt ställda kraven i tillämpliga föreskrifter, kan **Hilti** inte utesluta följande:

- Instrumentet kan störa andra instrument (t.ex. navigationsutrustning i flygplan).
- Instrumentet kan störas av stark strålning, vilket kan leda till felaktiga resultat.

I dessa och andra fall då osäkerhet råder bör kontrollmätningar utföras.

2.4 Omsorgsfull hantering och användning av batterier

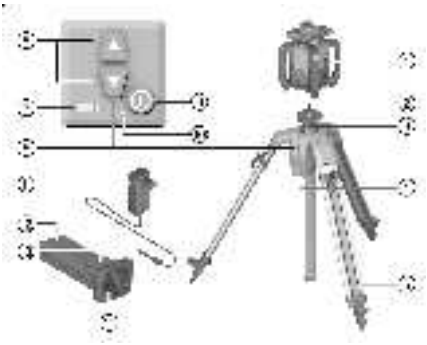
- **Observera följande säkerhetsanvisningar för säker hantering och användning av litiumjonbatterier.** Om åtgärderna inte följs kan det leda till hudirritation, svåra frätskador, kemiska brännskador, bränder och/eller explosioner.
- Använd endast batterier som är fullt funktionsdugliga.
- Hantera batterierna varsamt för att undvika skador och läckage av hälsovådliga syror!
- Batterier får absolut inte modifieras eller manipuleras!
- Batterier får inte tas isär, klämmas, upphettas till mer än 80 °C (176 °F) eller brännas upp.
- Använd inte och ladda inte batterier som har utsatts för slag eller på annat sätt är skadade. Kontrollera batterierna regelbundet för att se om de uppvisar tecken på skador.
- Använd aldrig återvunna eller reparerade batterier.
- Använd aldrig batteriet eller ett batteridrivet elverktyg som slagverktyg.
- Utsätt aldrig batterierna för direkt solljus, förhöjda temperaturer, gnistor eller öppna lågor. Detta kan leda till explosioner.
- Rör inte batteripolerna med dina fingrar, verktyg, smycken eller andra elektriskt ledande föremål av metall. Detta kan skada batteriet och orsaka såväl materiella skador som personskador.
- Håll batterierna borta från regn, väta och vätskor. Fukt som tränger sig in kan orsaka kortslutningar, elstötar, brännskador och explosioner.
- Använd endast batteriladdare och elverktyg som är avsedda för denna typ av batteri. Läs också igenom uppgifterna i motsvarande bruksanvisning.

- Använd inte och förvara inte batteriet i explosionsfarliga miljöer.
- Om batteriet är så hett att du inte kan ta i det kan det vara defekt. Ställ batteriet på en plats där inget riskerar att fatta eld och på betryggande avstånd från brännbart material. Låt batteriet svalna. Om batteriet efter en timme fortfarande är så hett att det inte går att ta i är det defekt. Kontakta **Hilti** Service eller läs dokumentet ”Säkerhetsanvisningar vid användning av **Hilti** litiumjonbatterier”.

Följ de särskilda föreskrifter som gäller för transport, förvaring och användning av litiumjonbatterier. Läs säkerhetsanvisningarna för användning av **Hilti** litiumjonbatterier som du hittar genom att skanna QR-koden i slutet av denna bruksanvisning.

3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt 1



① Rotationslaser
② Laserfäste 5/8" gänga
③ Stativhuvud
④ Batterifack
⑤ Utdragbara ben
⑥ Kontrollpanel
⑦ Laddningsindikering
⑧ Pilknappar höjdinställning
⑨ På/av-knapp
⑩ LED-display
⑪ Nätadapter
⑫ Batteri
⑬ Lysdiod för batteri
⑭ Spärr/upplåsning batteri

3.2 Avsedd användning

Den beskrivna produkten är ett automatiskt stativ på vilket en rotationslaser kan monteras. Stativet kan höjas med hjälp av kontrollpanelen. Med stativet och en därpå monterad rotationslaser kan du rikta in en horisontell lasernivå på en bestämd målhöjd, överföra referensnivåer och sätta ut eller kontrollera horisontalplan i höjdled.

- Använd endast **Hilti** litiumjonbatterier PRA 84 till den här produkten.
- Använd endast **Hilti** nätadapter PUA 81 till dessa batterier.

Stativet kan användas på två olika sätt: via kontrollpanelen direkt på stativet eller med **Hilti** PRA 400 lasermottagare (i kombination med en **Hilti** rotationslaser för automatisk nivellering och övervakning).

3.3 Leveransinnehåll

Automatiskt stativ PRA 91, litiumjonbatteri PRA 84, nätadapter PUA 81, bärrem, bruksanvisning, tillverkarcertifikat.
Dessutom finns fler systemprodukter för din produkt både i närmaste **Hilti Store** och på nätet: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Denna produkt är utrustad med Bluetooth.
Bluetooth är ett trådlöst dataöverföringssystem som gör det möjligt för två Bluetooth-anpassade produkter att kommunicera med varandra.
Varumärket **Bluetooth®** och -logotypen tillhör **Bluetooth SIG, Inc.** och används av **Hilti** på licens.

3.5 Automatisk nivellering

Det automatiska stativet kan nivelleras automatiskt med **Hilti** rotationslaser PR 40-22, PR 40G-22 eller PR 400-22. Dessa rotationslasrar är särskilt anpassade för PRA 91 genom trepartskommunikationen mellan det automatiska stativet, rotationslasern och den tillhörande lasermottagaren.

Genom samspelet mellan dessa tre enheter går det att automatiskt nivellera ett laserplan mot en exakt punkt. Då måste lasermottagaren placeras på målhöjden, varefter PRA 91 placerar rotatonslaserns laserplan exakt på denna höjd.
Vid användning av andra rotationslasrar är automatisk nivellering inte möjlig.

3.6 Laddningsindikering

På produkten, under användning

Status	Betydelse
4 lysdioder lyser.	Laddningsstatus 100 %
3 lysdioder lyser med fast sken, 1 lysdiod blinkar.	Laddningsstatus ≥ 75 %
2 lysdioder lyser med fast sken, 1 lysdiod blinkar.	Laddningsstatus ≥ 50 %
1 lysdiod lyser med fast sken, 1 lysdiod blinkar.	Laddningsstatus ≥ 25 %
1 lysdiod blinkar.	Laddningsstatus < 25 %

På batteriet, under laddning

Status	Betydelse
Den röda lysdioden på batteriet lyser.	Batteriet laddas
Den röda lysdioden på batteriet lyser inte.	Laddningsstatus 100 %

4 Teknisk information

4.1 Teknisk information PRA 91

Märkspänning	7,2 V
Märkström	1 500 mA
Kommunikationsräckvidd med lasermottagare PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Transportlängd	94 cm (37 in)
Vikt enligt EPTA Procedure 01 utan batteri	7,7 kg (17,0 lb)
Bärvikt	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Max. höjd (med rotationslaser)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Minsta höjd (med rotationslaser)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Max. användningshöjd över referenshöjd	2 000 m (6 561 ft - 8 in)
Max. relativ luftfuktighet	80 %
Total justerlängd	54 cm (21 in)
Kortaste transportväg	0,25 mm (0,010 in)
Drifttemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Förvaringstemperatur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Skyddstyp	IP 56
Föroreningsgrad enligt IEC 61010-1	2
Stativgänga	5⁄8" x 11 mm (0,43")

Utstrålad effekt	10 dBm
Frekvens	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Teknisk information PRA 84

Märkspänning	7,2 V
Maxspänning vid drift eller vid laddning under drift	13 V
Laddningstid vid 32 °C (+90 °F)	130 min
Drifttemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Förvaringstemperatur (torrt)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Laddningstemperatur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Vikt	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Teknisk information PUA 81

Nätströmsförsörjning	115 V ... 230 V
Frekvens	47 Hz ... 63 Hz
Märkeffekt	36 W
Märkspänning	12 V
Drifttemperatur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Förvaringstemperatur (torrt)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Vikt	0,23 kg (0,51 lb)

5 Användning av förlängningskabel

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,0 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

VARNING

Fara på grund av skadad kabel! Om kabeln eller förlängningskabeln skadas under arbetet får du inte röra vid den. Dra ut kabeln ur uttaget.

- ▸ Kontrollera verktygets anslutningskabel regelbundet och låt en behörig fackman byta ut den om den är skadad.

- Använd endast för användningsområdet godkända förlängningskablar med tillräckligt stor ledningsarea. Annars finns risk för nedsatt effekt och överhettning av kabeln.
- Kontrollera regelbundet att förlängningskabeln inte är skadad.
- Byt ut skadade förlängningskablar.
- Vid arbete utomhus, använd endast en förlängningskabel som är godkänd och märkt för detta ändamål.

6 Förberedelser för arbete

VARNING

Risk för personskada på grund 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.

6.1 Sätta i batteriet 2

Kontrollera innan du sätter i batteriet att det inte sitter något skräp i kontakten på batteriet eller på det automatiska stativet.

1. Skjut in batteriet i uttaget på det automatiska stativet.
2. Vrid spärren medurs tills låssymbolen visas.

6.2 Ta ut batteriet

1. Vrid spärren moturs tills upplåsningssymbolen visas.
2. Dra ut batteriet ur produkten.

6.3 Laddning av batteri 3

VARNING

Elrelaterade risker. Inträngande vätska kan leda till kortslutning och explosion i nätadaptern. Detta kan orsaka allvarliga brännskador och andra personskador!

- Nätadaptern får endast användas inomhus.

Ladda batterierna helt innan de används första gången.
Ta ut batteriet ur produkten för laddning.

1. Vrid batterispärren så att batteriets laddningskontakt blir synlig.
2. Anslut nätadapterns stickkontakt till batteriet.
3. Anslut nätadaptern till strömförsörjningen.
   - Lysdioden på batteriet lyser.
   - Batteriet är fulladdat när lysdioden på batteriet slocknar.

6.4 Parkoppling av automatiskt stativ och lasermottagare

Båda produkterna måste vara avstängda vid parkoppling.

- Tryck samtidigt i 3 sekunder på knappen ⏻ på det automatiska stativet och på lasermottagaren.
  - Lasermottagaren avger en ljudsignal.
  - På lasermottagarens display visas symbolen .
  - Båda produkterna stängs av.

7 Användning

7.1 Montera rotationslasern

- Skruva fast rotationslasern medurs på stativhuvudet.

7.2 Sätta på/stänga av

1. Tryck på på/av-knappen för att slå på produkten.
2. Tryck på på/av-knappen igen för att stänga av produkten.

7.3 Nivellering av laserplanets höjd.

1. Montera rotationslasern på stativhuvudet. 136
2. Nivellera sedan laserplanet manuellt 136 eller automatiskt 136.

7.3.1 Manuell nivellering

- Tryck på pilknapparna för höjdinställning på det automatiska stativet för att höja eller sänka laserplanet.

7.3.2 Automatisk nivellering 4

Förutsättningar:

- Rotationslasern är monterad på det automatiska stativet PRA 91.
- Lasermottagaren PRA 400, rotationslasern och det automatiska stativet PRA 91 är parkopplade. 136
- Lasermottagaren PRA 400 och det automatiska stativets PRA 91 kontrollpanel pekar mot varandra och har direkt siktkontakt.

1. Tryck på knappen ⏻ på rotationslasern, på lasermottagaren och på det automatiska stativet.

- ▸ När en anslutning har upprättats till både lasern och det automatiska stativet visas detta på lasermottagarens display.
- ▸ Om ingen anslutning kan upprättas, visar symbolen vid den aktuella produkten att ingen anslutning föreligger.
- ▸ Rotationslasern nivelleras. Så snart nivelleringen är klar slås laserstrålen på och roterar.

2. Håll markeringsskåran på lasermottagaren på den målhöjd som ska ställas in. Håll lasermottagaren stilla eller fixera den.
3. Starta den automatiska inriktningen genom att dubbelklicka på lasermottagaren med knappen .
   - ▸ Det automatiska stativet rör sig uppåt och nedåt tills den position har uppnåtts där laserplanet överensstämmer med markeringsskåran på lasermottagaren. Då hörs en upprepad ljudsignal på lasermottagaren.
   - ▸ När denna position har nåtts, nivellerar rotationslasern. Slutfört förlopp indikeras på lasermottagaren med hjälp av en ihållande ljudsignal på 5 sekunder. På displayen visas symbolen en kort stund.
   - ▸ Om den automatiska inriktningen inte kan slutföras, avger lasermottagaren korta ljudsignaler och symbolen visas en kort stund.
4. Kontrollera höjdinställningen på lasermottagarens display.
5. När den automatiska inriktningen har slutförts kan du ta bort lasermottagaren från målplanet och t.ex. markera ytterligare punkter inom laserplanet.

8 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.
- Håll alltid den gängade mittpelaren fri från smuts.
- Rengör höljet bara med en lätt fuktad trasa. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.
- Använd en ren och torr trasa för att rengöra produktens kontakter.

Skötsel av litiumjonbatterier

- Använd aldrig ett batteri med tilltäppta ventilationsspringor. Rengör ventilationsspringorna 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 genomblött ska det hanteras som ett skadat batteri. Förvara det i en brandsäker behållare och kontakta **Hilti**-service.
- Håll batteriet fritt från främmande olja och fett. Låt inte onödigt mycket damm eller smuts ansamlas på batteriet. Rengör batteriet med en mjuk borste eller en ren och torr trasa. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.
  Rör inte vid batteriets kontakter och ta inte bort 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.

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**

9 Transport och förvaring

Transport av batteridrivna insatsverktyg och batterier

- Sänk stativhuvudet till lägsta läge efter användningen.

FÖRSIKTIGHET

Oavsiktlig start under transport. !

- Transportera alltid produkten utan insatta batterier.

- Ta ut batteriet/batterierna.
- Skjut ihop stativbenen och fäll därefter in dem.
- 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 133.
- 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.

10 Felsökning

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

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Det automatiska stativet reagerar inte.	Produkten är inte påslagen.	▸ Sätt på produkten. 136
	Produkterna är inte parkopplade.	▸ Parkoppla lasermottagaren med det automatiska stativet. 136
Det automatiska stativet går inte att slå på.	Batteriet har inte satts in helt eller är urladdat.	▸ Skjut in batteriet så att det hörs ett tydligt klick eller ladda batteriet.
Automatisk utsättning har misslyckats.	Önskad höjd ligger utanför den möjliga inställningshöjden.	▸ Kontrollera inställningshöjden.
	För starka vibrationer utifrån.	▸ Fäll ut det automatiska stativet helt och se till att det står stadigt.
	Det automatiska stativet befinner sig utanför räckvidden.	▸ Placera lasermottagaren närmare det automatiska stativet.
		▸ Rikta det automatiska stativets kontrollpanel mot lasermottagaren.

11 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.

12 Tillverkargaranti

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

13 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.

Denna produkt uppfyller de relevanta gränsvärdena för strålningsexponering.
Denna enhet ska installeras och användas med ett minsta avstånd på 20 cm mellan sändaren och din kropp.

Villkor: USA

Produkten uppfyller kraven i paragraf 15 i FCC-bestämmelserna.
Idrifttagningen lyder under följande två villkor:

- Produkten får inte orsaka störningar.
- Produkten måste registrera alla störningar, inklusive störningar som orsakar oönskad drift.

Villkor: Kanada

Denna produkt innehåller licensfria sändare/mottagare som överensstämmer med licensundantagen RSS från den kanadensiska myndigheten för innovation, vetenskap och ekonomisk utveckling. Produkten är en produkt av klass B CAN ICES (B) / NMB (B).
Idrifttagningen lyder under följande två villkor:

- Produkten får inte orsaka störningar.
- Produkten måste registrera alla störningar, inklusive störningar som orsakar oönskad drift av enheten.

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

Innehåller FCC ID: SDL-PR4X
Innehåller IC: 5228A-PR4X

FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure används för produkten.
Ansvarig part är:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Ytterligare information

Tillbehör, systemprodukter och mer information om din produkt hittar du **här.**

Landsspecifika godkännanden

De följande avsnitten innehåller krav för godkännande för olika marknader.

Villkor: Brasilien

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Villkor: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Villkor: Serbien

И 005 24

RoHS (föreskrifter för begränsning av användningen av farliga ämnen)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供"X"标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Tabellen gäller för den kinesiska marknaden.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation	PRA_90_01 PRA_91_02	
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3.“–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Denna tabell gäller för den taiwanesiska marknaden.

15 Hilti-litiumjonbatterier

Anvisningar för säkerhet och användning

I denna dokumentation används begreppet batteri för Hiltis uppladdningsbara litiumjonbatterier där flera litiumjonceller har slagits samman. De är avsedda för Hiltis elverktyg och får endast användas till dessa. Använd endast originalbatterier från **Hilti**!

Beskrivning

Hilti-batterier är utrustade med cellhanterings- och cellskyddssystem.

Batterierna består av celler som innehåller lagringsmaterial av litiumjoner, vilka möjliggör en hög specificerad energitäthet. Litiumjoncellerna utsätts för en väldigt liten minneseffekt, men reagerar kraftigt på ovarsam hantering, fullständig urladdning eller höga temperaturer.

De produkter som är godkända för **Hilti**-batterier hittar du i din **Hilti Store** eller på: **www.hilti.group**

Säkerhet

- **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.
- 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, hettas upp över 80 °C eller brännas.
- Använd inte och ladda inte batterier som har utsatts för slag eller på annat sätt är skadade. Kontrollera batterierna regelbundet för att se om de uppvisar tecken på skador.
- Använd aldrig återvunna eller reparerade batterier.
- Använd aldrig batteriet eller ett batteridrivet elverktyg som slagverktyg.
- Utsätt aldrig batterierna för direkt solljus, förhöjda temperaturer, gnistor eller öppna lågor. Detta kan leda till explosioner.

- Rör inte batteripolerna med dina fingrar, verktyg, smycken eller andra elektriskt ledande föremål av metall. Detta kan skada batteriet och orsaka såväl materiella skador som personskador.
- Håll batterierna borta från regn, väta och vätskor. Fukt som tränger sig in kan orsaka kortslutningar, elstötar, brännskador och explosioner.
- Använd endast batteriladdare och elverktyg som är avsedda för denna typ av batteri. Läs också igenom uppgifterna i motsvarande bruksanvisning.
- Använd inte och förvara inte batteriet i explosionsfarliga miljöer.
- Om batteriet är så hett att du inte kan ta i det kan det vara defekt. Ställ batteriet på en plats där inget riskerar att fatta eld och på betryggande avstånd från brännbart material. Låt batteriet svalna. Om batteriet efter en timme fortfarande är så hett att det inte går att ta i är det defekt. Följ anvisningarna i kapitel **Åtgärder vid batteribrand**.

Hantering av skadade batterier

- Kontakta alltid din **Hilti**-servicepartner om ett batteri är skadat.
- Använd aldrig ett batteri som läcker syra.
- Undvik att läckande batterisyra kommer i direkt kontakt med ögonen eller huden. Bär alltid skyddshandskar och skyddsglasögon i samband med hantering av batterisyra.
- Använd ett för ändamålet godkänt kemiskt rengöringsmedel för att få bort batterisyra som läckt ut. Observera lokala rengöringsföreskrifter för batterisyra.
- Lägg det defekta batteriet i en icke brännbar behållare och täck det med torr sand, kritpulver (CaCO3) eller silikat (vermikulit). Sätt slutligen på locket så att det är lufttätt och förvara behållaren långt ifrån brännbara gaser, vätskor eller föremål.
- Kassera behållaren hos din **Hilti Store** eller vänd dig till närmaste återvinningscentral. **Observera lokala transportföreskrifter för skadade batterier.**

Hantering av batterier som slutat fungera

- Se upp om batteriet beter sig onormalt, t.ex. om det inte laddar korrekt, har ovanligt lång laddningstid, uppvisar märkbart minskad arbetskapacitet, ovanliga LED-aktiviteter eller om det läcker batterisyra. Detta är tecken på invändiga problem.
- Kontakta **Hilti**-service om du misstänker att batteriet har ett invändigt problem.
- Om batteriet slutat fungera, inte längre vill ladda eller om det läcker batterisyra måste du kassera det. Se kapitel **Underhåll och avfallshantering**.

Åtgärder vid batteribrand

VARNING

Faror vid batteribrand! Brinnande batterier utsöndrar farliga och explosiva vätskor och ångor som kan leda till frätskador, brännskador eller explosioner.

- Använd din personliga skyddsutrustning när du ska släcka en batteribrand.

- Se till att det finns god ventilation så att farliga och explosiva gaser kan ledas bort.
- Lämna rummet omedelbart vid intensiv rökutveckling.
- Uppsök läkare om du upplever irritation i luftvägarna.
- Ring 112 innan du påbörjar släckningsförsök.
- Släck batteribränder med enbart vatten från längsta möjliga avstånd. Pulversläckare och brandfiltar har ingen verkan på litiumjonbatterier. Bränder i batteriets närhet kan bekämpas med vedertagna släckningsmedel.
- Försök inte att flytta på stora mängder brinnande batterier. Avlägsna icke berörda material i batteriets närhet för att isolera de berörda batterierna.

Om ett batteri ryker, brinner eller inte svalnar:

- Ta upp batteriet med en spade och lägg det i en hink med vatten. Den kylande effekten minskar den övergripande risken för brand i de battericeller som ännu inte uppnått en kritisk temperatur.
- Låt batteriet ligga i hinken 24 timmar, tills det har svalnar helt.
- Se kapitel **Hantering av skadade batterier** .

Uppgifter för transport och förvaring

- Omgivningstemperatur mellan -17°C och +60°C / 1°F och 140°F.
- Förvaringstemperatur mellan -20°C och +40°C / -4°F och 104°F.
- Förvara inte batterierna i batteriladdaren. Ta alltid ur batteriet ur laddaren när laddningen är klar.
- Förvara batterierna torrt och svalt. En sval förvaring förlänger batteriets livslängd. Förvara aldrig batterierna i direkt solsken, på värmeelement eller bakom glasrutor.
- Batterier får inte skickas per post. Vänd dig till ett fraktbolag om du vill skicka intakta batterier.

- Transportera aldrig batterierna liggande löst. 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.**

Underhåll och avfallshantering

- Håll batteriet rent och fritt från olja och fett. Undvik onödigt damm eller smuts på batteriet. Rengör batteriet med en torr och mjuk pensel eller en ren och torr trasa.
- Använd aldrig ett batteri med tilltäppta ventilationsspringor. Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr och mjuk borste.
- Förhindra att främmande partiklar tränger in.
- Låt ingen fukt tränga in i batteriet. Om det trängt in fukt i batteriet ska du hantera det som ett skadat batteri och isolera det i en icke brännbar behållare.
  - Se kapitel **Hantering av skadade batterier**.
- Bristfällig avfallshantering kan orsaka hälsorisker på grund av läckande gaser eller vätskor. Kassera batteriet hos din **Hilti Store** eller vänd dig till närmaste återvinningscentral. **Observera lokala transportföreskrifter för skadade batterier.**
- Batterier får inte kastas i hushållssoporna.
- Kassera batterier så att de inte kan hamna i händerna på barn. Täck anslutningarna med ett icke ledande material för att förhindra kortslutningar.

Original bruksanvisning

1 Informasjon om bruksanvisningen

1.1 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.
- -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 trykketidspunktet. 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.

1.2 Symbolforklaring

1.2.1 Farehenvisninger

Farehenvisninger advarer mot farer under håndtering av produktet. Følgende signalord benyttes:

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.

1.2.2 Symboler i bruksanvisningen

Følgende symboler benyttes i denne bruksanvisningen:

	Følg bruksanvisningen
	Informasjon om bruk og andre nyttige opplysninger
	Kryssreferanse
	Håndtering av resirkulerbare materialer
	Ikke kast elektriske apparater eller batterier i husholdningsavfallet
	Hilti Li-ion-batteri
	Hilti Lader

1.2.3 Symboler i illustrasjoner

Følgende symboler benyttes i illustrasjonene:

	Disse tallene viser til illustrasjonen i begynnelsen av denne bruksanvisningen.
3	Nummereringen i illustrasjoner henviser til viktige arbeidstrinn eller viktige komponenter for arbeidstrinnene. I teksten i blir disse arbeidstrinnene eller komponentene markert med tilhørende numre, f.eks. **(3)**.
	Posisjonsnumrene benyttes i illustrasjonen **Oversikt** og henviser til numrene på forklaringsteksten i avsnittet **Produktoversikt**.
	Dette symbolet betyr at håndtering av produktet krever stor grad av oppmerksomhet.

1.3 Produktavhengige symboler

1.3.1 Generelle symboler

Symboler som benyttes i forbindelse med produktet.

1.3.2 Påbudssymboler

Påbudssymboler viser til handlinger som må utføres.

	Kun til bruk innendørs

2 Sikkerhet

2.1 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 varselskilt.**
- **Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at måleverktøyet er slått av før du kobler det til stikkontakten 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.**

2.2 Ekstra sikkerhetsanvisninger

Les og sett deg inn i innholdet i bruksanvisningene til systemprodukter tilknyttet dette produktet, før du tar det i bruk.

- Pass på at produktet plasseres på et jevnt, støtt og vibrasjonsfritt underlag.
- Ved oppsetting og betjening av stativet må du passe på at ingen kroppsdeler befinner seg under stativet.
- Ikke bruk stativet som løfteinnretning eller løftehjelp.
- Ved oppsetting av stativet innendørs må du ta hensyn til underlaget. Stativet kan lage riper i underlaget.
- Gjengestangen må holdes unna alle gjenstander/kroppsdeler og smuss.

- Hold fingrer og andre kroppsdeler unna stativbeinrørene eller andre steder hvor det kan oppstå personskader.
- Nettadapteren skal bare kobles til strømnettet.
- Kontroller at produktet og nettadapteren ikke utgjør en hindring som medfører fare for fall eller personskader.
- Hvis nettadapteren blir skadet under arbeidet, må du ikke ta på den. Trekk støpselet ut av stikkontakten.
- Unngå å komme i kontakt med jordede deler som f.eks. rør, varmeelementer, komfyrer, kjøleskap. Risikoen for elektriske støt er høyere når kroppen er jordet.
- Ikke utsett kabelen for varme, olje eller skarpe kanter.
- Ikke bruk nettadapteren hvis den er våt eller skitten. Støv, især av ledende materialer, eller fuktighet på adapterens overflate kan under ugunstige forhold føre til elektrisk støt.
- Unngå å berøre kontaktene på nettadapteren.
- Bruk den medfølgende bærereimen for å gjøre det lettere å bære PRA 91. Under transport av PRA 91 på denne måten må du passe på at verken du selv eller tredjeperson blir skadet. Pass spesielt på beinspissenes posisjon under transport.
- Selv om produktet er beskyttet mot inntrengning av fuktighet, bør du tørke av produktet før det pakkes vekk i en transportbeholder.
- Etter bruk av PRA 91 og før stativbeina klappes sammen, må du kontrollere at gjengestangen er kjørt helt ned.
- Unngå kortslutning av batteriet. Kontroller at det ikke er fremmedlegemer på kontaktene til batteriet og i produktet før du setter batteriet inn i produktet. Hvis kontaktene på et batteri kortsluttes, er det fare for brann, eksplosjoner og etseskader.
- Til lading av batteriet skal bare nettadapteren PUA 81 benyttes. Ellers er det fare for batteriet kan bli skadet.

2.3 Elektromagnetisk kompatibilitet

Selv om apparatet oppfyller kravene i de relevante direktivene, kan **Hilti** ikke utelukke følgende:

- Apparatet kan forstyrre andre apparater (f.eks. navigasjonsanordninger på fly).
- Apparatet kan bli forstyrret av kraftig stråling, og dette kan føre til feilfunksjon.

Kontroller måleresultatene under slike forhold eller hvis du av andre grunner er usikker på resultatene.

2.4 Aktsom håndtering og bruk av batterier

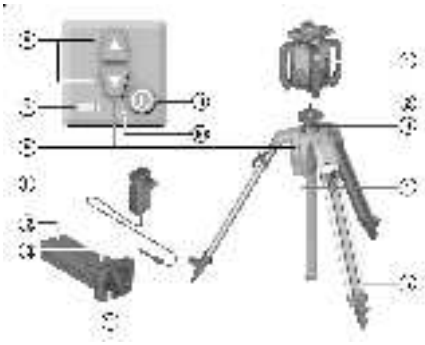
- **Ta hensyn til følgende sikkerhetsanvisninger for sikker håndtering og bruk av li-ion-batterier.** Manglende overholdelse kan føre til hudirritasjoner, alvorlige etseskader, kjemiske forbrenninger, brann og/eller eksplosjoner.
- Bruk kun batterier i teknisk feilfri stand.
- Behandle batterier med 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 brennbart sted med tilstrekkelig avstand til brennbare materialer. La batteriet kjølne. 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 de spesielle retningslinjene 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.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt 1



① Rotasjonslaser
② Laserfeste 5/8"
③ Stativhode
④ Batterirom
⑤ Uttrekkbare støtter
⑥ Kontrollpanel
⑦ Ladetilstandsindikator
⑧ Pilknapper for høydeinnstilling
⑨ Av/på-knapp
⑩ LED-indikator
⑪ Nettadapter
⑫ Batteri
⑬ LED for batteri
⑭ Låsing/opplåsing batteri

3.2 Tiltenkt bruk

Det beskrevne produktet er et automatisk stativ som en rotasjonslaser kan monteres på. Stativet kan beveges i høyden via kontrollpanelet. Med stativet og rotasjonslaseren som er montert på dette kan man stille inn et horisontalt laserplan på en bestemt målhøyde, overføre metermerker, stille inn eller kontrollere horisontale høyder.

- Bruk bare **Hilti** li-ion-batteri PRA 84 til dette produktet.
- Bruk bare **Hilti**-nettadapteren PUA 81 til disse batteriene.

Stativet kan betjenes på to forskjellige måter: Via kontrollpanelet på stativet, eller med lasermottakeren **Hilti** PRA 400 (i kombinasjon med en **Hilti**-rotasjonslaser for automatisk innretting og overvåking).

3.3 Følgende inngår i leveransen:

automatisk stativ PRA 91, li-ion-batteri PRA 84, nettadapter PUA 81, bæreremi, bruksanvisning, produsent-sertifikat.
I tillegg finner du godkjente systemprodukter til produktet hos nærmeste **Hilti Store** eller under: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Dette produktet er utstyrt med Bluetooth.
Bluetooth er en trådløs dataoverføring som to Bluetooth-kompatible produkter kan kommunisere med hverandre via.
Bluetooth®-ordmerket og -logoen er registrerte varemerker som eies av **Bluetooth SIG, Inc.**, og **Hilti** bruker disse under lisens.

3.5 Automatisk innretting

Det automatiske stativet kan rettes inn automatisk med **Hilti**-rotasjonslaserne PR 40-22, PR 40G-22 eller PR 400-22. Disse rotasjonslaserne er spesielt tilpasset PRA 91 og har en 3-enheters kommunikasjon mellom det automatiske stativet, rotasjonslaseren og den tilhørende lasermottakeren.

I interaksjon med disse tre komponentene kan et laserplan automatisk rettes inn i forhold til et nøyaktig punkt. Da må lasermottakeren plasseres i målhøyden, og så kjører PRA 91 rotasjonslaserens laserplan nøyaktig til høyden.
Ved bruk av andre rotasjonslasere er automatisk innretting ikke mulig.

3.6 Ladetilstandsindikator

På produktet, under bruk

Tilstand	Betydning
4 LED-er lyser.	Ladetilstand 100 %
3 LED-er lyser, 1 LED blinker.	Ladetilstand ≥ 75 %
2 LED-er lyser, 1 LED blinker.	Ladetilstand ≥ 50 %
1 LED lyser, 1 LED blinker.	Ladetilstand ≥ 25 %
1 LED blinker.	Ladetilstand < 25 %

På batteriet, under lading

Tilstand	Betydning
Den røde LED-en på batteriet lyser.	Batteriet lades
Den røde LED-en på batteriet lyser ikke.	Ladetilstand 100 %

4 Tekniske data

4.1 Tekniske data PRA 91

Nominell spenning	7,2 V
Nominell strøm	1 500 mA
Rekkevidde for kommunikasjon med lasermottaker PRA 400	50 m (164 ft – 1 in)
Transportlengde	94 cm (37 in)
Vekt i henhold til EPTA Procedure 01 uten batteri	7,7 kg (17,0 lb)
Bærevekt	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maksimal høyde (med rotasjonslaser)	1,95 m (6 ft – 4,77 in)
Minimal høyde (med rotasjonslaser)	0,97 m (3 ft – 2,19 in)
Maks. brukshøyde over referansehøyde	2 000 m (6 561 ft – 8 in)
Maks. relativ luftfuktighet	80 %
Total kjørevei	54 cm (21 in)
Minste kjørevei	0,25 mm (0,010 in)
Driftstemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Lagringstemperatur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Beskyttelsesklasse	IP 56
Tilsmussingsgrad iht. IEC 61010-1	2
Stativgjenger	5⁄8" x 11 mm (0,43")

Strålingseffekt	10 dBm
Frekvens	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Tekniske data PRA 84

Nominell spenning	7,2 V
Maksimalspenning under drift eller ved lading under drift	13 V
Ladetid ved 32 °C (+90 °F)	130 min
Driftstemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Lagringstemperatur (tørt)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Ladetemperatur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Vekt	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Tekniske data PUA 81

Nettstrømforsyning	115 V ... 230 V
Nettfrekvens	47 Hz ... 63 Hz
Merkeeffekt	36 W
Merkespenning	12 V
Driftstemperatur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Lagringstemperatur (tørt)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Vekt	0,23 kg (0,51 lb)

5 Bruk av skjøteledning

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,0 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

ADVARSEL

Fare på grunn av skadd ledning! Ikke ta på maskinens ledning eller skjøteledning hvis de skades under arbeid. Trekk støpslet ut av stikkontakten.

- ▸ Kontroller maskinens tilførselsledning regelmessig, og sørg for at den blir skiftet av fagfolk hvis den blir skadd.

- Bruk skjøteledning som er godkjent for bruksområdet og som har stort nok ledningstverrsnitt. I motsatt fall kan det oppstå effekttap på maskinen og overoppheting av kabelen.
- Kontroller med jevne mellomrom at det ikke har oppstått skader på skjøteledningen.
- Bytt ut skadde skjøteledninger.
- Ved arbeider utendørs skal det kun benyttes skjøteledninger som er godkjent og merket for slik bruk.

6 Klargjøring til arbeidet

ADVARSEL

Fare for personskader på grunn av utilsiktet start!

- ▸ Før batteriet settes i, må du kontrollere 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.

6.1 Sette inn batteri 2

Kontroller at det ikke er fremmedlegemer på batterikontaktene og kontaktene i det automatiske stativet, før batteriet settes inn.

1. Skyv batteriet inn i festet på det automatiske stativet.
2. Drei låsen med urviseren til låsesymbolet vises.

6.2 Ta ut batteriet

1. Drei låsen mot urviseren til opplåsingssymbolet vises.
2. Trekk batteriet ut av produktet.

6.3 Lade batteriet 3

ADVARSEL

Fare på grunn av elektrisk strøm. Væske som trenger inn, kan føre til kortslutning og eksplosjon i nettadapteren. Dette kan føre til alvorlige personskader og forbrenninger!

- Nettadapteren skal kun brukes innendørs.

Lad batteriene helt opp før første gangs bruk.
Ta batteriet ut av produktet for å lade det.

1. Drei batterilåsen slik at ladekontakten på batteriet blir synlig.
2. Sett nettadapterpluggen inn i batteriet.
3. Koble nettadapteren til strømforsyningen.
   - LED-en på batteriet lyser.
   - Batteriet er fulladet når LED-en på batteriet slukner.

6.4 Pare automatisk stativ og lasermottaker

Begge produktene må være slått av ved paring.

- Trykk samtidig på knappen på det automatiske stativet og lasermottakeren i 3 sekunder.
  - Lasermottakeren avgir et lydsignal.
  - På displayet til lasermottakeren vises symbolet
  - Begge produktene slår seg av.

7 Betjening

7.1 Montere rotasjonslaser

- Skru rotasjonslaseren med urviseren på stativhodet.

7.2 Slå på / av

1. Trykk på av/på-knappen for å slå på produktet.
2. Trykk en gang til på av/på-knappen for å slå av produktet.

7.3 Stille inn høyden på laserplanet.

1. Monter rotasjonslaseren på stativhodet. 152
2. Nå kan du stille inn høyden for laserplanet manuelt 152 eller automatisk 152.

7.3.1 Manuell innretting

- Trykk på pilknappene for høydeinnstilling på det automatiske stativet for å forskyve laserplanet opp- eller nedover.

7.3.2 Automatisk innretting 4

Forutsetninger:

- Rotasjonslaseren er montert på det automatiske stativet PRA 91.
- Lasermottakeren PRA 400, rotasjonslaseren og det automatiske stativet er PRA 91 sammenkoblet (paret). 152
- Lasermottakeren PRA 400 og kontrollpanelet til det automatiske stativet PRA 91 peker mot hverandre og har direkte siktkontakt.

1. På rotasjonslaseren, lasermottakeren og det automatiske stativet trykker du på knappen .
   - På displayet til lasermottakeren vises en vellykket forbindelse både til laseren og til det automatiske stativet.
   - Hvis forbindelsen ikke kan opprettes, indikeres det at det ikke foreligger en forbindelse ved hjelp av symbolet på det berørte produktet.
   - Rotasjonslaseren nivelleres. Når nivellering er oppnådd, kobles laserstrålen inn og roterer.
2. Hold markeringssporet på lasermottakeren i målhøyden som skal stilles inn. I den sammenheng må du holde lasermottakeren i ro eller feste den.
3. Start den automatiske innrettingen ved å dobbeltklikke på lasermottakeren med knappen .
   - Det automatiske stativet beveger seg opp og ned til posisjonen er nådd, der laserplanet stemmer overens med markeringssporet på lasermottakeren. Samtidig høres et repeterende lydsignal fra lasermottakeren.
   - Er denne posisjonen nådd, nivellerer rotasjonslaseren. Vellykket fullføring indikeres med et langt lydsignal som varer i 5 sekunder. På displayet vises kortvarig symbolet .
   - Hvis den automatiske innrettingen ikke lar seg gjennomføre, avgir lasermottakeren korte lydsignaler og symbolet vises kortvarig.
4. Kontroller høydeinnstillingen på displayet til lasermottakeren.
5. Hvis den automatiske innrettingen er fullført, kan du fjerne lasermottakeren fra målplanet og f.eks. markere flere punkter innenfor laserplanet.

8 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.
- Hold gjengestangen fri for urenheter.
- Rengjør huset bare med en lett fuktet klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemidler, ettersom dette kan angripe plastdelene.
- Bruk en ren og tørr klut for å rengjøre kontaktene på produktet.

Pleie av li-ion-batterier

- Bruk aldri et batteri med tilstoppede ventilasjonsåpninger. Rengjør ventilasjonsåpningene forsiktig med en tørr og myk børste.
- Unngå at batteriet unødig utsettes for støv eller smuss. Ikke utsett batteriet for høy fuktighet (f.eks. ved å dyppe det i vann eller la det stå ute i regnet).

  Hvis et batteri blir gjennomvått, må det behandles som et skadet batteri. Isoler det i en ikke-brennbar beholder, og kontakt **Hilti** service.
- Hold batteriet fritt for fremmed olje og fett. Ikke la unødig støv eller smuss samle seg på batteriet. Rengjør batteriet med en tørr og myk børste eller en ren og tørr klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemidler, ettersom dette kan angripe plastdelene.

  Ikke berør kontaktene på batteriet, og ikke fjern fettet som fabrikken har påført kontaktene.
- Rengjør huset bare med en lett fuktet klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemidler, ettersom dette 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, forbruksmateriell og tilbehør. Reservedeler, forbruksmateriell og tilbehør som er godkjent av **Hilti**, finner du hos **Hilti Store** eller på: **www.hilti.group**

9 Transport og lagring

Transport av batteridrevne verktøy og batterier

- Kjør stativhodet til nederste posisjon etter bruk.

FORSIKTIG

Utilsiktet start under transport !

- Transporter alltid produktene dine uten batterier!

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

Lagring av batteridrevne verktøy og batterier

ADVARSEL

Utilsiktet 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 temperaturgrensene som er angitt under Tekniske data 149.
- 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 henblikk på skader før hver bruk samt før og etter lengre tids lagring.

10 Feilsøking

Ved feil som ikke står oppført i denne tabellen eller som du selv ikke kan utbedre, må du kontakte **Hilti** service.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Automatisk stativ reagerer ikke.	Produktet ikke slått på.	▸ Slå på produktet. 152
	Produkter ikke paret.	▸ Par lasermottakeren med det automatiske stativet. 152
Får ikke slått på det automatiske stativet.	Batteriet er tomt eller ikke satt helt i.	▸ La batteriet låses på plass med et hørbart klikk, eller lad batteriet.
Automatisk innretting mislyktes.	Ønsket høyde ligger utenfor mulig innstillingshøyde.	▸ Kontroller innstillingshøyden.
	For kraftig vibrasjon på grunn av ekstern påvirkning.	▸ Fell det automatiske stativet helt ut og sørg for at det står støtt.
	Automatisk stativ er utenfor rekkevidde.	▸ Sett lasermottakeren nærmere det automatiske stativet.
		▸ Rett inn kontrollpanelet til det automatiske stativet mot lasermottakeren.

11 Kassering

ADVARSEL

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

- Ikke send skadde batterier i posten eller på annen måte!
- Dekk til kontaktene med et ikke-ledende materiale for å unngå kortslutning.
- Kasser batterier slik at de er utilgjengelige for barn.
- Lever inn batteriet i nærmeste **Hilti Store**, eller kontakt et lokalt renovasjonsfirma.

Hilti produkter er i stor grad laget av gjenvinnbare materialer. Riktig materialsortering er en forutsetning for gjenvinning. I mange land tar **Hilti** imot ditt gamle apparat for gjenvinning. Spør **Hilti** kundeservice eller forhandleren.

- Kast aldri elektroverktøy, elektronisk utstyr eller batterier i husholdningsavfallet!

12 Produsentgaranti

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

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

Denne enheten 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. Enheter 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 enhetene i tråd med veiledningen.

Det kan imidlertid ikke gis garanti for at ikke forstyrrelser 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 enheten og mottakeren.
- Koble enheten til en annen strømkrets enn den mottakeren er koblet til.
- Konsulter forhandleren eller en erfaren radio/tv-spesialist.

Denne enheten overholder de aktuelle grenseverdiene for strålingseksponering.

Denne enheten skal installeres og brukes med en minsteavstand på 20 cm mellom senderen og kroppen din.

Betingelser: USA

Denne enheten er i overensstemmelse med paragraf 15 i FCC-bestemmelsene.

Følgende betingelser gjelder for bruken:

- Enheten må ikke forårsake interferens.
- Enheten må akseptere enhver form for interferens, herunder interferens som kan føre til uønskede driftsoperasjoner.

Betingelser: Canada

Denne enheten inneholder lisensfrie sendere/mottakere som samsvarer med de lisensfrie RSS-standardene til de canadiske myndighetene for innovasjon, vitenskap og økonomisk utvikling. Enheten er en enhet i klasse B CAN ICES (B) / NMB (B).

Følgende betingelser gjelder for bruken:

- Enheten må ikke forårsake interferens.
- Enheten må akseptere enhver form for interferens, herunder interferens som kan føre til uønskede driftsoperasjoner fra enhetens side.

Endringer og modifikasjoner som ikke uttrykkelig er tillatt av **Hilti**, kan begrense brukerens rett til å ta i bruk enheten.

Inneholder FCC ID: SDL-PR4X
Inneholder IC: 5228A-PR4X
For enheten kommer FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure til anvendelse.
Ansvarlig part er:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Ytterligere informasjon

Tilbehør, systemprodukter og ytterligere informasjon om produktet finner du → **her.**

Nasjonale godkjenninger

Avsnittene som følger inneholder godkjenningskrav for de aktuelle markedene.

Betingelser: Brasil

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Betingelser: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Betingelser: Serbia

И 005 24

RoHS (direktiv for begrensning av bruk av farlige stoffer)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供"X"标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Denne tabellen gjelder for markedet Kina.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Denne tabellen gjelder for markedet Taiwan.

15 Hilti Li-Ion-batterier

Informasjon om sikkerhet og bruk

I denne dokumentasjonen brukes begrepet batteri om oppladbare Hilti Li-Ion-batterier, der flere Li-Ion-celler er koblet sammen. De er beregnet for Hilti elektroverktøy og skal derfor bare brukes til disse. Bruk bare originale **Hilti**-batterier!

Beskrivelse

Hilti-batterier er utstyrt med cellestyrings- og cellebeskyttelsessystemer.

Batteriene består av celler som inneholder litium-ion-lagringsmaterialer som gir mulighet til en høy energitetthet. Li-ion-cellene har svært lav minneeffekt, men er svært følsomme overfor påvirkning fra ytre krefter, dyputlading eller høye temperaturer.

Produktene som er godkjent for **Hilti**-batterier, finner du i din **Hilti Store** eller under: **www.hilti.group**

Sikkerhet

- **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.
- 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 eller brennes.
- Ikke bruk eller lad opp batterier som har vært utsatt for et støt eller er skadd på annen måte. Kontroller batteriene regelmessig for å se etter tegn på skader.
- Bruk aldri resirkulerte eller reparerte batterier.
- Ikke bruk batteriet eller et batteridrevet elektroverktøy som slagverktøy.
- Utsett aldri batterier for direkte sollys, høy temperatur, gnistdannelse eller åpen flamme. Dette kan føre til eksplosjoner.

- Ikke berør batteripolene med fingrene, verktøy, smykker eller andre elektrisk ledende gjenstander. Dette kan skade batteriet samt forårsake materielle skader og personskader.
- Hold batteriene unna regn, fuktighet og væsker. Hvis fuktighet trenger inn, kan dette føre til kortslutning, elektrisk støt, forbrenninger, brann og eksplosjoner.
- Bruk kun ladere og elektroverktøy som er beregnet på denne batteritypen. Følg i den forbindelse opplysningene i de tilhørende bruksanvisningene.
- Ikke bruk eller oppbevar batteriet i eksplosjonsfarlige omgivelser.
- Hvis batteriet er for varmt til å ta i, kan det være defekt. Plasser batteriet på et synlig, ikke brennbart sted med tilstrekkelig avstand til brennbare materialer. La batteriet kjølne. Hvis batteriet fremdeles er for varmt til å ta i etter en time, er det defekt. Gå frem i henhold til anvisningene i kapitlet **Tiltak ved batteribrann**.

Prosedyre ved skadde batterier

- Kontakt alltid **Hilti** service når et batteri er skadet.
- Ikke bruk batterier som lekker væske.
- Unngå øye- og/eller hudkontakt med væsken som renner ut fra batteriet. Bruk alltid vernehansker og vernebriller under håndtering av batterivæske.
- Fjern batterivæsken som har lekket ut med et godkjent kjemisk rensemiddel. Følg lokale rengjørings-forskrifter for batterivæske.
- Legg defekte batterier i en ikke-brennbar beholder, og dekk dem med tørr sand, krittpulver (CaCO3) eller silikat (vermiculitt). Sett deretter på lokket lufttett, og oppbevar beholderen på trygg avstand fra brennbare gasser, væsker og gjenstander.
- Lever inn beholderen i nærmeste **Hilti Store** eller kontakt et lokalt renovasjonsfirma. **Følg lokale transportforskrifter for skadde batterier!**

Prosedyre ved batterier som ikke virker lenger

- Vær oppmerksom ved all unormal atferd til batteriet, som feillading, uvanlig lang ladetid, merkbart redusert ytelse, uvanlige LED-aktiviteter eller væskelekkasje. Alt dette er tegn på et internt problem.
- Hvis du har mistanke om et internt batteriproblem, må du kontakte **Hilti** service.
- Hvis batteriet ikke virker lenger, ikke kan lades opp eller det renner ut væske, må du kassere det. Se kapittel **Vedlikehold og avhending**.

Prosedyre ved batteribrann

ADVARSEL

Fare på grunn av batteribrann! Et brennende batteri slipper ut farlige og eksplosive væsker og damp som kan forårsake korrosjonsskader, forbrenninger og eksplosjoner.

- Bruk personlig verneutstyr når du skal bekjempe en batteribrann.

- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon slik at farlig og eksplosiv damp kan slippe ut.
- Ved intensiv røykutvikling må du straks forlate rommet.
- Ved irritasjon i luftveiene må du oppsøke lege.
- Ring brannvesenet før du starter et slukkeforsøk.
- Batteribranner skal bare bekjempes med vann fra lengst mulig avstand. Pulverapparat eller slukketeppe fungerer ikke med li-Ion-batterier. Brann i omgivelsene kan slukkes med tradisjonelle slukkemidler.
- Ikke prøv å bevege store mengder brennende batterier. Fjern uberørt materiale fra området rett i nærheten, for på den måten å isolere de aktuelle batteriene.

Hvis du står overfor et batteri som ikke avkjøles, avgir røyk eller brenner:

- Ta batteriet på en skuffe, og kast det i ned en bøtte med vann. Den kjølende virkningen reduserer faren for at brannen skal spre seg til battericeller som ennå ikke har nådd den kritiske temperaturen for antennelse.
- La batteriet ligge i minst 24 timer i bøtten til det er helt avkjølt.
- Se kapittel **Prosedyre ved skadde batterier** .

Informasjon om transport og lagring

- Omgivelsestemperatur mellom -17 °C og +60 °C / 1 °F og 140 °F.
- Lagringstemperatur mellom -20 °C og +40 °C / -4 °F og 104 °F.
- Ikke oppbevar batterier på laderen. Ta alltid batteriet ut av laderen etter ferdig lading.
- Batterier bør lagres så kjølig og tørt som mulig. Kjølig lagring forlenger batterilevetiden. Batteriene må aldri lagres i solen, nær varmekilder eller bak glassruter.
- Batterier må ikke sendes i posten. Kontakt et transportfirma hvis du vil sende uskadde batterier.
- Ikke transporter batterier uinnpakket. 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.**

Vedlikehold og avhending

- Hold batteriet rent og fritt for olje og fett. Unngå unødig støv eller smuss på batteriet. Rengjør batteriet med en tørr og myk pensel eller en ren og tørr klut.
- Ikke bruk batteriet hvis ventilasjonsåpningene er tette. Rengjør ventilasjonsåpningene forsiktig med en tørr og myk børste.
- Ikke la fremmedlegemer komme på innsiden.
- Ikke la fuktighet trenge inn i batteriet. Hvis fuktighet har trengt inn i batteriet, må du behandle det som et skadd batteri og isolere det i en ikke-brennbar beholder.
  - Se kapittel **Prosedyre ved skadde batterier** .
- Ved ukyndig avhending kan gasser eller væsker som lekker ut, representere helsefare. Lever inn batteriet i nærmeste **Hilti Store**, eller kontakt et lokalt renovasjonsfirma. **Følg lokale transportforskrifter for skadde batterier!**
- Kast aldri batterier i husholdningsavfallet.
- Kasser batterier slik at de er utilgjengelige for barn. Dekk til kontaktene med et ikke-ledende materiale for å unngå kortslutning.

Alkuperäiset ohjeet

1 Tämän käyttöohjeen tiedot

1.1 Tästä käyttöohjeesta

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

1.2 Merkkien selitykset

1.2.1 Varoitushuomautukset

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitustekstejä käytetään:

VAKAVA VAARA

VAKAVA VAARA !

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

VAARA

VAARA !

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

VAROITUS

HUOMIO !

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

1.2.2 Symbolit käyttöohjeessa

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleita:

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

1.2.3 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 **Yleiskuva**, ja ne viittaavat kuvatekstien numerointiin kappaleessa **Tuoteyhteenveto**.
	Tämän merkin tarkoitus on kiinnittää erityinen huomiosi tuotteen käyttöön ja käsittelyyn.

1.3 Tuotekohtaiset symbolit

1.3.1 Yleiset symbolit

Symbolit, joita käytetään tässä tuotteessa.

1.3.2 Käskysymbolit

Käskysymbolit viittaavat ehdottoman tarpeellisiin toimiin.

	Vain sisätiloissa käytettäväksi

2 Turvallisuus

2.1 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 kosteustiiviiksi, 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 jo 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 tärinät 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 adaptereita 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 suositeltuja käyttö- ja varastointilämpötiloja.**

2.2 Muut turvallisuusohjeet

Ennen käyttöä lue ja sisäistä tähän tuotteeseen liitettyjen järjestelmätuotteiden käyttöohjeet.

- Varmista, että pystytät tuotteen vakaalle ja tärinättömälle alustalle.
- Kun pystytät jalustaa ja käytät sitä, varo ettei mikään kehosi osa ole jalustan alla.
- Älä käytä jalustaa nostotyökaluna tai nostamisen ja nousemisen apuvälineenä.
- Varo alustaa, kun pystytät jalustaa sisätilaan. Jalusta saattaa naarmuttaa pintoja.
- Pidä laitteen kierretanko aina puhtaana liasta ja varmista, ettei tangossa ole vieraita esineitä ja ettet kosketa sitä millään kehosi osalla.
- Älä laita sormiasi tai mitään muuta kehosi osaa jalustan jalkaputkiin tai jalustan muihin kohtiin, joissa ne saattaisivat vahingoittua.
- Käytä verkkolaitetta vain verkkovirtaan liittämiseen.

- Varmista, etteivät tuote ja verkkolaite muodosta estettä, joka aiheuttaa kompastumis- tai loukkaantumisvaaran.
- Jos verkkolaite vaurioituu työskentelyn aikana, älä kosketa verkkolaitetta. Irrota pistoke verkkopistorasiasta.
- Varo, ettet laitetta käyttäessäsi kosketa sähköä johtaviin esineisiin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi maadottuu.
- Suojaa verkkojohto kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta.
- Älä käytä verkkolaitetta, jos se on likainen tai märkä. Verkkolaitteen pintaan kertynyt pöly, etenkin sähköä johtavien materiaalien pöly, tai kosteus saattavat epäsuotuisissa tilanteissa aiheuttaa sähköiskun.
- Vältä verkkolaitteen liitäntäpintojen koskettamista.
- Käytä mukana toimitettua kantohihnaa apuna laitteen PRA 91 kantamiseen. Varo, ettet laitetta PRA 91 kuljettaessasi aiheuta vammoja itsellesi tai muille henkilöille. Kuljetettaessa on ehdottomasti varottava jalkojen teräviä päitä.
- Vaikka tuote on suunniteltu kosteustiiviiksi, pyyhi tuote kuivaksi aina ennen kuin laitat sen kantolaukkuun.
- Varmista, että laitteen PRA 91 käyttämisen jälkeen kierretanko on aina säädetty alas ennen jalustan jalkojen kokoon taittamista.
- Älä oikosulje akkua. Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja tuotteessa ole vieraita esineitä. Jos akun liittimiin tulee oikosulku, tulipalo-, räjähdys- ja syöpymisvaara on olemassa.
- Käytä akun lataukseen vain PUA 81-verkkolaitetta. Akku saattaa muutoin vaurioitua.

2.3 Sähkömagneettinen häiriökestävyys

Vaikka laite täyttää sovellettavien direktiivien tiukat vaatimukset, **Hilti** ei pysty sulkemaan pois seuraavia:

- Laite saattaa häiritä muita laitteita (esimerkiksi lentokoneiden navigointilaitteita).
- Laitteessa saattaa esiintyä toimintahäiriöitä liian voimakkaan säteilyn seurauksena.

Näissä tapauksissa, tai jos mittaustulosten luotettavuutta on syytä epäillä, on tehtävä tarkastusmittaus.

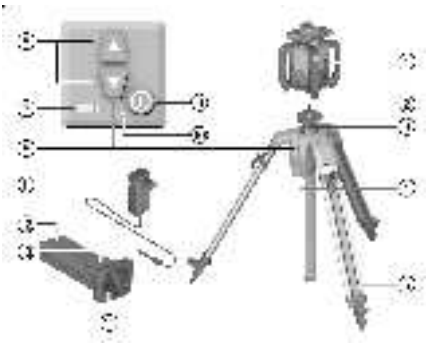
2.4 Akkujen käyttö ja hoito

- **Noudata seuraavia turvallisuusohjeita, jotka varmistavat litiumioniakkujen turvallisen käsittelyn ja käytön.** Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa ihoärsytystä, vakavia syöpymisvammoja, kemiallisia palovammoja, tulipalon ja/tai räjähdyksen.
- 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 räjähdyksen.
- Käytä aina vain tälle akkutyypille tarkoitettuja latureita ja sähkötyökaluja. Noudata niiden käyttöohjeissa annettuja ohjeita.
- Älä käytä tai varastoi akkua räjähdysvaarallisessa ympäristössä.
- Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. Laita akku palovaarattomaan paikkaan ja riittävän etäälle 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 liittyvät ohjeet".

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.

3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenveto 1



① Pyörivä tasolaser
② Laserin kiinnityskohta 5/8"
③ Jalustapää
④ Akkulokero
⑤ Esiin vedettävät tuet
⑥ Käyttökenttä
⑦ Lataustilan näyttö
⑧ Korkeusasetuksen nuolipainikkeet
⑨ Käyttökytkin
⑩ LED-näyttö
⑪ Verkkolaite
⑫ Akku
⑬ Akun LED-valo
⑭ Akun lukitus ja lukituksen vapautus

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on automaattinen jalusta, johon voidaan kiinnittää pyörivä tasolaser. Jalustaa voidaan säätää korkeussuunnassa käyttökentän painikkeilla. Jalustalla ja siihen kiinnitetyllä pyörivällä tasolaserilla voidaan toteuttaa vaakasuuntainen lasertaso halutulle kohdekorkeudelle, siirtää korkomerkkejä ja suunnata tai tarkastaa korkeuksia.

- Käytä tässä tuotteessa vain **Hilti**-litiumioniakkua PRA 84.
- Käytä näille akuille vain **Hilti**-verkkolaitetta PUA 81.

Jalustaa voidaan käyttää kahdella eri tavalla: suoraan jalustan käyttökentästä tai **Hilti** PRA 400 laservastaanottimella (**Hilti**-tasolaserin yhteydessä automaattiseen suuntaukseen ja valvontaan).

3.3 Toimituksen sisältö

Automaattinen jalusta PRA 91, litiumioniakku PRA 84, verkkolaite PUA 81, kantohihna, käyttöohje, valmistajatodistus.
Muita tälle tuotteelle hyväksyttyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai nettiosoitteesta: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Tuotteessa on Bluetooth.
Bluetooth on langaton tiedonsiirtotekniikka, jonka avulla kaksi Bluetooth-kelpoista laitetta voi kommunikoida keskenään.
Bluetooth®-nimi ja -logo ovat yrityksen **Bluetooth SIG, Inc.** rekisteröityjä tuotemerkkejä, joiden käyttämiseen **Hilti** on hankkinut lisenssin.

3.5 Automaattinen suuntaus

Automaattinen jalusta voidaan pyörivien **Hilti**-tasolasereiden PR 40-22, PR 40G-22 tai PR 400-22 yhteydessä suunnata automaattisesti. Nämä tasolaserit on erityisesti suunniteltu laitteen PRA 91 yhteydessä käytettäviksi, ja niissä on 3-laitekommunikaatio automaattisen jalustan, tasolaserin ja siihen liittyvän kauko-ohjaimen välillä.
Näiden kolmen komponentin yhteistoiminnalla pystyy lasertason suuntaamaan automaattisesti tarkkaan pisteeseen. Sitä varten laservastaanotin pitää sijoittaa tavoitekorkeuteen ja PRA 91 säätää pyörivän tasolaserin lasertason tarkasti korkeuteen.
Muita tasolasereita käytettäessä automaattinen suuntaus ei ole mahdollista.

3.6 Lataustilan näyttö

Tuotteessa, käytön aikana

Tila	Merkitys
4 LED-merkkivaloa palaa.	Lataustila 100 %
3 LED-merkkivaloa palaa, 1 LED vilkkuu.	Lataustila ≥ 75 %
2 LED-merkkivaloa palaa, 1 LED vilkkuu.	Lataustila ≥ 50 %
1 LED palaa, 1 LED vilkkuu.	Lataustila ≥ 25 %
1 LED-merkkivalo vilkkuu.	Lataustila < 25 %

Akussa, lataamisen aikana

Tila	Merkitys
Akun punainen LED-merkkivalo palaa.	Akkua ladataan
Akun punainen LED-merkkivalo ei pala.	Lataustila 100 %

4 Tekniset tiedot

4.1 Tekniset tiedot PRA 91

Nimellisjännite	7,2 V
Nimellisvirta	1 500 mA
Tiedonsiirron toimintaetäisyys laservastaanottimella PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Kuljetuspituus	94 cm (37 in)
Paino EPTA Procedure 01 mukaan ilman akkua	7,7 kg (17,0 lb)
Kantopaino	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maksimikorkeus (pyörivän tasolaserin kanssa)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Minimikorkeus (pyörivän tasolaserin kanssa)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Maks. käyttöpaikkakorkeus	2 000 m (6 561 ft - 8 in)
Maks. suhteellinen ilmankosteus	80 %
Säätöliikematka yhteensä	54 cm (21 in)
Pienin säätöliikematka	0,25 mm (0,010 in)
Käyttölämpötila	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Varastointilämpötila	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Suojausluokka	IP 56
Likaantumisaste standardin IEC 61010-1 mukaan	2
Jalustakierre	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Säteilyteho	10 dBm
Taajuus	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Tekniset tiedot PRA 84

Nimellisjännite	7,2 V
Maksimijännite käytön aikana tai ladattaessa käytön aikana	13 V
Latausaika lämpötilassa 32 °C (+90 °F)	130 min

Käyttölämpötila	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Varastointilämpötila (kuiva)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Latauslämpötila	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Paino	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Tekniset tiedot PUA 81

Verkkojännite	115 V ... 230 V
Verkkovirran taajuus	47 Hz ... 63 Hz
Nimellistehonotto	36 W
Nimellisjännite	12 V
Käyttölämpötila	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Varastointilämpötila (kuiva)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Paino	0,23 kg (0,51 lb)

5 Jatkojohdon käyttö

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,0 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

断面に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

VAARA

Johdon vaurion aiheuttama vaara! Jos verkkojohto tai jatkojohto vaurioituu käytön aikana, älä kosketa johtoa. Irrota verkkopistoke verkkopistorasiasta.

- Tarkasta verkkojohdon kunto säännöllisesti, ja jos havaitset vaurioita, vaihdata verkkojohto erikoiskorjaamossa.

- Käytä vain käyttötarkoitukseen hyväksyttyjä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on riittävä. Muutoin koneen teho voi olla normaalia heikompi ja johto saattaa ylikuumentua.
- Tarkasta jatkojohdon mahdolliset vauriot säännöllisin välein.
- Vaihda vaurioitunut jatkojohto.
- Jos työskentelet ulkona, käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.

6 Työkohteen valmistelu

VAARA

Loukkaantumisvaara vahingossa käynnistymisen vuoksi!

- ▸ Varmista ennen akun kiinnittämistä, että tuote on kytketty pois päältä.
- ▸ Irrota akku, ennen kuin muutat koneen säätöjä tai vaihdat lisävarusteosia.

Noudata tässä dokumentaatiossa ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.

6.1 Akun kiinnitys 2

Tarkasta aina ennen akun paikalleen laittamista, ettei akun liittimissä akussa ja automaattisessa jalustassa ole vieraita esineitä.

1. Työnnä akku kiinnitykseensä automaattisessa jalustassa.
2. Kierrä lukitsinta myötäpäivään, kunnes lukitussymboli tulee näkyviin.

6.2 Akun irrotus

1. Kierrä lukitsinta vastapäivään, kunnes lukituksen vapautussymboli tulee näkyviin.
2. Vedä akku irti tuotteesta.

6.3 Akun lataus 3

VAARA

Sähkövirran aiheuttama vaara. Verkkolaitteen sisään tunkeutuva neste voi johtaa oikosulkuun ja räjähdykseen. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia, palovammoja ja tulipalo!

- ▸ Verkkolaitetta saa käyttää vain sisätiloissa.

Lataa akku täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa.
Irrota akku lataamista varten tuotteesta.

1. Kierrä akun kantta siten, että akun latausliitäntä tulee näkyviin.
2. Liitä verkkolaitteen pistoke akkuun.
3. Liitä verkkolaite jännitteensaantiin.
   - ▸ Akun LED-merkkivalo palaa.
   - ▸ Akku on täyteen ladattu, kun LED sammuu.

6.4 Automaattisen jalustan ja laservastaanottimen paritus

Parittamista varten kummankin tuotteen pitää olla pois päältä kytkettynä.

- ▸ Paina automaattisen jalustan ja laservastaanottimen painiketta yhtä aikaa kolmen sekunnin ajan.
  - ▸ Laservastaanotin antaa merkkiäänen.
  - ▸ Laservastaanottimen näytössä näytetään symboli
  - ▸ Molemmat tuotteet kytkeytyvät pois päältä.

7 Käyttö

7.1 Pyörivän tasolaserin kiinnitys

- ▸ Kiinnitä pyörivä tasolaser jalustapäähän kiertämällä sitä myötäpäivään.

7.2 Kytkeminen päälle / pois päältä

1. Kytke tuote päälle painamalla käyttökytkintä.
2. Tuotteen kytket pois päältä painamalla käyttökytkintä uudelleen.

7.3 Lasertason korkeuden suuntaaminen.

1. Kiinnitä pyörivä tasolaser jalustapäähän. 167
2. Suuntaa lasertason korkeus nyt manuaalisesti 168 tai automaattisesti 168.

7.3.1 Manuaalinen suuntaaminen

- Siirrä lasertasoa ylös tai alas painamalla automaattisen jalustan korkeudensäädön nuolipainikkeita.

7.3.2 Automaattinen suuntaus 4

Edellytykset:

- Pyörivä tasolaser on kiinnitetty automaattiseen jalustaan PRA 91.
- Laservastaanotin PRA 400, pyörivä tasolaser ja automaattinen jalusta PRA 91 toimitetaan toisiinsa paritettuina. 167
- Laservastaanotin PRA 400 ja automaattisen jalustan PRA 91 käyttöalue osoittavat toisiaan kohti ja niillä on suora näköyhteys.

1. Paina pyörivän tasolaserin, laservastaanottimen ja automaattisen jalustan painiketta.
   - Laservastaanottimen näytössä näytetään onnistunut yhteys sekä laseriin että automaattiseen jalustaan.
   - Jos yhteyttä ei voida muodostaa, näytetään kyseisessä tuotteessa symbolilla, ettei yhteyttä ole.
   - Pyörivä tasolaser vaittuu. Kun vaaitus on valmis, lasersäde syttyy ja alkaa pyöriä.
2. Pidä laservastaanottimen merkkiuraa säädettävällä kohdekorkeudella. Pidä laservastaanotinta liikkumattomana tai kiinnitä se.
3. Käynnistä automaattinen suuntaus kaksoisnapsauttamalla laservastaanottimen painiketta.
   - Automaattinen jalusta liikkuu ylös ja alas, kunnes saavutetaan asema, jossa lasertaso vastaa laservastaanottimen merkkiuraa. Tällöin laservastaanottimesta kuuluu toistuva merkkiääni.
   - Kun tämä asema on saavutettu, pyörivä tasolaser vaittuu. Kun tämä on saatu onnistuneesti päätökseen, kuuluu laservastaanottimesta jatkuva merkkiääni viiden sekunnin ajan. Symboli näkyy näytössä hetken.
   - Jos automaattinen suuntaus ei onnistu, kuuluu laservastaanottimesta lyhyitä merkkiääniä, ja symboli näkyy hetken.
4. Tarkasta korkeusasetus laservastaanottimen näytöstä.
5. Kun automaattinen säätö on päättynyt, voit poistaa laservastaanottimen kohdetasolta ja esimerkiksi merkitä lisää pisteitä lasertason sisällä.

8 Huolto, hoito ja kunnossapito

VAARA

Loukkaantumisvaara jos akku paikallaan !

- Irrota akku aina ennen hoito- ja kunnostustöitä!

Tuotteen hoito

- Puhdista pinttynyt lika varovasti.
- Pidä kierretanko puhtaana liasta.
- Puhdista kotelon pinnat vain kevyesti kostutetulla kankaalla. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.
- Käytä tuotteen liittimien puhdistamiseen vain puhdasta ja kuivaa kangaspalaa.

Litiumioniakkujen hoito

- Älä koskaan käytä akkua, jos sen jäähdytysilmaraot ovat tukkeutuneet. Puhdista jäähdytysilmaraot varovasti kuivalla, pehmeällä harjalla.

- Vältä altistamasta 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. **Hilti**n tälle tuotteelle hyväksymiä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai osoitteesta: **www.hilti.group**

9 Kuljetus ja varastointi

Akkutyökalujen ja akkujen kuljetus

- ▸ Aja käytön jälkeen jalustapää alimpaan asentoon.

VAROITUS

Käynnistyminen vahingossa kuljetuksen aikana !

- ▸ Kuljeta tuotteesi aina akku irrotettuna!

- ▸ Irrota akku/akut.
- ▸ Työnnä jalustan jalat sisään ja käännä ne sitten sisään.
- ▸ 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 huomioon lämpötilarajat, jotka on annettu kohdassa Tekniset tiedot 165.
- ▸ 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.

10 Apua häiriötilanteisiin

Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Automaattinen jalusta ei reagoi.	Tuotetta ei ole kytketty päälle.	▸ Kytke tuote päälle. 168
	Tuotteita ei ole paritettu.	▸ Parita laservastaanotin automaattiseen jalustaan. 167
Automaattista jalustaa ei saa kytkettyä päälle.	Akku ei kunnolla paikallaan tai akku tyhjä.	▸ Lukitse akku kuultavasti naksahtaen paikalleen tai lataa akku.
Automaattinen suuntaus ei onnistunut.	Haluttu korkeus ei ole mahdollisen säätökorkeuden rajoissa.	▸ Tarkasta säätökorkeus.
	Ulkoisen tekijän aiheuttama liian voimakas tärinä.	▸ Käännä automaattinen jalusta täysin auki ja varmista tukeva pystytys.
	Automaattinen jalusta kommunikaation kantaman ulkopuolella.	▸ Vie laservastaanotin lähemmäs automaattista jalustaa.
		▸ Suuntaa automaattisen jalustan käyttökenttä laservastaanottimen suuntaan.

11 Hävittäminen

VAARA

Määräystenvastaisten hävittäminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Ulos vuotavat kaasut tai nesteet vaarantavat terveyden.

- ▸ Älä lähetä vaurioituneita akkuja!
- ▸ Peitä liitännät sähköä johtamattomalla materiaalilla oikosulkujen välttämiseksi.
- ▸ Hävitä akut siten, etteivät ne voi joutua lasten käsiin.
- ▸ Hävitä akku viemällä se **Hilti Store** -liikkeeseen tai käänny vastuullisen jätteenkäsittely-yrityksen puoleen.

Hilti-tuotteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.

- ▸ Älä hävitä sähkötyökaluja, elektronisia laitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana!

12 Valmistajan myöntämä takuu

- ▸ Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

13 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 alittavissa 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 noudattaa vastaavia säteilykuormitusraja-arvoja.

Tämä laite on asennettava siten ja sitä on käytettävä siten, että lähettimen ja kehosi välillä on vähintään 20 cm:n minimietäisyys.

Edellytykset: USA

Tämä laite vastaa FCC-määräysten pykälää 15.

Laitteen käyttöönotto edellyttää seuraavan kahden vaatimuksen täyttymistä:

- Tämä laite ei saa aiheuttaa häiriöitä.
- Laitteen pitää sietää siihen kohdistuvat häiriöt, mukaan lukien odottamattomia toimintoja aiheuttavat häiriöt.

Edellytykset: Kanada

Tämä laite sisältää lupavapaita lähettimiä/vastaanottimia, jotka vastaavat Kanadan innovaatio-, tiede- ja talouskehitysministeriön lupavapaata radiostandardia RSS. Laite on luokan B CAN ICES (B) / NMB (B) laite.

Laitteen käyttöönotto edellyttää seuraavan kahden vaatimuksen täyttymistä:

- Tämä laite ei saa aiheuttaa häiriöitä.
- Laitteen pitää sietää siihen kohdistuvat häiriöt, mukaan lukien laitteen odottamattomia toimintoja aiheuttavat häiriöt.

Laitteeseen tehdyt muutokset, joihin **Hilti** ei ole antanut lupaa, voivat aiheuttaa laitteen käyttöhyväksynnän raukeamisen.

Sisältää FCC ID: SDL-PR4X
Sisältää IC: 5228A-PR4X
Laitteelle sovelletaan FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure menetelmää.
Vastaava taho on:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Lisätietoja

Lisävarusteita, järjestelmätuotteita ja muuta tuotteeseesi liittyvää tietoa löydät → **tästä.**

Maakohtaiset hyväksynnät

Seuraavat kappaleet sisältävät maakohtaiset hyväksyntävaatimukset.

Edellytykset: Brasilia

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Edellytykset: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

И 005 24

RoHS (vaarallisten aineiden käytön rajoittamisen direktiivi)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 编制制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏目内提供 "X" 标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Tämä taulukko koskee Kiinaa.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation	PRA_90_01 PRA_91_02	
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Tämä taulukko koskee Taiwania.

15 Hilti-litiumioniakut

Turvallisuuteen ja käyttöön liittyviä ohjeita

Tässä dokumentaatiossa käytetty käsite "akku" tarkoittaa ladattavia Hiltin litiumioniakkuja, jotka koostuvat useista litiumionikennoista. Ne on tarkoitettu Hilti-sähkötyökaluihin ja niitä saa käyttää vain näissä. Käytä vain alkuperäisiä **Hilti**-akkuja!

Kuvaus

Hilti-akuissa on akkukennojen hallinta- ja suojajärjestelmät.

Akut on valmistettu kennoista, jotka sisältävät litiumioni-varaajamateriaaleja. Ne mahdollistavat erittäin suuren ominaisenergiatiheyden. Litiumionikennoilla on erittäin vähäinen lataustason muistamisilmiö, mutta sitä vastoin ne reagoivat erittäin herkästi voimankäyttöön, syväpurkaantumiseen ja korkeisiin lämpötiloihin.

Hilti-akuille hyväksytyt tuotteet löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai internetosoitteesta **www.hilti.group**

Turvallisuus

- **Noudata seuraavia turvallisuusohjeita, jotka varmistavat litiumioniakkujen turvallisen käsittelyn ja käytön.** Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa ihoärsytystä, vakavia syöpymisvammoja, kemiallisia palovammoja, tulipalon ja/tai räjähdyksen.
- 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 yli 80 °C:n lämpötilaan 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 räjähdyksen.
- Käytä aina vain tälle akkutyypille tarkoitettuja latureita ja sähkötyökaluja. Noudata niiden käyttöohjeissa annettuja ohjeita.
- Älä käytä tai varastoi akkua räjähdysvaarallisessa ympäristössä.
- Jos akku on liian kuuma koskea, se saattaa olla vaurioitunut. Laita akku palovaarattomaan paikkaan ja riittävän etäälle syttyvistä materiaaleista. Anna akun jäähtyä. Jos akku vielä tunnin kuluttuakin on liian kuuma koskea, akku on vaurioitunut. Toimi kappaleessa **Toimenpiteet akkupalossa** annettujen ohjeiden mukaisesti.

Toiminta jos akku vaurioitunut

- Ota yhteys aina **Hilti**-huoltoon, jos akku on vaurioitunut.
- Älä käytä akkua, jos siitä vuotaa ulos nestettä.
- Vältä ulos vuotavan nesteen joutumista silmiin ja/tai iholle. Käytä akkunesteen käsittelyssä aina suojakäsineitä ja silmäsuojaimia.
- Poista ulos vuotanut akkuneste tarkoitukseen hyväksyttyä kemiallista puhdistusainetta käyttäen. Noudata maakohtaisia akkunesteen puhdistamisesta annettuja ohjeita ja määräyksiä.
- Aseta vaurioitunut akku palamattomaan säiliöön ja peitä se kuivalla hiekalla, liitujauheella (CaCO3) tai silikaatilla (vermikuliitti). Sulje säiliön kansi ilmatiiviisti ja säilytä säiliö kaukana syttyvistä kaasuista, nesteistä tai esineistä.
- Hävitä säiliö viemällä se **Hilti Store** -liikkeeseen tai käänny vastuullisen jätteenkäsittely-yrityksen puoleen. **Noudata vaurioituneiden akkujen maakohtaisia kuljetusmääräyksiä!**

Toiminta jos akku ei enää toimi

- Tarkkaile, esiintyykö akun epänormaalia käyttäytymistä, esimerkiksi virheellistä latautumista tai poikkeuksellisen pitkiä latausaikoja, tuntuvaa tehon heikkenemistä, epänormaalia LED-merkkivalojen toimintaa tai nestevuotoa. Nämä ovat merkki sisäisestä ongelmasta.
- Jos epäilet akun sisäistä ongelmaa, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.
- Jos akku ei enää toimi tai jos sitä ei voi enää ladata tai siitä vuotaa ulos nestettä, akku on hävitettävä. Ks. kappale **Huolto ja hävittäminen**.

Toimenpiteet akkupalossa

VAARA

Akkupalon aiheuttama vaara! Palavasta akusta vapautuu ympäristöön vaarallisia ja räjähdysvaarallisia nesteitä ja höyryjä, jotka voivat aiheuttaa syöpymisvammoja, palovammoja tai räjähdyksiä.

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita, jos joudut sammuttamaan akkupaloa.

- Varmista riittävä tuuletus, jotta vaaralliset ja räjähdysvaaralliset höyryt pääsevät poistumaan tilasta.
- Jos savun muodostus on runsasta, poistu tilasta heti.
- Jos hengitysteissä tuntuu ärsytystä, on syytä mennä lääkäriin.
- Hälytä palokunta ennen kuin aloitat sammutusyrityksen.
- Sammuta akkupalot pelkällä vedellä mahdollisimman etäältä suihkuttaen. Jauhesammuttimet tai sammutuspeitot eivät tehoa litiumioniakkujen paloihin. Akkujen ympäristön tulipalo sammutetaan tavallisilla sammutusaineilla.
- Älä yritä siirtää suurta määrää palavia akkuja. Siirrä säästyneet materiaalit kauemmas ja siten eristä kyseiset akut.

Jos akku ei jäähdy, savuttaa tai palaa:

- Ota se lapioon ja heitä se ämpäriin, jossa on vettä. Veden jäähdyttävän vaikutuksen ansiosta palon leviäminen niihin akun kennoihin estyy, joissa lämpötila ei ole vielä noussut syttymisen kannalta kriittisen korkeaksi.
- Anna akun olla ämpärissä ainakin 24 tunnin ajan, kunnes akku on kokonaan jäähtynyt.
- Ks. kappale **Toiminta jos akku vaurioitunut**.

Tietoa kuljetuksesta ja varastoinnista

- Ympäristön lämpötila välillä -17 °C ja +60 °C / 1 °F ja 140 °F.
- Varastointilämpötila välillä -20 °C ja +40 °C / -4 °F ja 104 °F.
- Akkuja ei saa säilyttää laturin päällä. Irrota akku laturista aina latauksen päätyttyä.

- Varastoi akut aina mahdollisimman viileässä ja kuivassa paikassa. Varastoiminen viileässä paikassa pidentää akun kestoa. Älä koskaan varastoi akkuja auringonpaisteessa, lämmittimen tai patterin päällä tai ikkunan vieressä.
- Akkuja ei saa koskaan lähettää postitse. Käänny kuljetusyrityksen puoleen, kun haluat lähettää vauriottomia akkuja.
- 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.**

Huolto ja hävittäminen

- Pidä akku puhtaana, rasvattomana ja öljyttömänä. Tarpeetonta pölyä ja likaa akun päällä on vältettävä. Puhdista akku kuivalla, pehmeällä siveltimellä tai puhtaalla, kuivalla kankaalla.
- Älä käytä akkua, jos sen jäähdytysilmaraot ovat tukkeutuneet. Puhdista jäähdytysilmaraot varovasti kuivalla, pehmeällä harjalla.
- Estä vierasesineiden tunkeutuminen kotelon sisään.
- Varo, ettei kosteutta pääse tunkeutumaan akun sisään. Jos akkuun on päässyt kosteutta, käsittele sitä kuten vaurioitunutta akkua ja eristä se palamattomaan säiliöön.
  - Ks. kappale **Toiminta jos akku vaurioitunut**.
- Ulosvuotavat kaasut tai nesteet saattavat vaarantaa terveyden määräystenvastaisten hävittämisen seurauksena. Hävitä akku viemällä se **Hilti Store** -liikkeeseen tai käänny vastuullisen jätteenkäsittely-yrityksen puoleen. **Noudata vaurioituneiden akkujen maakohtaisia kuljetusmääräyksiä!**
- Älä hävitä akkuja sekajätteen mukana.
- Hävitä akut siten, etteivät ne voi joutua lasten käsiin. Peitä liitännät sähköä johtamattomalla materiaalilla oikosulkujen välttämiseksi.

Originaalkasutusjuhend

1 Andmed kasutusjuhendi kohta

1.1 Käesoleva käsitsemisjuhendi kohta

- **Hoiatus!** Enne toote kasutamist veenduge, et olete tootele lisatud kasutusjuhendi, sealhulgas juhised, ohutus- ja hoiatusviited, joonised ja spetsifikatsioonid, läbi lugenud ja sellest aru saanud. Tutvuge eriti kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidete, jooniste, spetsifikatsioonide ning komponentide ja funktsioonidega. Selle eiramisel esineb elektrilöögi, tulekahju ja/või raskete vigastuste oht. Hoidke kasutusjuhend koos kõigi juhiste, ohutus- ja hoiatusviidetega hilisemaks kasutamiseks alles.
- HILTI tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abivahendid võivad osutuda 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!

1.2 Märkide selgitus

1.2.1 Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse järgmisi märksõnu:

OHT

OHT !

- Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.

HOIATUS

HOIATUS !

- Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.

ETTEVAATUST

ETTEVAATUST !

- Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kehavigastusi või varalist kahju.

1.2.2 Sümbolid kasutusjuhendis

Käesolevas kasutusjuhendis kasutatakse järgmisi sümboleid:

	Järgige kasutusjuhendit
	Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave
	Ristviide
	Taaskasutatavate materjalide käsitsemine
	Elektrilisi tööriistu ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka
	Hilti Liitiumioonaku
	Hilti Laadimisseade

1.2.3 Joonistel kasutatud sümbolid

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.

	Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi juhendi alguses.
	Numbrid joonistel tähistavad tähtsaid toiminguid või toimingute jaoks tähtsaid detaile. Tekstis tõstetakse need toimingud või detailid vastava numbri abil esile, näiteks **(3)**.
	Positsiooninumbreid kasutatakse joonisel **Ülevaade** ja need viitavad selgituste numbritele **toote ülevaates**.
	See märk näitab, et toote käsitsemisel tuleb olla eriti tähelepanelik.

1.3 Tootepõhised sümbolid

1.3.1 Üldised sümbolid

Sümbolid, mida kasutatakse kombinatsioonis seadmega.

1.3.2 Kohustavad märgid

Kohustavad märgid viitavad kohustuslikele tegevustele.

	Kasutada ainult siseruumides

2 Ohutus

2.1 Mõõteriistade üldised ohutusjuhised

HOIATUS! Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Mõõteriistadest võivad lähtuda ohud, kui neid asjatundmatult käsitsetakse. Tegematajätmised ohutusjuhistest ja instruktsioonidest 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.**

Isikuturvalisus

- **Olge tähelepanelik, jälgige seda, mida teete, ning lähenege tööle mõõteriistaga mõistusega. Ärge kasutage mõõteriista, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või medikamentide 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 juhistele 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 valel 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 käsitsemine

- **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 kogenematud 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 tekitavad tugevaid magnetilisi või elektromagnetilisi välju, vibratsiooni ja temperatuuri muudatusi.
- **Kiiresti muutuvad mõõtetingimused võivad mõõtetulemused valeks 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.**

2.2 Täiendavad ohutusnõuded

Enne kasutamist lugege läbi tootega ühendatud süsteemitoodete kasutusjuhendid ja saage neist aru.

- Veenduge, et toode oleks paigaldatud tasasele, stabiilsele ja vibratsioonivabale alusele.
- Statiivi ülesseadmisel ja käsitsemisel veenduge, et jalad vm kehaosad ei ole statiivi all.
- Ärge kasutage statiivi tõstukina ega abivahendina tõstmisel.
- Statiivi ülesseadmisel siseruumides pöörake tähelepanu pinnale. Statiiv võib pinda kriimustada.
- Hoidke keermeslatt alati vaba mis tahes esemetest ja mustusest.

- Ärge asetage sõrmi ega muid kehaosi statiivi jalgade torudesse ega muudesse kohtadesse, kus võite ennast vigastada.
- Ühendage võrguadapter ainult vooluvõrku.
- Veenduge, et toode ja laadimisadapter ei ole takistus, mis põhjustab kukkumise ja vigastuste ohtu.
- Ärge puudutage võrguadapterit, kui see on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme võrgupistik pistikupesast välja.
- Vältige kehalist kontakti maandatud esemetega, näiteks torude, küttekehade, elektripliitide, külmkappidega. Kui teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- Kaitske toitejuhet kuumuse, õli ja teravate servade eest.
- Ärge kasutage akulaadijat, kui see on määrdunud või märg. Akulaadija pinnale kinnitunud tolm või niiskus võib ebasoodsatel tingimustel põhjustada elektrilöögi, eelkõige hea elektrijuhtivusega materjalide puhul.
- Ärge puudutage võrguadapteri kontakte.
- Statiivi PRA 91 kandmise hõlbustamiseks kasutage tarnekomplekti kuuluvat kanderihma. Veenduge, et PRA 91 transportimisel ei vigasta te iseennast ega teisi inimesi. Transportimisel tuleb tähelepanu pöörata eelkõige jalgade otste asendile.
- Kuigi toode on kaitstud niiskuse sissetungimise eest, tuleks see enne hoiulepanekuks transpordipakendisse asetamist kuivaks pühkida.
- Veenduge, et keermeslatt on pärast PRA 91 kasutamist ja enne statiivi jalgade kokkupanekut täielikult alla toodud.
- Vältige aku lühistamist. Enne aku asetamist tootesse veenduge, et aku ja toote kontaktid on vabad võõrkehadest. Aku kontaktide lühistamise korral tekib tulekahju, plahvatuse ja söövituse oht.
- Nende akude laadimiseks kasutage üksnes adapterit PUA 81. Vastasel korral esineb aku kahjustamise oht.

2.3 Elektromagnetiline ühilduvus

Kuigi seade vastab asjaomaste direktiivide rangetele nõuetele, ei saa **Hilti** välistada järgmisi olukordi.

- Seade võib häirida teiste seadmete (nt lennukite navigatsiooniseadmete) tööd.
- Väga tugev kiirgus võib häirida seadme tööd, millest tingituna ei pruugi seade toimida õigesti.

Sellistel juhtudel või mõnes muus ebakindlust tekitavas olukorras tuleb teha kontrollmõõtmised.

2.4 Akude hoolikas käsitsemine ja kasutamine

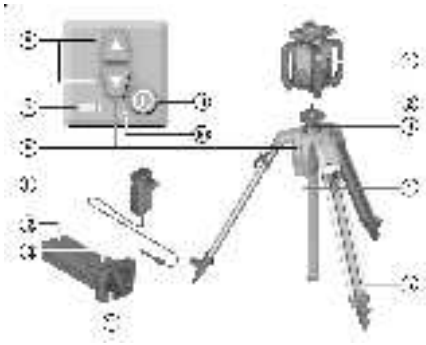
- **Järgige liitiumioonakude ohutu käsitsemise ja kasutamise kohta esitatud juhiseid.** Eiramine võib tekitada nahaärrituse, söövituse, keemilise põletuse, tulekahju ja/või põhjustada plahvatuse.
- Kasutage akusid ainult siis, kui nende tehniline seisukord on veatu.
- Käsitlege akusid ettevaatlikult, et vältida kahjustusi ja tervist kahjustavate vedelike lekkimist!
- Akusid ei tohi mingil juhul muuta ega ümber ehitada!
- Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80 °C (176 °F) ega ära põletada.
- Ärge kasutage ega laadige akusid, mis on saanud löögi või muul viisil kahjustada. Kontrollige regulaarselt akusid kahjustuste suhtes.
- Ärge kasutage kunagi ringlusse võetud või remonditud akusid.
- Ärge kunagi kasutage akut või akutoitega elektritööriista löögitarvikuna.
- Ärge jätke akut kunagi otsese päikesekiirguse, kuumuse, sädemete või lahtise leegi kätte. See võib põhjustada plahvatuse.
- Ärge puudutage aku pooluseid sõrmede, tööriistade, ehete või muude metallesemetega. See võib akut kahjustada, samuti tekitada varalist kahju ja kehavigastusi.
- Hoidke akusid eemal vihmast, niiskusest ja vedelikest. Sissetungiv niiskus võib põhjustada lühist, elektrilööki, põletust, tulekahju ja plahvatust.
- Kasutage üksnes aku tüübile vastavaid laadijaid ja elektritööriistu. Juhinduge 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** teeninduskeskusesse või lugege läbi dokument „Juhised **Hilti** liitiumioonakude ohutu käsitsemise ja kasutamise kohta“.

Järgige liitiumioonakude transpordi, ladustamise ja käsitsemise kohta esitatud erijuhiseid.
Lugege läbi **Hilti** liitiumioonakude ohutu käsitsemise ja kasutamise juhised, mis avanevad käesoleva kasutusjuhendi lõpus oleva QR-koodi skannimisel.

3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade 1



① Pöördlaser
② Laseri kinnitus 5/8"
③ Statiivi pea
④ Akusektsioon
⑤ Väljatõmmatavad toed
⑥ Juhtpaneel
⑦ Aku laetuse astme indikaator
⑧ Kõrguse seadistuse noolenupud
⑨ Nupp (sisse/välja)
⑩ LED-tuli
⑪ Laadimisadapter
⑫ aku
⑬ Aku LED-tuli
⑭ Aku lukustus-/vabastusnupp

3.2 Sihipärane kasutamine

Kirjeldatud toode on automaatne statiiv, mille külge saab kinnitada pöördlaseri. Statiivi kõrgust saab juhtpaneeli abil reguleerida. Statiivi ja selle külge kinnitatud pöördlaseriga saab viia horisontaalset laserkiire teatavale sihtkõrgusele, üle kanda mahamärgitud punkte, joondada ja kontrollida horisontaalkõrgusi.

- Kasutage selle toote jaoks vaid **Hilti** Li-Ion-akut PRA 84.
- Nende akude jaoks kasutage üksnes **Hilti** adapterit PUA 81.

Statiivi saab juhtida kahel eri viisil: juhtpaneeli abil otse statiivil või **Hilti** PRA 400 laserkiire vastuvõtjaga (kombinatsioonis **Hilti** pöördlaseriga automaatseks joondamiseks ja kontrollimiseks).

3.3 Tarnekomplekt

Automaatne statiiv PRA 91, Li-Ion-aku PRA 84, võrguadapter PUA 81, kanderihm, kasutusjuhend, tootja sertifikaat.
Muud süsteemitooted leiate müügiesindusest **Hilti Store** või veebisaidilt: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Tootel on Bluetooth.
Bluetooth on traadita andmeedastus, mille kaudu saavad kaks Bluetooth-ühilduvusega toodet üksteisega suhelda.
Sõnamärk **Bluetooth®** ja logo **Bluetooth SIG, Inc.** on registreeritud kaubamärgid, mida tohib **Hilti** kasutada litsentsi alusel.

3.5 Automaatne joondamine

Automaatset statiivi saab **Hilti** pöördlaseritega PR 40-22, PR 40G-22 või PR 400-22 automaatselt joondada. Need pöördlaserid on spetsiaalselt kohandatud mudeliga PRA 91 ning on varustatud 3 seadme sidega automaatse statiivi, pöördlaseri ja juurdekuuluva laserkiire vastuvõtjaga.

Nende 3 komponendi koosmõjus saab laserkiire tasandi automaatselt teatud kindlale punktile joondada. Selleks tuleb laserkiire vastuvõtja märk viia sihtkõrgusele ja PRA 91 viib pöördlaseri laserkiire tasandi täpselt sellele kõrgusele.
Teiste pöördlaserite kasutamisel ei ole automaatne joondamine võimalik.

3.6 Aku laetuse astme indikaator

Tootel, töötamise ajal

Seisund	Tähendus
Neli LED-tuld põlevad.	Laetuse aste 100 %
3 LED põlevad, 1 LED vilgub.	Laetuse aste ≥ 75 %
2 LED põlevad, 1 LED vilgub.	Laetuse aste ≥ 50 %
1 LED põleb, 1 LED vilgub.	Laetuse aste ≥ 25 %
Üks LED vilgub.	Laetuse aste < 25%

Akul, laadimise ajal

Seisund	Tähendus
Aku punane LED-tuli põleb.	Akut laetakse
Aku punane LED-tuli ei põle.	Laetuse aste 100 %

4 Tehnilised andmed

4.1 Tehnilised andmed PRA 91

Nimipinge	7,2 V
Nimivool	1 500 mA
Side vastuvõtupiirkond laserkiire vastuvõtjaga PRA 400	50 m (164 ft — 1 in)
Pikkus transpordil	94 cm (37 in)
Kaal EPTA Procedure 01 järgi ilma akuta	7,7 kg (17,0 lb)
Kandekaal	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maksimumkõrgus (pöördlaseriga)	1,95 m (6 ft — 4,77 in)
Miinimumkõrgus (pöördlaseriga)	0,97 m (3 ft — 2,19 in)
Maksimaalne kasutamiskõrgus üle võrdluskõrguse	2 000 m (6 561 ft — 8 in)
Maksimaalne suhteline õhuniiskus	80 %
Liikumisteekond kokku	54 cm (21 in)
Väikseim liikumisteekond	0,25 mm (0,010 in)
Töötemperatuur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Hoiutemperatuur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Kaitseklass	IP 56
Määrdumistase vastavalt standardile IEC 61010-1	2
Statiivi keere	5⁄8" x 11 mm (0,43")

Kiirgusvõimsus	10 dBm
Sagedus	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Tehnilised andmed PRA 84

Nimipinge	7,2 V
Maksimumpinge töötamisel või töötamise ajal laadimisel	13 V
Laadimisaeg temperatuuril 32 °C (+90 °F)	130 min
Töötemperatuur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Hoiutemperatuur (kuivas kohas)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Laadimistemperatuur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Kaal	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Tehnilised andmed PUA 81

Võrgutoide	115 V ... 230 V
Võrgusagedus	47 Hz ... 63 Hz
Nimivõimsus	36 W
Nimipinge	12 V
Töötemperatuur	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Hoiutemperatuur (kuivas kohas)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Kaal	0,23 kg (0,51 lb)

5 Pikendusjuhtmete kasutamine

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

転稿に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

HOIATUS

Kahjustatud toitejuhe on ohtlik! Ärge puudutage toitejuhet, kui see on töö käigus vigastada saanud. Tõmmake seadme pistik elektrikontaktist välja.

- ▸ Kontrollige regulaarselt seadme toitejuhet ja vigastuste tuvastamisel laske see elektriala asjatundjal välja vahetada.

- Kasutage ainult kasutusotstarbeks lubatud piisava ristlõikega pikendusjuhtmeid. Vastasel korral võib seadme jõudlus väheneda ja juhe üle kuumeneda.
- Kontrollige, ega pikendusjuhe ei ole kahjustatud.
- Vigastatud pikendusjuhe vahetage välja.
- Välistingimustes töötades kasutage ainult selleks ettenähtud ja vastava märgistusega pikendusjuhtmeid.

6 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.

6.1 Aku paigaldamine 2

Enne kasutamist kontrollige, kas aku kontaktid ja automaatse statiivi kontaktid on puhtad ja vabad võõrkehadest.

1. Lükake aku automaatse statiivi kinnitusse.
2. Keerake lukustusnuppu päripäeva, kuni nähtavale ilmub luku sümbol .

6.2 Aku eemaldamine

1. Keerake lukustusnuppu vastupäeva, kuni nähtavale ilmub avatud luku sümbol .
2. Tõmmake aku seadmest välja.

6.3 Aku laadimine 3

HOIATUS

Elektrivoolust põhjustatud oht. Sissetungiv vedelik võib põhjustada võrguadapteri lühise ja plahvatamise. See võib kaasa tuua rasked vigastused ja põletused!

- Võrguadapterit tohib kasutada vaid siseruumides.

Enne esmakordset kasutuselevõtmist laadige akud täiesti täis.
Laadimiseks eemaldage aku tootest.

1. Keerake aku lukustusnuppu nii, et aku laadimispesa ilmub nähtavale.
2. Ühendage võrguadapteri pistik akuga.
3. Ühendage võrguadapter vooluvõrguga.
   - Aku LED-tuli põleb.
   - Aku on täielikult laetud, kui aku LED-tuli kustub.

6.4 Automaatse statiivi ja laserikiire vastuvõtja sidumine

Sidumiseks peavad mõlemad tooted olema välja lülitatud.

- Vajutage automaatsel statiivil ja laserkiire vastuvõtjal üheaegselt 3 sekundi jooksul nuppu .
  - Laserkiire vastuvõtja edastab helisignaali.
  - Laserkiire vastuvõtja ekraanil kuvatakse sümbolit
  - Mõlemad tooted lülituvad välja.

7 Käsitsemine

7.1 Pöördlaseri paigaldamine

- Kruvige pöördlaser päripäeva statiivi peale.

7.2 Sisselülitamine / väljalülitamine

1. Toote sisselülitamiseks vajutage nuppu sisse/välja.
2. Toote väljalülitamiseks vajutage nuppu sisse/välja uuesti.

7.3 Laserkiire tasandi joondamine.

1. Paigaldage pöördlaser statiivi peale. 183
2. Nüüd joondage laserkiire tasand manuaalselt 183 või automaatselt 183.

7.3.1 Manuaalne joondamine

- Laseri tasapinna üles või alla liigutamiseks vajutage automaatsel statiivil kõrguse seadistuse noolenuppudele.

7.3.2 Automaatne joondamine 4

Eeldused:

- Pöördlaser on paigaldatud automaatsele statiivile PRA 91.
- Laserkiire vastuvõtja PRA 400, pöördlaser ja automaatne statiiv PRA 91 on paarina häälestatud. 183
- Laserkiire vastuvõtja PRA 400 ja automaatse statiivi PRA 91 juhtpaneel on pööratud teineteise poole ja nendel on otsene visuaalne kontakt.

1. Vajutage pöördlaseril, laservastuvõtjal ja automaatsel statiivil nuppu ⏻.
   - ▸ Laserkiire vastuvõtja ekraanil kuvatakse õnnestunud sidumist nii laseri kui ka automaatse statiiviga.
   - ▸ Kui sidet ei õnnestu luua, kuvatakse vastaval tootel sümbolit , mis näitab, et side puudub.
   - ▸ Pöördlaser nivelleerub. Kohe kui nivelleerimine on lõpetatud, lülitub laserkiir sisse ja pöörleb.
2. Hoidke laserkiire vastuvõtja märgistussälk seadistataval sihtkõrgusel. Hoidke laserkiire vastuvõtjat seejuures paigal või fikseerige see.
3. Automaatse loodimise käivitamiseks tehke topeltklõps laserkiire vastuvõtja nupuga .
   - ▸ Automaatne statiiv liigub üles ja alla, kuni on saavutatud asend, kus laseri tasapind kattub laserkiire vastuvõtja märgistussälguga. Seejuures kõlab laserkiire vastuvõtja korduv helisignaal.
   - ▸ Sellesse asendisse jõudmisel nivelleerib pöördlaser. Õnnestunud lõpuleviimist näidatakse laserkiire vastuvõtjal pideva 5 sekundit kestva helisignaaliga. Ekraanil kuvatakse korraks sümbolit .
   - ▸ Kui automaatset loodimist ei saa edukalt läbi viia, kõlavad laserkiire vastuvõtjal lühikesed helisignaalid ja korraks kuvatakse sümbolit .
4. Kontrollige kõrguse seadistust laserkiire vastuvõtja ekraanil.
5. Kui automaatne loodimine on lõpule viidud, võite laserkiire vastuvõtja sihttasapinnalt eemaldada ja nt märgistada täiendavaid punkte laseri tasapinnal.

8 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.
- Hoidke keermeslatt mustusest vaba.
- Puhastage korpust ainult veidi niiske lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetaile.
- Seadme kontaktide puhastamiseks kasutage puhast kuiva lappi.

Liitiumioonakude hooldus

- Ärge kunagi kasutage akut, mille ventilatsiooniavad on ummistunud. Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva, pehme harjaga.
- Kaitske akut tolmu ja mustuse eest. Ärge jätke akut kunagi suure niiskuse kätte (ärge asetage seda vette ja ärge jätke vihma kätte).
  Kui aku on märjaks saanud, siis käsitlege seda nii, nagu oleks see kahjustatud. Isoleerige aku tulekindlas anumas ja pöörduge **Hilti** hooldekeskusesse.
- Hoidke aku puhas õlist ja rasvast. Vältige akusse asjatult tolmu ja mustuse kogunemist. Puhastage akut kuiva pehme harjaga või puhta kuiva lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetaile.
  Ärge puudutage aku kontakte ja ärge eemaldage kontaktidelt tehases peale kantud määret.
- Puhastage korpust ainult veidi niiske lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetaile.

Tehnohooldus

HOIATUS

Elektrilöögi oht! Elektridetailide 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 leiate müügiesindusest **Hilti Store** või veebilehelt: **www.hilti.group**

9 Transport ja ladustamine

Akuga tööriistade ja akude transport

- Pärast kasutamist viige statiivi pea alumisse asendisse.

ETTEVAATUST

Soovimatu käivitumine transportimisel !

- Transportige tooteid ilma akudeta!

- Eemaldage aku/akud.
- Lükake statiivi jalad sisse ja pange need seejärel kokku.
- 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 180 toodud temperatuuripiirangutest.
- Ärge hoidke akusid laadimisseadmes. Pärast laadimist eemaldage aku laadimisseadmest.
- Ärge hoidke akusid päikese käes, radiaatori peal või klaasi taga.
- Hoidke seadet ja akusid lastele ja kõrvalistele isikutele ligipääsmatus kohas.
- Iga kord enne kasutamist ning enne ja pärast pikemaajalist seismist kontrollige seadet ja akusid kahjustuste suhtes.

10 Tõrkeabi

Kui peaks esinema tõrge, mida ei ole järgmises tabelis nimetatud või mida te ei suuda ise kõrvaldada, siis pöörduge **Hilti** hoolduskeskusse.

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Automaatne statiiv ei reageeri.	Toode ei ole sisse lülitatud.	▸ Lülitage seade sisse. 183
	Tooted ei ole seotud.	▸ Siduge laserkiire vastuvõtja automaatse statiiviga. 183
Automaatset statiivi ei ole võimalik sisse lülitada.	Aku ei ole täielikult sisse pandud või on tühi.	▸ Lase akul kuuldava klõpsuga kohale fikseeruda või laadige akut.
Automaatne joondamine ei olnud edukas.	Soovitud kõrgus on väljaspool võimalikku reguleerimiskõrgust.	▸ Kontrollige reguleeritavat kõrgust.
	Välised mõjud tekitavad liiga tugeva vibratsiooni.	▸ Klappige automaatne statiiv täielikult lahti ja veenduge, et see seisaks turvaliselt.
	Automaatne statiiv on väljaspool tööpiikonna ulatust.	▸ Tooge laserkiire vastuvõtja automaatsele statiivile lähemale.
		▸ Suunake automaatse statiivi juhtpaneel laserkiire vastuvõtja suunas.

11 Utiliseerimine

HOIATUS

Valest käitlemisest tingitud vigastuste oht! Eralduvad gaasid või vedelikud on terviseohtlikud.

- Ärge saatke kahjustada saanud akusid posti teel!
- Lühise vältimiseks katke akukontaktid elektrit mittejuhtiva materjaliga.
- Käidelge akusid nii, et need ei satu laste kätte.
- Utiliseerige aku **Hilti Store** esinduses või pöörduge asjaomase jäätmekäitlusettevõtte poole.

Enamik **Hilti** seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammendanud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.

- Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu, elektroonikaseadmeid ja akusid olmejäätmete hulka!

12 Tootja garantii

- Garantiitingimusi puudutavates küsimustes pöörduge oma kohaliku **Hilti** partneri poole.

13 FCC-juhis (kehtib USA-s) / IC-juhis (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 televisioonisignaalide vastuvõtus häireid, mida saab kindlaks teha seadme välja- ja sisselülitamise teel, soovitame seadme kasutajal rakendada häirete kõrvaldamiseks järgmisi meetmeid:

- Vastuvõtuantenn 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.

See seade vastab asjakohastele kiirgusega kokkupuute piirnormidele.

See seade tuleb paigaldada ja seda tuleb kasutada nii, et saatja ja teie keha vaheline kaugus on vähemalt 20 cm.

Tingimused: USA

Seade vastab FCC-sätete paragrahvile 15.

Seadme kasutuselevõtuks peavad olema täidetud järgmised tingimused.

- Seade ei tohi põhjustada häireid.
- Seade peab taluma kõiki häireid, sealhulgas häireid, mis võivad põhjustada soovimatuid toiminguid.

Tingimused: Kanada

See seade sisaldab litsentsivabu saatjaid/vastuvõtjaid, mis vastavad Kanada Innovatsiooni-, Teadus- ja Majandusarengu Agentuuri litsentsivabadele RSS. Seade on B-klassi seade CAN ICES (B) / NMB (B).

Seadme kasutuselevõtuks peavad olema täidetud järgmised tingimused.

- Seade ei tohi põhjustada häireid.
- Seade peab taluma kõiki häireid, sealhulgas häireid, mis võivad põhjustada seadmes soovimatuid toiminguid.

Muudatused ja modifikatsioonid, mille tegemiseks puudub **Hilti** selgesõnaline nõusolek, võivad piirata kasutaja õigust seadme töölerakendamiseks.

Sisaldab FCC ID: SDL-PR4X
Sisaldab IC: 5228A-PR4X
Seadme puhul rakendatakse FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
Vastutav osapool on:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Lisateave

Lisatarvikud, süsteemsed tooted ja lisateavet oma seadme kohta leiate → **siit**.

Riikide suhtes kehtivad nõuded

Järgmised lõigud sisaldavad vastavate turgude nõuete tingimusi.

Tingimused: Brasiilia

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Tingimused: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Tingimused: Serbia

И 005 24

RoHS (ohtlike ainete kasutamise piiramist reguleeriv direktiiv)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在括号内对 "X" 标识的原因技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Tabel kehtib Hiina turu suhtes.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

See tabel kehtib kasutamiseks Taiwani turul.

15 Hilti Li-Ion-akud

Ohutus- ja kasutusjuhised

Selles dokumendis kasutatakse mõistet "aku" taaslaetavate Hilti liitiumioonakude kohta, milles on koondatud mitu liitiumioonelementi. Need on ette nähtud Hilti elektriliste tööriistade jaoks ja neid tohib kasutada üksnes koos Hilti tööriistadega. Kasutage üksnes **Hilti** originaalakusid!

Kirjeldus

Hilti Akud on varustatud elementide juhtimise ja kaitse süsteemidega.

Akud koosnevad liitumioonelementidest, mis tagavad väga suure spetsiifilise energiatiheduse. Liitiumioonakudel on väga väike mäluefekt, kuid need on väga tundlikud löökide, süvatühjenemise ja kõrgete temperatuuride suhtes.

Hilti akude jaoks heakskiidetud tooted leiate **Hilti Store** või veebisaidilt: **www.hilti.group**

Ohutus

- **Järgige liitiumioonakude ohutu käsitsemise ja kasutamise kohta esitatud juhiseid.** Eiramine võib tekitada nahaärrituse, söövituse, keemilise põletuse, tulekahju ja/või põhjustada plahvatuse.
- Käsitlege akusid ettevaatlikult, et vältida on kahjustusi ja terviseohtlike vedelike eraldumist!
- Akusid ei tohi mingil juhul modifitseerida ega manipuleerida!
- Akusid ei tohi lahti võtta, muljuda, kuumutada üle 80 °C ega põletada.
- Ärge kasutage ega laadige akusid, millele on avaldnud löök või mis on muul viisil kahjustada saanud. Kontrollige regulaarselt, ega akudel ei ole märke kahjustustest.
- Ärge kunagi kasutage ringlusse võetud või parandatud akusid.
- Ärge kasutage akut või akutoitega elektrilist tööriista kunagi löögitarvikuna.
- Ärge jätke akut kunagi otsese päikesekiirguse, kuumuse, sädemete või lahtise leegi kätte. See võib põhjustada plahvatuse.

- Ärge puudutage aku pooluseid sõrmede, tööriistade, ehete või muude metallesemetega. See võib akut kahjustada, samuti tekitada varalist kahju ja kehavigastusi.
- Hoidke akusid eemal vihmast, niiskusest ja vedelikest. Sissetungiv niiskus võib põhjustada lühist, elektrilööki, põletust, tulekahju ja plahvatust.
- Kasutage üksnes seda tüüpi aku jaoks ette nähtud laadimisseadmeid ja elektrilisi tööriistu. Juhinduge asjaomastes kasutusjuhendites esitatud andmetest.
- Ärge kasutage ega säilitage 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. Tegutsege vastavalt juhistele, mis on esitatud peatükis **Meetmed aku süttimise korral**.

Toimimine kahjustada saanud akude korral

- Kui aku on kahjustada saanud, võtke alati ühendust **Hilti** hooldekeskusega.
- Ärge kasutage akut, millest eraldub vedelikku.
- Vedeliku väljavoolamise korral vältige selle otsest sattumist silma või nahale. Akust eraldunud vedeliku käitlemisel kandke alati kaitsekindaid ja kaitseprille.
- Akust välja voolanud vedeliku eemaldamiseks kasutage selleks ette nähtud keemilist puhastusvahendit. Järgige akuvedeliku suhtes kehtivaid eeskirju.
- Asetage defektne aku tulekindlasse mahutisse ja katke see kuiva liiva, kriidipulbri (CaCO3) või silikaadiga (vermikuliit). Seejärel sulgege õhukindlalt kaanega ja hoidke mahutit eemal süttivatest gaasidest, vedelikest ja tuleohtlikest esemetest.
- Toimetage mahuti **Hilti Store** või pöörduge pädeva jäätmekäitlusettevõtja poole. **Kahjustada saanud akude transportimisel järgige kohalikke veoeeskirju!**

Toimimine kasutusressursi ammendanud akude korral

- Pange tähele, kui aku töötab ebaharilikult, näiteks kui laadimisel esineb tõrkeid, laadimisaeg on ebatavaliselt pikk, jõudlus tuntavalt väheneb, LED-tuled ebaharilikult põlevad või akust voolab välja vedelikku. Need annavad märku sellest, et aku sisemuses võib esineda probleeme.
- Kui teil on aku suhtes kahtlusi, võtke ühendust **Hilti** hooldekeskusega.
- Kui aku enam ei tööta, kui akut ei saa enam laadida või kui akust eraldub vedelikku, ei tohi akut enam kasutada. Vt punkti **ja korrashoid kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus**.

Meetmed aku süttimise korral

HOIATUS

Aku põlengu oht! Põlevast akust eraldub ohtlikke ja plahvatada võivaid vedelikke ja aure, mis võivad kaasa tuua korrosioonist tingitud vigastusi, põletusi ja plahvatusi.

- Aku põlengu kustutamisel kandke isikukaitsevahendeid.

- Kahjulike ja plahvatusohtlike aurude ärajuhtimiseks tagage piisav ventilatsioon.
- Intensiivse suitsu tekkimise korral lahkuge ruumist kohe.
- Hingamisteede ärrituse korral pöörduge arsti poole.
- Helistage päästeametisse, enne kui üritate tuld kustutada.
- Aku põlengut kustutage üksnes veega, seejuures olge võimalikult kaugel. Pulberkustutid ja kustutustekid ei toimi liitiumioonakude korral. Ümbritseva ala põlengut saab kustutada tavaliste kustutusvahenditega.
- Ärge üritage suures koguses põlevaid akusid liigutada. Eemaldage läheduses olevad terved akud, et kahjustada saanud akusid isoleerida.

Kui aku ei jahtu, suitseb või põleb:

- Tõstke see kühvliga üles ja visake vett täis ämbrisse. Jahutav toime takistab tulekahju levimist akuelementidele, mis ei ole veel jõudnud süttimiseks kriitilisele temperatuurile.
- Laske akul vähemalt 24 tundi ämbris seista, kuni see on täielikult jahtunud.
- Vt **Toimimine kahjustada saanud akude korral**.

Andmed transpordi ja ladustamise kohta

- Töötemperatuur vahemikus -17°C ja +60°C / 1°F ja 140°F.
- Hoiutemperatuur vahemikus -20°C ja +40°C / -4°F ja 104°F.
- Ärge hoidke akusid laadimisseadmes. Pärast laadimist eemaldage aku laadimisseadmest.
- Hoidke akusid võimalikult jahedas ja kuivas kohas. Jahedas kohas hoidmine pikendab aku tööaega. Ärge hoidke akut kunagi päikese käes, radiaatori peal ega aknalaual.
- Akusid ei tohi saata posti teel. Kahjustamata akude saatmiseks pöörduge logistikaettevõtja poole.
- 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 riiklikke eeskirju.**

Korrashoid ja käitlemine

- Hoidke aku puhas ning vaba õlist ja rasvast. Vältige ebavajalikku tolmu või mustust akul. Puhastage aku kuiva, pehme pintsli või puhta kuiva lapiga.
- Ärge kasutage akut, mille ventilatsiooniavad on ummistunud! Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva, pehme harjaga.
- Ärge laske võõrkehadel sattuda aku sisemusse.
- Ärge laske niiskusel tungida aku sisemusse. Kui niiskus on tunginud aku sisemusse, siis käsitlege akut nii, nagu oleks see kahjustada saanud ja paigutage aku tulekindlasse mahutisse.
  - Vt **Toimimine kahjustada saanud akude korral**.
- Vale käitlemise tõttu väljatungivad gaasid või vedelikud võivad kahjustada tervist. Utiliseerige aku **Hilti Store** esinduses või pöörduge asjaomase jäätmekäitlusettevõtte poole. **Kahjustada saanud akude transportimisel järgige kohalikke veoeeskirju!**
- Ärge visake akusid olmejäätmete hulka!
- Käidelge akusid nii, et need ei satu laste kätte. Lühise vältimiseks katke akukontaktid elektrit mittejuhtiva materjaliga.

Oriģinālā lietošanas instrukcija

1 Informācija par lietošanas instrukciju

1.1 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 trieciena, aizdegšanās un/vai smagu traumu risks. Rūpīgi uzglabājiet lietošanas instrukciju, ieskaitot visas pamācības, drošības norādījumus un brīdinājumus, turpmākai izmantošanai.
- HILTI izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to darbināšanu, apkopi un tehniskā stāvokļa uzturēšanu drīkst veikt tikai kvalificēts, atbilstīgi apmācīts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem.
- Pievienotā lietošanas instrukcija atbilst aktuālajam tehnikas attīstības līmenim tās sagatavošanas brīdī.. Aktuālā versija vienmēr ir pieejama tiešsaistē, Hilti izstrādājumu lapā. Lai tai piekļūtu izmantojiet šajā lietošanas instrukcijā iekļauto saiti vai kvadrātkodu, kas apzīmēts ar simbolu .
- Vienmēr pievienojiet lietošanas instrukciju izstrādājumam, ja tas tiek nodots citai personai.

1.2 Apzīmējumu skaidrojums

1.2.1 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.

1.2.2 Simboli lietošanas instrukcijā

Šajā lietošanas instrukcijā tiek izmantoti šādi simboli:

	Ievērojiet lietošanas instrukciju
	Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija
	Norāde
	Rīcība ar otrreiz pārstrādājamiem materiāliem
	Neizmetiet elektroiekārtas un akumulatorus sadzīves atkritumos.
	Hilti Litija jonu akumulators
	Hilti Lādētājs

1.2.3 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, **(3)**.
	Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā **Pārskats** un norāda uz leģendas numuriem sadaļā **Izstrādājuma pārskats**.
	Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā.

1.3 Simboli atkarībā no izstrādājuma

1.3.1 Vispārīgi simboli

Simboli, kas tiek lietoti saistībā ar izstrādājumu.

1.3.2 Pieprasījuma zīmes

Pieprasījuma zīmes norāda uz obligāti veicamām darbībām.

	Lietot tikai telpās

2 Drošība

2.1 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 šķidrumi, 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.** Mirklis 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.
- **Nepadariet neefektīvus iekārtas drošības elementus un nenoņemiet norādījumu un brīdinājuma zīmes.**
- **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms akumulatora pievienošanas, mērierīces satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, 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 sekundes daļā 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 iepazinušās 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, ko 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 jārīkojas uzmanīgi.**
- **Ievērojiet norādīto darba un uzglabāšanas temperatūru.**

2.2 Papildnorādījumi par drošību

Pirms lietošanas izlasiet un izprotiet ar šo izstrādājumu saistīto sistēmas produktu lietošanas instrukcijas.

- Raugieties, lai izstrādājums tiktu novietots uz līdzenas, stabilas un vibrācijai nepakļautas virsmas.
- Pirms statīva uzstādīšanas un kustības vadīšanas jāpārliecinās, ka zem tā neatrodas neviena ķermeņa daļa.
- Nelietojiet statīvu kā pacelšanas instrumentu vai pacelšanas palīglīdzekli.
- Uzstādot statīvu iekštelpās, sargājiet uzstādīšanas virsmu. Statīvs var saskrāpēt virsmu.

- Vienmēr raugieties, lai vītņstieni nebloķētu nekādi priekšmeti, ķermeņa daļas vai netīrumi.
- Nelieciet pirkstus vai citas ķermeņa daļas statīva kāju caurulēs un citās vietās, kas var izraisīt savainojumus.
- Pievienojiet barošanas bloku tikai pie elektrotīkla.
- Nodrošiniet, lai izstrādājums un barošanas bloks neradītu šķēršļus, kas var izraisīt paklupšanu un savainošanos.
- Ja darba laikā tiek sabojāts barošanas bloks, barošanas blokam nedrīkst pieskarties. Atvienojiet izstrādājumu no elektrotīkla.
- Izvairieties no ķermeņa saskarsmes ar sazemētiem priekšmetiem, kā, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm, ledusskapjiem. Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- Sargājiet ierīces vadu no karstuma, eļļām un asām malām.
- Nekādā gadījumā nelietojiet barošanas bloku, ja tas ir netīrs vai mitrs. Uz barošanas bloka virsmām uzkrājušies putekļi, sevišķi, ja tie ir veidojušies no materiāliem ar elektrisko vadītspēju, vai mitrums nelabvēlīgos apstākļos var izraisīt elektrošoku.
- Izvairieties no saskares ar barošanas bloka kontaktiem.
- Lai atvieglotu PRA 91 pārvietošanu, lietojiet komplektā iekļauto pārnēsāšanas siksnu. Rīkojieties uzmanīgi, lai PRA 91 transportēšanas laikā nesavainotos un nesavainotu citas personas. Īpaša uzmanība transportēšanas laikā jāpievērš kāju smailajiem galiem.
- Kaut arī izstrādājums ir izolēts un aizsargāts pret mitruma iekļūšanu, tas pirms ievietošanas transportēšanas kārbā jānosusina.
- Pēc PRA 91 lietošanas pārliecinieties, vai pirms statīva kāju salocīšanas vītņstienis ir līdz galam iebīdīts uz leju.
- Nepieļaujiet akumulatora īssavienojumu. Pirms akumulatora ievietošanas izstrādājumā pārbaudiet, vai uz akumulatora vai izstrādājuma kontaktiem neatrodas svešķermeņi. Akumulatora kontaktu īssavienojuma gadījumā iespējama aizdegšanās, eksplozija vai ķīmiskie apdegumi.
- Lietojiet akumulatora uzlādēšanai tikai barošanas bloku PUA 81. Pretējā gadījumā pastāv akumulatora bojājumu risks.

2.3 Elektromagnētiskā savietojamība

Neskatoties uz to, ka iekārta atbilst visstingrākajām spēkā esošo normatīvo aktu prasībām, **Hilti** nevar garantēt, ka neradīsies zemāk aprakstītās situācijas.

- Iekārta var radīt traucējumus citu iekārtu (piemēram, lidmašīnu navigācijas aprīkojuma) darbībā.
- Iekārtas darbību var traucēt spēcīgs starojums, kas var izraisīt kļūdainas operācijas.

Šādos gadījumos, kā arī tad, ja citu iemeslu dēļ rodas šaubas par mērījumu rezultātiem, jāveic kontroles mērījumi.

2.4 Akumulatoru pareiza lietošana un apkope

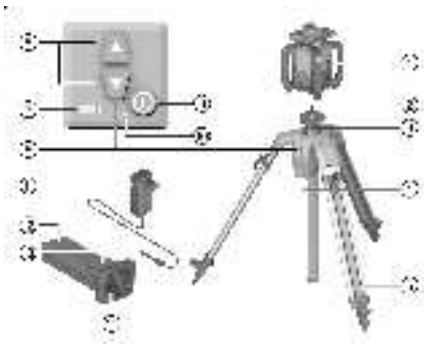
- **Ievērojiet turpmāk izklāstītos drošības norādījumus, lai litija jonu akumulatoru lietošana neradītu apdraudējumu.** Norādījumu neievērošana var izraisīt ādas kairinājumu, smagas korozīvas traumas, ķīmiskos apdegumus, ugunsgrēku vai eksploziju.
- Lietojiet akumulatorus tikai tad, ja tie ir nevainojamā tehniskajā stāvoklī.
- Rīkojieties ar akumulatoriem uzmanīgi, lai pasargātu tos no bojājumiem un nepieļautu veselībai ļoti kaitīgu šķidrumu 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 **Hilti** servisā 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 kvadrātkodu šīs lietošanas instrukcijas beigās.

3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats 1



① Rotējošais lāzers
② Lāzera stiprinājums 5/8"
③ Statīva galva
④ Akumulatora nodalījums
⑤ Izvelkama atbalsta kāja
⑥ Vadības panelis
⑦ Uzlādes līmeņa indikācija
⑧ Bultiņu taustiņi augstuma iestatīšanai
⑨ Ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņš
⑩ LED indikācija
⑪ Barošanas bloks
⑫ Akumulators
⑬ Akumulatora LED
⑭ Akumulatora fiksators

3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir automātisks statīvs, uz kura var uzstādīt rotējošo lāzeru. Izmantojot vadības paneli, iespējams mainīt statīva augstumu. Ar statīva un uz tā uzstādītā rotējošā lāzera palīdzību iespējams iestatīt horizontālu lāzera plakni atbilstīgi noteiktam mērķa augstumam, pārnest augstuma atzīmes, kā arī iestatīt vai pārbaudīt horizontālu līmeni.

- Lietojiet kopā ar šo izstrādājumu tikai **Hilti** litija jonu akumulatoru PRA 84.
- Lietojiet šiem akumulatoriem tikai **Hilti** barošanas bloku PUA 81.

Statīva funkcijas iespējams vadīt divos dažādos veidos: ar vadības paneli tieši pie statīva vai ar **Hilti** lāzera uztvērēju PRA 400 (apvienojumā ar **Hilti** rotējošo lāzeru - automātiskai nolīmeņošanai un kontrolei).

3.3 Piegādes komplektācija

Automātiskais statīvs PRA 91, litija jonu akumulators PRA 84, barošanas bloks PUA 81, pārnēsāšanas siksna, lietošanas instrukcija, ražotāja sertifikāts.
Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Šis izstrādājums ir aprīkots ar Bluetooth.
Bluetooth ir bezvadu datu pārraide, kas nodrošina komunikāciju starp diviem ar Bluetooth saderīgiem izstrādājumiem.
Vārdiskā preču zīme **Bluetooth®** un logotips ir reģistrētas preču zīmes, kas pieder **Bluetooth SIG, Inc.**, un **Hilti** izmanto šīs preču zīmes saskaņā ar licenci.

3.5 Automātiska nolīmeņošana

Automātisko statīvu kopā ar **Hilti** rotējošajiem lāzeriem PR 40-22, PR 40G-22 vai PR 400-22 var nolīmeņot automātiski. Šie rotējošie lāzeri ir īpaši pielāgoti PRA 91 un nodrošina 3 ierīču komunikāciju starp automātisko statīvu, rotējošo lāzeru un attiecīgo lāzera uztvērēju.
Šo 3 komponentu sadarbe ļauj automātiski nolīmeņot lāzera plakni attiecībā pret precīzu punktu. Šajā nolūkā lāzera uztvērējs jānovieto vienādā augstumā ar mērķi, un PRA 91 pārvieto rotējošā lāzera plakni precīzā augstumā.
Ja tiek lietoti citi rotējošie lāzeri, automātiskā nolīmeņošana nav iespējama.

3.6 Uzlādes līmeņa indikācija

Uz izstrādājuma darbības laikā

Statuss	Nozīme
4 LED deg.	Uzlādes līmenis 100 %
3 LED deg, 1 LED mirgo.	Uzlādes līmenis ≥ 75 %
2 LED deg, 1 LED mirgo.	Uzlādes līmenis ≥ 50 %
1 LED deg, 1 LED mirgo.	Uzlādes līmenis ≥ 25 %
1 LED mirgo.	Uzlādes līmenis < 25 %

Uz akumulatora uzlādes laikā

Statuss	Nozīme
Akumulatora sarkanā LED deg.	Notiek akumulatora uzlāde
Akumulatora sarkanā LED nedeg.	Uzlādes līmenis 100 %

4 Tehniskie parametri

4.1 Tehniskie parametri PRA 91

Nominālais spriegums	7,2 V
Nominālā strāva	1 500 mA
Komunikācijas attālums ar lāzera uztvērēju PRA 400	50 m (164 ft — 1 in)
Transportēšanas garums	94 cm (37 in)
Svars atbilstīgi EPTA Procedure 01 bez akumulatora	7,7 kg (17,0 lb)
Pārnēsāšanas svars	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maksimālais augstums (kopā ar rotējošo lāzeru)	1,95 m (6 ft — 4,77 in)
Minimālais augstums (kopā ar rotējošo lāzeru)	0,97 m (3 ft — 2,19 in)
Maksimālais lietošanas augstums virs atsauces augstuma	2 000 m (6 561 ft — 8 in)
Maksimālais relatīvais gaisa mitrums	80 %
Kopējais pārvietošanas gājiens	54 cm (21 in)
Minimālais pārvietošanas gājiens	0,25 mm (0,010 in)
Darba temperatūra	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Uzglabāšanas temperatūra	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)

Aizsardzības klase	IP 56
Piesārņošanās pakāpe atbilstīgi IEC 61010-1	2
Statīva vītne	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Starojuma jauda	10 dBm
Frekvence	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Tehniskie parametri PRA 84

Nominālais spriegums	7,2 V
Maksimālais spriegums darbības laikā vai ar darbību vienlaicīgas uzlādes laikā	13 V
Uzlādes ilgums temperatūrā 32 °C (+90 °F)	130 min
Darba temperatūra	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Uzglabāšanas temperatūra (sausumā)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Uzlādes temperatūra	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Svars	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Tehniskie parametri PUA 81

Tīkla barošana	115 V ... 230 V
Tīkla frekvence	47 Hz ... 63 Hz
Nominālā jauda	36 W
Nominālais spriegums	12 V
Darba temperatūra	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Uzglabāšanas temperatūra (sausumā)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Svars	0,23 kg (0,51 lb)

5 Pagarinātājkabeļa izmantošana

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,0 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

断面に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

BRĪDINĀJUMS!

Bojāta kabeļa izraisīts apdraudējums! Ja darba laikā tiek bojāts barošanas kabelis vai pagarinātājkabelis, neaiztieciet to. Nekavējoties atvienojiet kontaktdakšu no kontaktligzdas.

- Regulāri pārbaudiet iekārtas barošanas kabeli un nepieciešamības gadījumā nododiet to kompetentam speciālistam remonta vai nomaiņas veikšanai.

- Lietojiet tikai konkrētajai darbības jomai atbilstīgus elektriskos pagarinātājkabeļus ar pietiekamu vada šķērsgriezumu. Pretējā gadījumā ir iespējami iekārtas jaudas zudumi un kabeļa pārkaršana.
- Regulāri pārbaudiet, vai pagarinātājkabelis nav bojāts.
- Nomainiet bojāto pagarinātājkabeli.
- Strādājot ārpus telpām, izmantojiet tikai atbilstošus un attiecīgi marķētus pagarinātājkabeļus.

6 Sagatavošanās darbam

BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks saistībā ar nejaušu iedarbināšanu!

- Pirms akumulatora ievietošanas pārliecinieties, ka attiecīgais izstrādājums ir izslēgts.
- Pirms iekārtas iestatīšanas vai piederumu nomaiņas izņemiet no iekārtas akumulatoru.

Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz izstrādājuma.

6.1 Akumulatora ievietošana 2

Pirms akumulatora ievietošanas pārbaudiet, vai uz akumulatora vai automātiskā statīva kontaktiem neatrodas svešķermeņi.

1. Iebīdiet akumulatoru automātiskā statīva iedobē.
2. Pagrieziet fiksatoru pulksteņrādītāja kustības virzienā tā, lai kļūtu redzams bloķēšanas simbols .

6.2 Akumulatora izņemšana

1. Pagrieziet fiksatoru pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam tā, lai kļūtu redzams atbloķēšanas simbols .
2. Izvelciet akumulatoru no iekārtas.

6.3 Akumulatora uzlādēšana 3

BRĪDINĀJUMS!

Elektriskās strāvas radīts apdraudējums. Šķidruma iekļūšana var izraisīt barošanas bloka bojājumus. Tas var novest pie smagām traumām un apdegumiem!

- Barošanas bloku drīkst lietot tikai telpās.

Pirms pirmās lietošanas pilnībā uzlādējiet akumulatorus.
Lai uzlādētu akumulatoru, izņemiet to no izstrādājuma.

1. Pagrieziet akumulatora fiksatoru tā, lai kļūtu redzama akumulatora uzlādes ligzda.
2. Iespraudiet barošanas bloka spraudni akumulatorā.
3. Pievienojiet barošanas bloku sprieguma avotam.
   - Visas akumulatora LED deg.
   - Akumulators ir pilnībā uzlādēts, kad akumulatora LED nodziest.

6.4 Automātiskā statīva un lāzera uztvērēja sasaiste pārī

Pirms sasaistes pārī abi izstrādājumi jāizslēdz.

- Vienlaikus nospiediet automātiskā statīva un lāzera uztvērēja taustiņu un turiet to nospiestu 3 sekundes.
  - No lāzera uztvērēja atskan akustiskais signāls.
  - Lāzera uztvērēja displejā ir redzams simbols
  - Abi izstrādājumi izslēdzas.

7 Lietošana

7.1 Rotējošā lāzera montāža

- Pulksteņrādītāja kustības virzienā uzskrūvējiet rotējošo lāzeru uz statīva galvas.

7.2 Ieslēgšana / izslēgšana

1. Lai ieslēgtu izstrādājumu, nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu.
2. Lai izslēgtu izstrādājumu, nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu vēlreiz.

7.3 Lāzera plaknes augstuma iestatīšana

1. Uzmontējiet rotējošo lāzeru uz statīva galvas. 199
2. Pēc tam iestatiet lāzera plaknes augstumu manuālā 199 vai automātiskā 199 veidā.

7.3.1 Manuālā nolīmeņošana

- Nospiediet augstuma iestatīšanai paredzētos automātiskā statīva bultiņu taustiņus, lai pārvietotu lāzera plakni uz augšu vai uz leju.

7.3.2 Automātiska nolīmeņošana 4

Priekšnoteikumi:

- Rotējošais lāzers ir uzmontēts uz automātiskā statīva PRA 91.
- Lāzera uztvērējs PRA 400, rotējošais lāzers un automātiskais statīvs PRA 91 ir sasaistīti pāros. 199
- Lāzera uztvērēja PRA 400 un automātiskā statīva PRA 91 vadības paneļi ir pavērsti viens pret otru un atrodas tiešā savstarpējās redzamības zonā.

1. Nospiediet rotējošā lāzera, lāzera uztvērēja un automātiskā statīva taustiņu .
   - ▸ Lāzera uztvērēja displejā tiek parādīts, ka ir veiksmīgi izveidots savienojums gan ar lāzeru, gan ar automātisko statīvu.
   - ▸ Ja savienojumu nevar izveidot, simbols attiecīgā izstrādājuma displejā informē, ka savienojuma nav.
   - ▸ Rotējošais lāzers veic nolīmeņošanos. Līdzko ir veikta nolīmeņošanās, ieslēdzas un sāk rotēt lāzera stars.
2. Turiet lāzera uztvērēja marķējuma iedobi iestatāmā mērķa augstumā. Šajā laikā turiet lāzera uztvērēju mierīgi un nofiksējiet to.
3. Lai sāktu automātisko nolīmeņošanu, divreiz noklikšķiniet lāzera uztvērēja taustiņu .
   - ▸ Automātiskais statīvs pārvietojas uz augšu un uz leju, līdz ir sasniegta nepieciešamā pozīcija, kurā lāzera plakne sakrīt ar lāzera uztvērēja marķējuma iedobi. Par to informē atkārtots akustiskais signāls, kas atskan no lāzera uztvērēja.
   - ▸ Kad ir sasniegta šī pozīcija, rotējošais lāzers nolīmeņojas. Par sekmīgu šī procesa pabeigšanu informē nepārtraukts, 5 sekundes ilgs akustiskais signāls, kas atskan no lāzera uztvērēja. Displejā īsu brīdi ir redzams simbols .
   - ▸ Ja automātiskā līmeņošana nav noritējusi veiksmīgi, no lāzera uztvērēja atskan īsi akustiskie signāli un uz neilgu brīdi parādās simbols .
4. Pārbaudiet augstuma iestatījumu lāzera uztvērēja displejā.
5. Kad automātiskā nolīmeņošanās ir pabeigta, jūs varat izņemt lāzera uztvērēju no mērķa plaknes un, piemēram, atzīmēt papildu punktus lāzera plaknes iekšienē.

8 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.
- Raugieties, lai uz vītņstieņa nebūtu netīrumu.
- Notīriet korpusa virsmas tikai ar nedaudz samitrinātu drāniņu. Nelietojiet silikonu saturošus kopšanas līdzekļus, jo tie var sabojāt plastmasas daļas.
- Izstrādājuma kontaktu tīrīšanai lietojiet tīru un sausu drāniņu.

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 nedegoša 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, patēriņa materiālus un piederumus. Rezerves daļas, patēriņa materiālus un piederumus, kuru lietošanu kopā ar šo izstrādājumu akceptē **Hilti**, var atrast **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: **www.hilti.group**

9 Transportēšana un uzglabāšana

Ar akumulatoru darbināmu iekārtu un akumulatoru transportēšana

- ▸ Pēc lietošanas pārvietojiet statīva galvu apakšējā pozīcijā.

IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Nekontrolēta iedarbošanās transportēšanas laikā !

- ▸ Pirms iekārtu transportēšanas vienmēr izņemiet no tām akumulatorus!

- ▸ Izņemiet akumulatoru / akumulatorus.
- ▸ Iebīdiet statīva kājas un pēc tam tās pielokiet.
- ▸ Nekādā gadījumā netransportējiet akumulatorus nenostiprinātā veidā, sabērtus kaudzē. Transportēšanas laikā akumulatori jāsargā 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 sadaļā Tehniskie parametri 196.
- ▸ 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.

10 Traucējumu novēršana

Ja ierīces darbībā ir radušies traucējumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā vai ko jums neizdodas novērst saviem spēkiem, lūdzu, meklējiet palīdzību mūsu **Hilti** servisā.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Automātiskais statīvs nereaģē.	Izstrādājums nav ieslēgts.	▸ Ieslēdziet izstrādājumu. 199
	Izstrādājumi nav sasaistīti pārī.	▸ Sasaistiet lāzera uztvērēju ar automātisko statīvu. 199
Automātisko statīvu nav iespējams ieslēgt.	Akumulators nav pilnībā iebīdīts vai ir tukšs.	▸ Akumulators jānofiksē ar dzirdamu klikšķi vai jāuzlādē.
Automātiskā nolīmeņošanās neizdevās.	Nepieciešamais augstums atrodas ārpus iespējamā augstuma iestatīšanas diapazona.	▸ Pārbaudiet iestatīto augstumu.
	Pārmērīga vibrācija ārēju faktoru ietekmē.	▸ Pilnībā atlokiet automātisko statīvu un raugieties, lai tas būtu novietots stabili.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Automātiskā nolīmeņošanās neizdevās.	Automātiskais statīvs atrodas ārpus darbības rādiusa.	▸ Novietojiet lāzera uztvērēju tuvāk automātiskajam statīvam.
		▸ Pavērsiet automātiskā statīva vadības paneli pret lāzera uztvērēju.

11 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!

12 Ražotāja garantija

- ▸ Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.

13 FCC norādījums (attiecas uz ASV) / IC norādījums (attiecas uz Kanādu)

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 jāpārliek 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 iekārta atbilst attiecīgajām radiācijas iedarbības robežvērtībām.
Šī iekārta jāuzstāda un jādarbina tā, lai attālums starp raidītāju un jūsu ķermeni būtu vismaz 20 cm.

Nosacījumi: ASV

Šī ierīce atbilst FCC noteikumu 15. pantam.
Ekspluatācijas uzsākšana ir pakļauta šādiem priekšnosacījumiem:

- iekārta nedrīkst radīt nekādus traucējumus;
- iekārtai jābūt noturīgai pret jebkādiem traucējumiem, ieskaitot traucējumus, kas izraisa nevēlamas operācijas.

Nosacījumi: Kanāda

Šī iekārta satur raidītājus / uztvērējus, uz kuriem neattiecas prasība par licences saņemšanu un kas atbilst Kanādas Inovāciju, zinātnes un ekonomikas attīstības pārvaldes RSS attiecībā uz atbrīvojumiem. Iekārta ir B klases iekārta CAN ICES (B) / NMB (B).

Ekspluatācijas uzsākšana ir pakļauta šādiem priekšnosacījumiem:

- iekārta nedrīkst radīt nekādus traucējumus;
- iekārtai jābūt noturīgai pret jebkādiem traucējumiem, ieskaitot traucējumus, kas izraisa nevēlamas iekārtas operācijas.

Ja tiek veikti pārveidojumi vai modificēšanas pasākumi, ko nav nepārprotami akceptējis **Hilti**, lietotāja tiesības sākt iekārtas ekspluatāciju var tikt ierobežotas.

Satur FCC ID: SDL-PR4X
Satur IC: 5228A-PR4X
Uz iekārtu attiecas FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
Atbildīgā persona ir:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Papildu informācija

Papildaprīkojumu, sistēmas produktus un sīkāku informāciju par jūsu izstrādājumu var atrast → **šeit.**

Atļaujas lietošanai konkrētās valstīs

Turpmākajās sadaļās ir ietvertas prasības izmantošanas noteiktos tirgus reģionos.

Nosacījumi: Brazīlija

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Nosacījumi: Taivānā

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Nosacījumi: Serbija

И 005 24

RoHS (direktīva par bīstamo vielu izmantošanas ierobežošanu)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏中进行技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Šī tabula attiecas uz Ķīnas tirgu.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Šī tabula attiecas uz Taivānas tirgu.

15 Hilti litija jonu akumulatori

Norādījumi par drošību un lietošanu

Šajā dokumentācijā ar jēdzienu "akumulators" tiek apzīmēti daudzreiz uzlādējami Hilti litija jonu akumulatori, kas sastāv no vairākiem litija jonu elementiem. Tie ir paredzēti Hilti elektroiekārtām, un tos drīkst lietot tikai kopā ar tām. Lietojiet tikai oriģinālos **Hilti** akumulatorus!

Apraksts

Hilti akumulatori ir aprīkoti ar elementu kontroles un elementu aizsardzības sistēmām.

Akumulatorus veidojošie elementi satur enerģiju akumulējošus litija jonu materiālus, kas nodrošina lielu specifisko enerģijas blīvumu. Litija jonu elementiem piemīt ļoti neliels atmiņas efekts, taču tie ļoti jutīgi reaģē uz spēka iedarbību, pārmērīgu izlādi vai augstu temperatūru.

Izstrādājumus, ko atļauts lietot kopā ar **Hilti** akumulatoriem, jūs atradīsiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: **www.hilti.group**

Drošība

- **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.
- Rīkojieties ar akumulatoriem uzmanīgi, lai pasargātu tos no bojājumiem un nepieļautu veselībai ļoti kaitīgu šķidrumu izplūdi!
- Nekādā gadījumā nedrīkst veikt akumulatoru pārveidi vai citas neatļautas manipulācijas!
- Akumulatorus nedrīkst izjaukt, saspiest, sakarsēt virs 80 °C 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. Rīkojieties saskaņā ar norādījumiem, kas iekļauti nodaļā **Pasākumi akumulatora aizdegšanās gadījumā**.

Rīcība akumulatoru bojājumu gadījumā

- Ja akumulators ir bojāts, vienmēr sazinieties ar **Hilti** servisu.
- Nelietojiet akumulatoru, ja no tā izplūst šķidrums.
- Šķidruma izplūdes gadījumā nepieļaujiet tā iekļūšanu acīs un/vai saskari ar ādu. Rīkojoties ar elektrolītu, vienmēr valkājiet aizsargcimdus un acu aizsarglīdzekļus.
- No baterijām izplūdušā elektrolīta savākšanai lietojiet šim nolūkam paredzētu, sertificētu ķīmisko tīrīšanas līdzekli. Ievērojiet vietējos noteikumus par akumulatoru elektrolīta savākšanu.
- Ievietojiet bojāto akumulatoru nedegoša materiāla tvertnē un nosedziet to ar sausām smiltīm, krīta pulveri (CaCO3) vai silikātu (vermikulītu). Pēc tam hermētiski noslēdziet tvertnes vāku un novietojiet tvertni glabāšanā vietā, kas neatrodas degošu gāzu, šķidrumu vai priekšmetu tuvumā.
- Nododiet tvertni utilizācijai jūs apkalpojošajā **Hilti Store** vai vērsieties kompetentajā atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumā. **Ievērojiet vietējos noteikumus par bojātu akumulatoru transportēšanu!**

Rīcība akumulatoru nedarbošanās gadījumā

- Pievērsiet uzmanību ar akumulatora lietošanu saistītām novirzēm, piemēram, neatbilstīgai uzlādei vai neparasti ilgam uzlādes laikam, jūtamam jaudas samazinājumam, īpatnībām LED indikācijā vai šķidruma izplūdei. Tās liecina par akumulatora iekšēju problēmu.
- Ja jums šķiet, ka akumulatoram ir radusies iekšēja problēma, sazinieties ar **Hilti** servisu.
- Ja akumulators nedarbojas, to vairs nav iespējams uzlādēt vai no tā izplūst šķidrums, tas ir jāutilizē. Skat. nodaļu **Apkope un utilizācija**.

Pasākumi akumulatora aizdegšanās gadījumā

BRĪDINĀJUMS!

Apdraudējums, ko rada akumulatora aizdegšanās! Akumulatora degšanas laikā izdalās kaitīgi un sprādzienbīstami šķidrumi un tvaiki, kas var izraisīt korozīvas traumas, apdegumus, ugunsgrēku vai eksploziju.

- Degoša akumulatora dzēšanas laikā valkājiet individuālo aizsargaprīkojumu.

- Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju, lai veicinātu bīstamo un eksplozīvo tvaiku aizplūšanu.
- Ja intensīvi izplatās dūmi, nekavējoties atstājiet telpu.
- Elpceļu kairinājuma gadījumā meklējiet medicīnisko palīdzību.
- Pirms sākt dzēšanas mēģinājumu, izsauciet ugunsdzēsējus.
- Ja akumulators ir aizdedzies, veiciet dzēšanu tikai ar ūdeni, no iespējami liela attāluma. Pulverveida ugunsdzēšamie līdzekļi un segas litija jonu akumulatoru degšanas gadījumā ir neefektīvi. Apkārtējā ugunsgrēka dzēšanai var izmantot parastos ugunsdzēsības līdzekļus.
- Nemēģiniet pārvietot lielu daudzumu degošu akumulatoru. Aizvāciet no tuvākās apkārtnes neskartos materiālus, lai tādējādi izolētu degšanas skartos akumulatorus.

Gadījumā, ja akumulators neatdziest, dūmo vai deg:

- ar lāpstas palīdzību paceliet to un iemetiet spainī ar ūdeni. Pateicoties ūdens dzesējošajai iedarbībai, no aizdegšanās tiek pasargāti akumulatora elementi, kas vēl nav sasnieguši kritisko temperatūru.
- Vismaz uz 24 stundām ievietojiet akumulatoru spainī, līdz tas ir pilnībā atdzisis.
- Skat. nodaļu **Rīcība akumulatoru bojājumu gadījumā**.

Informācija par transportēšanu un uzglabāšanu

- Apkārtējā temperatūra robežās no -17 °C līdz +60 °C / no 1 °F līdz 140 °F.

- Uzglabāšanas temperatūra robežās no -20 °C līdz +40 °C / -4 °F līdz 104 °F.
- Neglabājiet akumulatorus uz lādētāja. Pēc uzlādes procesa vienmēr noņemiet akumulatoru no lādētāja.
- Ja iespējams, glabājiet akumulatorus vēsā un sausā vietā. Uzglabāšana vēsumā paildzina akumulatora kalpošanas laiku. Akumulatorus nekādā gadījumā nedrīkst glabāt augstā temperatūrā, tiešos saules staros vai aiz stikla.
- Akumulatorus nedrīkst sūtīt pa pastu. Ja vēlaties nosūtīt nebojātus akumulatorus, vērsieties sūtījumu piegādes uzņēmumā.
- Akumulatorus nekādā gadījumā nedrīkst transportēt nenostiprinātā veidā, sabērtus kaudzēs. Transportēšanas laikā akumulatori jāsargā 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.**

Apkope un utilizācija

- Raugieties, lai akumulators ir tīrs, un nepieļaujiet tā savārtīšanu ar eļļu un smērvielām. Nepieļaujiet pārmērīgu putekļu un netīrumu uzkrāšanos uz akumulatora virsmām. Notīriet akumulatoru ar sausu, mīkstu otu vai tīru un sausu drāniņu.
- Nekādā gadījumā nelietojiet akumulatoru, ja ir nosprostotas tā ventilācijas atveres. Uzmanīgi iztīriet ventilācijas atveres ar sausu, mīkstu birstīti.
- Raugieties, lai akumulatora iekšienē neiekļūtu svešķermeņi.
- Nepieļaujiet mitruma iekļūšanu akumulatorā. Ja akumulatorā ir iekļuvis mitrums, tas jāuzskata par bojātu un jāizolē, ievietojot nedegoša materiāla tvertnē.
  - Skat. nodaļu **Rīcība akumulatoru bojājumu gadījumā**.
- Ja utilizācija netiek veikta pareizā veidā, var izplūst kaitīgas gāzes un šķidrumi, kas apdraud veselību. Nododiet akumulatoru utilizācijai jūs apkalpojošajā **Hilti Store** vai vērsieties pie kompetentā atkritumu apsaimniekošanas uzņēmuma. **Ievērojiet vietējos noteikumus par bojātu akumulatoru transportēšanu!**
- Neizmetiet akumulatorus sadzīves atkritumos.
- Utilizējiet akumulatorus tā, lai tiem nevarētu piekļūt bērni. Lai nepieļautu īssavienojumus, nosedziet pieslēguma kontaktus ar materiālu, kam nepiemīt elektriskā vadītspēja.

Originali naudojimo instrukcija

1 Informacija apie naudojimo instrukciją

1.1 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, instruktuotam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neinstruktuoto personalo netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo priedai gali kelti pavojų.
- Pridedama naudojimo instrukcija atitinka naujausią technikos lygį spausdinimo momentu. Naujausią versiją visada rasite internetu „Hilti“ prietaisų puslapyje. Sekite nuorodą arba QR kodą šioje naudojimo instrukcijoje, pažymėtą simboliu .
- Kitiems asmenims prietaisą perduokite tik kartu su šia naudojimo instrukcija.

1.2 Ženklų paaiškinimas

1.2.1 Įspėjamieji nurodymai

Įspėjamieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami šie signaliniai žodžiai:

PAVOJUS

PAVOJUS !

- Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

ĮSPĖJIMAS

ĮSPĖJIMAS !

- Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

ATSARGIAI

ATSARGIAI !

- Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

1.2.2 Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje naudojimo instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

	Laikykitės naudojimo instrukcijos
	Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija
	Kryžminė nuoroda
	Rodo, kad juo paženklintą gaminį galima perdirbti
	Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitines atliekas
	Hilti Ličio jonų akumuliatorius
	Hilti Kroviklis

1.2.3 Iliustracijose naudojami simboliai

Iliustracijose naudojami šie simboliai:

	Šie skaitmenys nurodo atitinkamą paveikslėlį šios naudojimo instrukcijos pradžioje.
	Numeracija paveikslėliuose nurodo svarbius darbinius veiksmus arba darbiniams veiksmams svarbias konstrukcines dalis. Tekste šie darbiniai veiksmai arba konstrukcinės dalys išskirtos atitinkamais numeriais, pvz., **(3)**.
	Pozicijų numeriai naudojami paveikslėlyje **Apžvalga** – jie nurodo skyrelyje **Prietaiso vaizdas** esančių paaiškinimų numerius.
	Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojimąsi šiuo prietaisu.

1.3 Specifiniai prietaiso simboliai

1.3.1 Bendrieji simboliai

Simboliai, kurie naudojami kartu su prietaisu.

1.3.2 Įpareigojantys ženklai

Įpareigojantys ženklai nurodo privalomus veiksmus.

	Naudoti tik patalpose

2 Sauga

2.1 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 sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.**
- **Kai prietaisą naudojate, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir pašaliniams asmenims.**
- **Prietaisą naudokite tik nurodytomis eksploatavimo 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 sprogimą.
- **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 akumuliatoriaus, įsitikinkite, 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 prietaisas neturi būti naudojamas 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 jokiu būdu modifikuoti arba juo manipuliuoti.** 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 atvirkščiai, 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 prietaisas 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.**

2.2 Papildomi saugos nurodymai

Prieš pradėdami naudoti perskaitykite ir supraskite su šiuo prietaisu susijusių sisteminių produktų naudojimo instrukcijas.

- Atkreipkite dėmesį į tai, kad prietaisas būtų pastatytas lygaus, stabilaus ir nevibruojančio atraminio paviršiaus.
- Statydami stovą ir dirbdami su juo, kontroliuokite, kad po stovu nebūtų jokių kūno dalių.
- Nenaudokite stovo kaip kėlimo įrankio ar kėlimo priemonės.
- Statydami stovą vidaus patalpose atkreipkite dėmesį į pagrindą. Stovas gali subraižyti pagrindą.
- Prietaiso srieginį strypą saugokite nuo nešvarumų, nuo lietimosi su bet kokiais daiktais, taip pat nelieskite rankomis.
- Nekiškite pirštų ar kitų kūno dalių į stovo kojų vamzdžius ar kitas vietas, kur yra grėsmė susižaloti.
- Maitinimo bloką junkite tik prie elektros tinklo.
- Užtikrinkite, kad prietaisas ir jo maitinimo blokas niekam netrukdytų ir kad dėl jų nekiltų pavojus nugriūti ar susižaloti.
- Nelieskite maitinimo bloko, jeigu darbo metu jis buvo pažeistas. Maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.
- Dirbdami su prietaisu venkite kūno kontakto su įžemintais daiktais, pavyzdžiui, vamzdžiais, šildymo radiatoriais, viryklėmis, šaldytuvais. Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- Elektros maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos ir aštrių briaunų.
- Niekada nenaudokite maitinimo bloko, jeigu jis yra sudrėkęs ar nešvarus. Ant maitinimo bloko korpuso susikaupusios dulkės, ypač laidžių medžiagų dulkės, arba drėgmė, esant nepalankioms sąlygoms, gali kelti elektros smūgio pavojų.
- Nelieskite maitinimo bloko kontaktų.
- Kad stovą PRA 91 būtų lengviau nešti, naudokite komplekte esantį nešimo diržą. Atkreipkite dėmesį, kad, transportuodami PRA 91, nesusižalotumėte patys ir nesužalotumėte kitų žmonių. Transportuojant ypatingą dėmesį atkreipti į stovo kojų smaigalius.
- Nors prietaisas yra apsaugotas nuo drėgmės, prieš dėdami į transportavimo konteinerį, jį gerai nusausinkite.
- Užtikrinkite, kad, baigus naudotis PRA 91, jo srieginis strypas, prieš suglaudžiant stovo kojas, visada būtų iki galo nuleistas žemyn.
- Saugokite akumuliatorių nuo trumpojo jungimo. Prieš dėdami akumuliatorių į prietaisą patikrinkite, ar ant prietaiso kontaktų ir akumuliatoriaus kontaktų nėra pašalinių daiktų. Trumpai sujungus akumuliatoriaus kontaktus, kyla gaisro, sprogimo ir nusideginimo cheminėmis medžiagomis pavojus.
- Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik maitinimo bloką PUA 81. Priešingu atveju kyla pavojus pažeisti akumuliatorių.

2.3 Elektromagnetinis suderinamumas

Nors prietaisas tenkina griežtus specialiųjų direktyvų reikalavimus, **Hilti** negali garantuoti, kad nepasitaikys toliau nurodytų neigiamų poveikių.

- Prietaisas gali sutrikdyti kitų prietaisų (pvz., lėktuvų navigacinės įrangos) veikimą.
- Dėl stiprios išorinės spinduliuotės prietaiso veikimas gali sutrikti ir jis pats gali pradėti klaidingai funkcionuoti.

Šiais ir kitais atvejais, kai kyla abejonių dėl prietaiso veikimo, reikia atlikti kontrolinius matavimus.

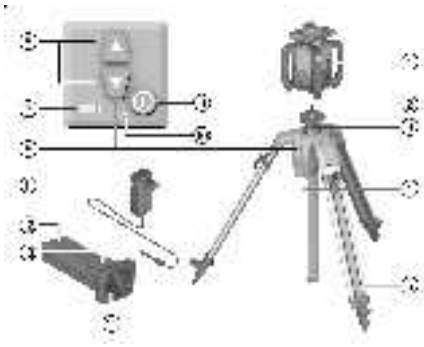
2.4 Su akumuliatoriais elgtis atsargiai

- **Laikykitės žemiau pateiktų saugaus naudojimo ir darbo su ličio jonų akumuliatoriais saugos nuorodų.** Nesilaikant šių nurodymų, galimas odos sudirginimas, sunkūs sužalojimai dėl ėsdinančio poveikio, cheminiai nudegimai, gaisro ir / arba sprogimo pavojus.
- Akumuliatorius naudokite tik nepriekaištingos techninės būklės.
- Kad išvengtumėte akumuliatoriaus pažeidimų ir sveikatai labai kenksmingų skysčių ištekėjimo, su akumuliatoriumi elkitės labai atsargiai!
- Akumuliatorius draudžiama modifikuoti ar kaip nors kitaip jais manipuliuoti!
- Akumuliatorius 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 akumuliatoriaus pažeidimo požymių.
- Niekada nenaudokite utilizuotų arba remontuotų akumuliatorių.
- Akumuliatoriaus arba akumuliatorinio elektrinio įrankio niekada nenaudokite vietoje plaktuko.
- Saugokite akumuliatorius nuo tiesioginių saulės spindulių, aukštesnės temperatūros, kibirkščių ir atviros ugnies. Tai gali sukelti sprogimą.
- Baterijos polių nelieskite pirštais, įrankiais, papuošalais ar kitokiais elektrai laidžiais daiktais. Tai gali pažeisti akumuliatorių, taip pat padaryti materialinių nuostolių ir sužaloti.
- Saugokite akumuliatorius nuo lietaus, drėgmės bei skysčių. Įsiskverbusi drėgmė gali sukelti trumpąjį jungimą, elektros smūgį, nudegimą, gaisrą ir sprogimą.
- Naudokite tik šio tipo akumuliatoriams skirtus kroviklius ir elektrinius įrankius. Laikykitės atitinkamoje naudojimo instrukcijoje pateiktų duomenų.
- Nenaudokite ir nelaikykite akumuliatoriaus sprogioje aplinkoje.
- Jeigu į rankas paimtas akumuliatorius atrodo karštas, jis gali būti sugedęs. Padėkite akumuliatorių matomoje, nedegioje vietos pakankamu atstumu nuo degių medžiagų. Leiskite akumuliatoriui atvėsti. Jei akumuliatorius 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.

3 Aprašymas

3.1 Prietaiso vaizdas 1



① Rotacinis lazerinis nivelyras
② Lazerinio prietaiso tvirtinimo vieta 5/8"
③ Stovo galvutė
④ Akumuliatoriaus skyrius
⑤ Ištraukiamos atramos
⑥ Valdymo skydelis
⑦ Įkrovos lygio rodmuo
⑧ Aukščio nustatymo mygtukai su rodyklėmis
⑨ Įjungimo / išjungimo mygtukas
⑩ Šviesos diodo rodmuo
⑪ Maitinimo blokas
⑫ Akumuliatorius
⑬ Akumuliatoriaus šviesos diodas
⑭ Akumuliatoriaus fiksavimas / atblokavimas

3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra automatinis stovas, ant kurio galima montuoti rotacinį lazerinį nivelyrą. Stovo aukštį galima keisti valdymo skydeliu. Naudojant stovą su ant jo sumontuotu rotaciniu lazeriniu nivelyru,

horizontali lazerio plokštuma gali būti nustatyta apibrėžtame taikinio aukštyje, perkeliamos metrinės žymos, nustatomi arba tikrinami horizontalūs aukščiai.

- Su šiuo prietaisu naudokite tik **Hilti** ličio jonų akumuliatorių PRA 84.
- Šiems akumuliatoriams įkrauti naudokite tik **Hilti** maitinimo bloką PUA 81.

Stovą galima valdyti dviem skirtingais būdais: tiesiai ant stovo esančiu valdymo skydeliu arba **Hilti** PRA 400 lazerio imtuvu (kartu su **Hilti** rotaciniu lazeriniu nivelyru automatiniam išlygiavimui ir kontrolei).

3.3 Tiekiamas komplektas

Automatinis stovas PRA 91, ličio jonų akumuliatorius PRA 84, maitinimo blokas PUA 81, nešimo diržas, naudojimo instrukcija, gamintojo sertifikatas.
Daugiau jūsų turimam prietaisui skirtų sisteminių priedų rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**

3.4 „Bluetooth“

Šis prietaisas turi „Bluetooth“.
„Bluetooth“ yra belaidis duomenų perdavimas per du „Bluetooth“ palaikančius prietaisus, kurie tarpusavyje turi ryšį.
Bluetooth® žodinis prekės ženklas ir logotipas yra registruoti prekės ženklai, kurių savininkas yra „ **Bluetooth SIG, Inc.**“, įmonė **Hilti** šiuos prekės ženklus naudoja licencijos pagrindu.

3.5 Automatinis išlyginimas

Automatinį stovą galima automatiškai išlygiuoti **Hilti** rotaciniais lazeriniais nivelyrais PR 40-22, PR 40G-22 arba PR 400-22. Šie rotaciniai lazeriniai nivelyrai specialiai skirti PRA 91 ir turi 3 prietaisų ryšį tarp stovo, rotacinio lazerinio nivelyro ir jam priklausančio lazerio imtuvo.
Tarpusavyje suderintas šių 3 prietaisų veikimas užtikrina automatinį lazerio plokštumos išlyginimą tiksliai apibrėžtame taške. Tam lazerio imtuvas turi būti nustatytas į taikinio aukštį ir PRA 91 tiksliai nustumia rotacinio lazerinio nivelyro plokštumą į reikiamą aukštį.
Naudojant kitus rotacinius lazerinius nivelyrus automatinio išlyginimo galimybės nėra.

3.6 Įkrovos lygio rodmuo

Ant prietaiso, eksploatavimo metu

Būsena	Reikšmė
Šviečia 4 diodai.	Įkrovos lygis 100 %
3 šviesos diodai šviečia, 1 šviesos diodas mirksi.	Įkrovos lygis ≥ 75 %
2 šviesos diodai šviečia, 1 šviesos diodas mirksi.	Įkrovos lygis ≥ 50 %
1 šviesos diodas šviečia, 1 šviesos diodas mirksi.	Įkrovos lygis ≥ 25 %
1 šviesos diodas mirksi.	įkrovos lygis < 25 %

Ant akumuliatoriaus, įkrovimo proceso metu

Būsena	Reikšmė
Akumuliatoriuje šviečia raudonas šviesos diodas.	Akumuliatorius kraunamas
Raudonas šviesos diodas akumuliatoriuje nešviečia.	Įkrovos lygis 100 %

4 Techniniai duomenys

4.1 Techniniai duomenys PRA 91

Nominalioji įtampa	7,2 V
Vardinė srovė	1 500 mA
Ryšio veikimo nuotolis su lazerio imtuvu PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Transportinis ilgis	94 cm (37 in)

Svoris pagal EPTA Procedure 01 be akumuliatoriaus	7,7 kg (17,0 lb)
Laikomasis svoris	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maksimalus aukštis (su rotaciniu lazeriniu nivelyru)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Minimalus aukštis (su rotaciniu lazeriniu nivelyru)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Maksimalus naudojimo aukštis virš jūros lygio	2 000 m (6 561 ft - 8 in)
Maksimalus santykinis oro drėgnis	80 %
Visas kėlimo aukštis	54 cm (21 in)
Mažiausias kėlimo aukštis	0,25 mm (0,010 in)
Darbinė temperatūra	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Laikymo temperatūra	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Apsaugos klasė	IP 56
Užterštumo laipsnis pagal IEC 61010-1	2
Stovo sriegis	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Spinduliavimo galia	10 dBm
Dažnis	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Techniniai duomenys PRA 84

Nominalioji įtampa	7,2 V
Maksimali įtampa eksploatuojant arba įkraunant eksploatavimo metu	13 V
Įkrovimo trukmė, esant 32 °C (+90 °F) temperatūrai	130 min
Darbinė temperatūra	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Laikymo temperatūra (sausoje aplinkoje)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Įkrovimo temperatūra	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Svoris	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Techniniai duomenys PUA 81

Maitinimas iš elektros tinklo	115 V ... 230 V
Elektros tinklo dažnis	47 Hz ... 63 Hz
Nominalioji galia	36 W
Nurodytoji įtampa	12 V
Darbinė temperatūra	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Laikymo temperatūra (sausoje aplinkoje)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Svoris	0,23 kg (0,51 lb)

5 Ilginimo kabelio naudojimas

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia pažeistas kabelis! Nesilieskite prie maitinimo kabelio, jeigu darbo metu jis buvo apgadintas. aitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

- ▸ Nuolat tikrinkite prietaiso maitinimo kabelį; pažeistą kabelį turėtų pakeisti kvalifikuotas specialistas.

- Naudokite tik darbo zonai pritaikytą pakankamo skerspjūvio ilginimo kabelį. Priešingu atveju prietaisas gali veikti mažesne galia arba kabelis gali perkaisti.
- Reguliariai tikrinkite, ar ilginimo kabelis nepažeistas.
- Pažeistą ilginimo kabelį pakeiskite nauju.
- Dirbdami lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie yra aprobuoti ir atitinkamai paženklinti.

6 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.

6.1 Akumuliatoriaus įdėjimas 2

Prieš dėdami patikrinkite, ar ant akumuliatoriaus kontaktų ir kontaktų automatiniame stove nėra pašalinių daiktų.

1. Akumuliatorių stumkite į jo tvirtinimo vietą automatiniame stove.
2. Fiksatorių sukite pagal laikrodžio rodyklę, kol pamatysite užfiksavimo simbolį .

6.2 Akumuliatoriaus išėmimas

1. Fiksatorių sukite prieš laikrodžio rodyklę, kol pamatysite atblokavimo simbolį .

2. Iš gaminio išimkite akumuliatorių.

6.3 Akumuliatoriaus įkrovimas 3

ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia elektros srovė. Prasiskverbę skysčiai gali sukelti maitinimo bloko trumpąjį jungimą ir sprogimą. Dėl to galimi sunkūs sužalojimai ir nudegimai!

- Maitinimo bloką leidžiama naudoti tik pastato viduje.

Prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorius įkraukite pilnai.
Prieš kraudami, akumuliatorių išimkite iš prietaiso.

1. Akumuliatoriaus fiksatorių pasukite taip, kad būtų matomas akumuliatoriaus krovimo jungties lizdas.
2. Maitinimo bloko kištuką įstatykite į akumuliatorių.
3. Maitinimo bloką prijunkite prie elektros maitinimo tinklo.
   - Akumuliatoriaus šviesos diodas šviečia.
   - Akumuliatorius yra visiškai įkrautas, kai akumuliatoriaus šviesos diodas užgęsta.

6.4 Automatinio stovo ir lazerio imtuvo jungimas į porą

Jungiant į porą abu prietaisai turi būti išjungti.

- Vienu metu spauskite automatinio stovo ir lazerio imtuvo mygtuką ⏻ 3 sekundes.
  - Lazerio imtuvas siunčia garsinį signalą.
  - Lazerio imtuvo ekrane rodomas simbolis .
  - Abu prietaisai išsijungia.

7 Naudojimas

7.1 Rotacinio lazerinio nivelyro montavimas

- Rotacinį lazerinį nivelyrą prisukite ant stovo galvutės pagal laikrodžio rodyklę.

7.2 Įjungimas / išjungimas

1. Norėdami įjungti prietaisą, spauskite įjungimo / išjungimo mygtuką.
2. Norėdami išjungti prietaisą, dar kartą spauskite įjungimo / išjungimo mygtuką.

7.3 Lazerio plokštos aukščio išlygiavimas.

1. Rotacinį lazerinį nivelyrą sumontuokite ant stovo galvutės. 215
2. Dabar rankiniu būdu 215 arba automatiškai 215 išlyginkite lazerio plokštumos aukštį.

7.3.1 Rankinis išlyginimas

- Spauskite ant automatinio stovo esančius aukščio nustatymo mygtukus su rodyklėmis, kad lazerio plokštumą pastumtumėte aukštyn arba žemyn.

7.3.2 Automatinis išlyginimas 4

Sąlygos:
- Rotacinis lazerinis nivelyras yra sumontuotas ant automatinio stovo PRA 91.
- Lazerio imtuvas PRA 400, rotacinis lazerinis nivelyras ir automatinis stovas PRA 91 yra sujungti į porą. 215
- Lazerio imtuvas PRA 400 ir automatinio stovo PRA 91 valdymo skydelis yra nukreipti vienas į kitą ir tarp jų yra tiesioginis optinis ryšys.

1. Ant rotacinio lazerinio nivelyro, lazerio imtuvo ir ant automatinio stovo spauskite mygtuką ⏻.
   - Lazerio imtuvo ekrane rodomas sėkmingas ryšys tiek su lazeriniu nivelyru, tiek su automatiniu stovu.

- ▸ Jei ryšio negalima užmegzti, atitinkamame prietaise rodomas simbolis , kad nėra ryšio.
- ▸ Rotacinis lazerinis nivelyras niveliuojasi. Pasiekus susiniveliavimo lygį, įsijungia lazerio spindulys ir sukasi.

2. Lazerio imtuvo žymėjimo įpjovą laikykite taikinio aukštyje, kurį reikia nustatyti. Tuo metu lazerio imtuvą laikykite ramiai arba jį užfiksuokite.
3. Automatinį išlyginimą paleiskite du kartus spragtelėdami lazerio imtuvo mygtuką .
   - ▸ Automatinis stovas juda aukštyn ir žemyn, kol pasiekia padėtį, kurioje lazerio plokštuma sutampa su lazerio imtuvo žymėjimo įpjova. Tuo metu lazerio imtuve skamba pasikartojantis garsinis signalas.
   - ▸ Kai ši padėtis yra pasiekta, rotacinis lazerinis nivelyras niveliuojasi. Apie sėkmingą pabaigą informuoja lazerio imtuvo skleidžiamas 5 sekundžių trukmės ištisinis garsinis signalas. Ekrane trumpai rodomas simbolis .
   - ▸ Jeigu automatinio išlyginimo sėkmingai užbaigti negalima, lazerio imtuvas skleidžia trumpus garsinius signalus ir trumpai parodo simbolį .
4. Lazerio imtuvo ekrane patikrinkite aukščio nustatymą.
5. Jei automatinis išlyginimas yra baigtas, lazerio imtuvą galima pašalinti iš taikinio plokštumos ir, pvz., lazerio plokštumoje pažymėti kitus punktus.

8 Priežiūra ir einamasis remontas

ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus kai įstatytas akumuliatorius !

- ▸ Prieš pradėdami bet kokius techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, akumuliatorių iš prietaiso išimkite!

Prietaiso priežiūra

- Prilipusius nešvarumus atsargiai nuvalykite.
- Srieginis strypas visada turi būti be nešvarumų.
- Korpusą valykite tik truputį sudrėkinta šluoste. Nenaudokite priemonių, kurių sudėtyje yra silikono, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.
- Prietaiso kontaktams nuvalyti naudokite švarią, sausą šluostę.

Ličio jonų akumuliatorių priežiūra

- Niekada nenaudokite akumuliatoriaus, jei jo vėdinimo plyšiai yra užsikimšę. Vėdinimo plyšius atsargiai išvalykite sausu, minkštu šepečiu.
- Saugokite akumuliatorių nuo bereikalingo dulkių ir nešvarumų poveikio. Saugokite akumuliatorių nuo didelės drėgmės (pvz., nepanardinkite į vandenį ir nepalikite stovėti lietuje).
  Jei akumuliatorius peršlapo, elkitės su juo kaip su pažeistu akumuliatoriumi. Izoliuokite jį nedegiame konteineryje ir kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.
- Saugokite akumuliatorių nuo pašalinės alyvos ir tepalų. Saugokite, kad ant akumuliatoriaus nenusėstų dulkių ir nešvarumų. Akumuliatorių valykite sausu, minkštu šepečiu arba švaria, sausa šluoste. Nenaudokite priemonių, kurių sudėtyje yra silikono, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.
  Nelieskite akumuliatoriaus kontaktų ir nepašalinkite nuo kontaktų gamykloje užtepto tepalo.
- Korpusą valykite tik truputį 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**

9 Transportavimas ir sandėliavimas

Akumuliatorinių įrankių ir akumuliatorių transportavimas

- Po naudojimo stovo galvutę nuleiskite į žemiausią padėtį.

ATSARGIAI

Atsitiktinis įjungimas transportuojant !

- Savo prietaisus visada transportuokite tik išėmę akumuliatorius!

- Išimkite akumuliatorių / akumuliatorius.
- Įkiškite stovo kojas ir po to jas užlenkite.
- 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.

Akumuliatorinių įrankių ir akumuliatorių sandėliavimas

ĮSPĖJIMAS

Atsitiktinis pažeidimas dėl sugedusių ar išsiliejusių akumuliatorių !

- Savo prietaisus visada laikykite tik išėmę akumuliatorius!

- Prietaisas ir akumuliatorių laikykite vėsioje ir sausoje vietoje. Atkreipkite dėmesį į ribines temperatūros vertes, nurodytas skyriuje „Techniniai duomenys“ 212.
- Akumuliatoriaus nelaikykite ant kroviklio. Akumuliatorių visada nuimkite nuo kroviklio po įkrovimo proceso.
- Nelaikykite akumuliatoriaus saulėje, ant šilumos šaltinių ar už lango stiklo.
- Prietaisą ir akumuliatorius laikykite vaikams bei neįgaliotiems asmenims neprieinamoje vietoje.
- Prieš kiekvieną naudojimą ir po ilgesnio laikymo patikrinkite, ar prietaisas ir akumuliatoriai nepažeisti.

10 Pagalba sutrikus veikimui

Pasitaikius sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Automatinis stovas nereaguoja.	Prietaisas neįjungtas.	▸ Prietaisą įjunkite. 215
	Prietaisai nesujungti į porą.	▸ Lazerio imtuvą sujunkite į porą su automatiniu stovu. 215
Automatinis stovas neįsijungia.	Akumuliatorius netinkamai įstatytas arba išsekęs.	▸ Akumuliatorių užfiksuoti (turi pasigirsti spragtelėjimas) arba įkrauti.
Automatinis išlyginimas nepavyko.	Norimas aukštis yra už galimo aukščio nustatymo ribų.	▸ Patikrinti aukščio nustatymą.
	Per didelė vibracija dėl išorinio poveikio.	▸ Visiškai išskleiskite automatinį stovą ir stebėkite, kad stovėtų stabiliai.
	Automatinis stovas yra už veikimo nuotolio ribų.	▸ Lazerio imtuvą atneškite arčiau automatinio stovo.
		▸ Automatinio stovo valdymo skydelį pasukite lazerio imtuvo kryptimi.

11 Utilizavimas

ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus dėl netinkamo utilizavimo! Išeinančios dujos ir ištekantis skystis kelia pavojų sveikatai.

- Pažeistų akumuliatorių nesiųskite paštu ir nepervežkite!
- Kad būtų išvengta trumpojo jungimo, jungtis uždenkite elektrai nelaidžia medžiaga.
- Akumuliatorius utilizuokite taip, kad jie negalėtų patekti į vaikų rankas.
- Akumuliatorių pristatykite utilizuoti į savo **Hilti Store** arba kreipkitės į vietinę kompetentingą utilizavimo įmonę.

Didelė **Hilti** prietaisų dalis yra pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.

- Elektrinių įrankių, elektroninių prietaisų ir akumuliatorių neišmeskite į buitinius šiukšlynus!

12 Gamintojo teikiama garantija

- Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

13 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 laikosi atitinkamų apšvitos ribinių verčių.
Šį prietaisą reikėtų instaliuoti ir naudoti ne mažesniu kaip 20 cm atstumu tarp siųstuvo ir jūsų kūno.

Sąlygos: JAV

Šis prietaisas atitinka FCC nuostatų 15 paragrafą.
Prietaisą pradėti eksploatuoti leidžiama tik kai tenkinamos šios dvi sąlygos:

- Prietaisas negali skleisti trukdžių.
- Prietaisas turi priimti bet kokį trukdį, įskaitant ir tokius, kurie sukelia nepageidaujamas operacijas.

Sąlygos: Kanada

Šiame prietaise yra nuo licencijos atleisti siųstuvas / imtuvas, kurie yra suderinti su Kanados inovacijų, mokslo ir ekonominės plėtros institucijos nuo licencijos atleistais RSS. Prietaisas yra B klasės prietaisas CAN ICES (B) / NMB (B).
Prietaisą pradėti eksploatuoti leidžiama tik kai tenkinamos šios dvi sąlygos:

- Prietaisas negali skleisti trukdžių.
- Prietaisas turi priimti bet kokį trukdį, įskaitant ir tokius, kurie sukelia nepageidaujamas prietaiso operacijas.

Pakeitimai ir modifikacijos, kuriems **Hilti** nedavė aiškaus atskiro leidimo, gali apriboti naudotojo teisę prietaisą pradėti eksploatuoti.

Sudėtyje yra FCC ID: SDL-PR4X
Sudėtyje yra IC: 5228A-PR4X
Prietaisui taikoma FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
Atsakinga šalis yra:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Daugiau informacijos

Priedus, sisteminius reikmenis ir daugiau informacijos apie prietaisą rasite → **čia.**

Konkrečioms šalims skirti leidimai

Šiuose skirsniuose pateikti atitinkamų rinkų leidimams keliami reikalavimai.

Sąlygos: Brazilija

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Sąlygos: Taivanas

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Sąlygos: Serbija

И 005 24

RoHS (direktyva dėl pavojingų medžiagų naudojimo ribojimo)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏中解释 "X" 标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Ši lentelė galioja Kinijos rinkai.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Ši lentelė galioja Taivano rinkai.

15 Hilti ličio jonų akumuliatoriai

Saugos ir naudojimo nurodymai

Šioje instrukcijoje sąvoka „akumuliatorius“ reiškia įkraunamus „Hilti“ ličio jonų akumuliatorius, sudarytus iš daugelio ličio jonų sekcijų. Jie yra skirti „Hilti“ elektriniams įrankiams, ir būtent su šiais įrankiais juos leidžiama naudoti. Naudokite tik originalius **Hilti** akumuliatorius!

Aprašymas

Hilti akumuliatoriuose yra įrengtos sekcijų valdymo ir apsaugos sistemos.

Akumuliatorius sudaro sekcijos, kuriose yra gebantys įsiminti ličio jonų junginiai, kurie užtikrina didelį specifinį energijos tankį. Ličio jonų sekcijų atminties efektas yra labai mažas, tačiau jos labai jautriai reaguoja į jėgos poveikį, visišką iškrovimą ir aukštą temperatūrą.

Su **Hilti** akumuliatoriais leidžiamus naudoti prietaisus rasite savo **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**.

Sauga

- **Laikykitės žemiau pateiktų saugaus naudojimo ir darbo su ličio jonų akumuliatoriais saugos nuorodų.** Nesilaikant šių nurodymų, galimas odos sudirginimas, sunkūs sužalojimai dėl ėsdinančio poveikio, cheminiai nudegimai, gaisro ir / arba sprogimo pavojus.
- Kad išvengtumėte akumuliatoriaus pažeidimų ir sveikatai labai kenksmingų skysčių ištekėjimo, su akumuliatoriumi elkitės labai atsargiai!
- Akumuliatorius draudžiama modifikuoti ar kaip nors kitaip jais manipuliuoti!
- Akumuliatorius draudžiama ardyti, spausti, kaitinti iki aukštesnės kaip 80 °C temperatūros arba deginti.
- Nenaudokite ir neįkraukite akumuliatorių, kurie buvo sutrenkti arba kaip nors kitaip pažeisti. Reguliariai tikrinkite, ar nėra Jūsų akumuliatoriaus pažeidimo požymių.
- Niekada nenaudokite utilizuotų arba remontuotų akumuliatorių.
- Akumuliatoriaus arba akumuliatorinio elektrinio įrankio niekada nenaudokite vietoje plaktuko.

- Saugokite akumuliatorius nuo tiesioginių saulės spindulių, aukštesnės temperatūros, kibirkščių ir atviros ugnies. Tai gali sukelti sprogimą.
- Baterijos polių nepalieskite pirštais, įrankiais, papuošalais ar kitokiais elektrai laidžiais daiktais. Tai gali pažeisti akumuliatorių, taip pat padaryti materialinių nuostolių ir sužaloti.
- Saugokite akumuliatorius nuo lietaus, drėgmės bei skysčių. Įsiskverbusi drėgmė gali sukelti trumpąjį jungimą, elektros smūgį, nudegimą, gaisrą ir sprogimą.
- Naudokite tik šio tipo akumuliatoriams skirtus kroviklius ir elektrinius įrankius. Laikykitės atitinkamoje naudojimo instrukcijoje pateiktų duomenų.
- Nenaudokite ir nelaikykite akumuliatoriaus sprogioje aplinkoje.
- Jeigu į rankas paimtas akumuliatorius atrodo karštas, jis gali būti sugedęs. Pastatykite akumuliatorių matomoje, nedegioje vietos pakankamu atstumu nuo degių medžiagų. Leiskite akumuliatoriui atvėsti. Jei akumuliatorius po valandos vis dar yra per karštas paimti į rankas, jis yra sugedęs. Laikykitės instrukcijų, pateiktų skyriuje **Priemonės akumuliatoriui užsidegus**.

Kaip elgtis su pažeistais akumuliatoriais

- Pažeidus akumuliatorių, visuomet susisiekite su vietiniu **Hilti** techninės priežiūros centru.
- Nenaudokite akumuliatoriaus, iš kure teka skystis.
- Ištekėjus skysčiui, venkite tiesioginio jo sąlyčio su akimis ir (arba) oda. Tvarkydami akumuliatoriaus skystį visada mūvėkite apsaugines pirštines ir naudokite akių apsaugos priemonę.
- Išsiliejusiam akumuliatorių skysčiui išvalyti naudokite tam tikslui skirtą cheminę valymo priemonę. Laikykitės eksploatavimo vietoje galiojančių akumuliatoriaus skysčio valymo direktyvų.
- Sugedusį akumuliatorių įdėkite į nedegų konteinerį ir užberkite sausu smėliu, kreidos milteliais (CaCO3) ar silikatu (vermikulitu). Paskui sandariai uždarykite dangtį ir laikykite konteinerį toliau nuo degių dujų, skysčių ir kitų daiktų.
- Konteinerį pristatykite utilizuoti į savo **Hilti Store** arba kreipkitės į vietinę kompetentingą utilizavimo įmonę. **Laikykitės eksploatavimo vietoje galiojančių pažeistų akumuliatorių transportavimo direktyvų!**

Kaip elgtis su nebeveikiančiais akumuliatoriais

- Atkreipkite dėmesį į nenormalų akumuliatoriaus veikimą, pvz., netinkamą įkrovimą, neįprastai ilgą įkrovimo trukmę, žymų galios sumažėjimą, neįprastą šviesos diodų aktyvumą arba ištekantį skystį. Tai yra vidinės problemos požymiai.
- Jeigu įtariate, kad akumuliatorius turi vidinių problemų, susisiekite su **Hilti** techninės priežiūros centru.
- Jeigu akumuliatoriaus nebeveikia, jo nebegalima įkrauti arba iš jo teka skystis, turite jį utilizuoti. Žr. skyrių **Techninė priežiūra ir utilizavimas**.

Priemonės akumuliatoriui užsidegus

ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia degantys akumuliatoriai! Degantis akumuliatorius išskiria pavojingus ir sprogius skysčius bei garus, galinčius tapti sužalojimų dėl ėsdinančio poveikio, nudegimų ar sprogimų priežastimi.

- Gesindami degančius akumuliatorius, naudokite asmenines apsaugos priemonės.

- Užtikrinkite pakankamą vėdinimą, kad galėtų išsisklaidyti pavojingi ir sprogūs garai.
- Intensyviai susidarant dūmams, nedelsdami palikite patalpą.
- Pajutę kvėpavimo takų dirginimą, kreipkitės į gydytoją.
- Prieš pradėdami bandyti gesinti, kvieskite ugniagesius.
- Degančius akumuliatorius gesinkite tik vandeniu didžiausiu galimu atstumu. Miltelių gesintuvai ir gesinimo audiniai ličio jonų akumuliatoriams gesinti netinka. Degančią aplinką galima gesinti įprastinėmis gesinimo priemonėmis.
- Nebandykite pajudinti didelio kiekio degančių akumuliatorių. Artimoje aplinkoje esančias nenukentėjusias medžiagas patraukite toliau, kad izoliuotumėte nukentėjusius akumuliatorius.

Kai yra neatvėstantis, rūkstantis arba degantis akumuliatorius:

- Paimkite jį kastuvu ir įmeskite į kibirą su vandeniu. Dėl aušinančio poveikio išvengiama gaisro išplitimo į akumuliatoriaus sekcijas, kurios dar nepasiekė užsidegimo temperatūros.
- Laikykite akumuliatorių kibire ne trumpiau kaip 24 valandoms, kol jis visiškai atvės.
- Žr. skyrių **Kaip elgtis su pažeistais akumuliatoriais**.

Nurodymai dėl transportavimo ir sandėliavimo

- Darbinės aplinkos temperatūra nuo -17 iki +60 °C / nuo 1 iki 140 °F.
- Laikymo temperatūra nuo -20 iki +40 °C / nuo -4 iki 104 °F.
- Akumuliatorių nelaikyti ant kroviklio. Akumuliatorių visada nuimkite nuo kroviklio po įkrovimo proceso.
- Akumuliatorius laikyti vėsioje ir sausoje vietoje. Laikymas vėsioje vietoje ilgina akumuliatoriaus darbo trukmę. Jokiu būdu nelaikykite akumuliatorių saulės atokaitoje, ant šildymo prietaisų ar už lango stiklo.

- Akumuliatorius draudžiama siųsti paštu. Jei norite siųsti nepažeistus akumuliatorius, kreipkitės į pervežimų įmonę.
- Akumuliatorių niekada netransportuoti sumetus 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.**

Techninė priežiūra ir utilizavimas

- Akumuliatorius visada turi būti švarus, ant jo neturi būti alyvos ar tepalo. Stebėkite, kad ant akumuliatoriaus nebūtų dulkių ir kitokių nešvarumų. Akumuliatorių valykite sausu, minkštu teptuku arba švaria, sausa šluoste.
- Nenaudokite akumuliatoriaus, jeigu jo vėdinimo plyšiai yra užsikimšę. Vėdinimo plyšius atsargiai išvalykite sausu, minkštu šepečiu.
- Saugokite, kad į vidų nepatektų pašalinių daiktų.
- Saugokite, kad į akumuliatorių neprasiskverbtų drėgmė. Jeigu į akumuliatorių prasiskverbė drėgmė, elkitės su juo kaip su pažeistu akumuliatoriumi ir izoliuokite nedegiame konteineryje.
  - Žr. skyrių **Kaip elgtis su pažeistais akumuliatoriais**.
- Dėl netinkamo utilizavimo į aplinką pasklidusios dujos ar ištekėję skysčiai gali kelti grėsmę sveikatai. Akumuliatorių pristatykite utilizuoti į savo **Hilti Store** arba kreipkitės į vietinę kompetentingą utilizavimo įmonę. **Laikykitės eksploatavimo vietoje galiojančių pažeistų akumuliatorių transportavimo direktyvų!**
- Akumuliatorių neišmeskite į buitines atliekas.
- Akumuliatorius utilizuokite taip, kad jie negalėtų patekti į vaikų rankas. Kad būtų išvengta trumpojo jungimo, jungtis uždenkite elektrai nelaidžia medžiaga.

Oryginalna instrukcja obsługi

1 Informacje na temat instrukcji obsługi

1.1 Do niniejszej instrukcji obsługi

- **Ostrzeżenie!** Przed użyciem produktu należy upewnić się, że użytkownik przeczytał i zrozumiał instrukcję obsługi dołączoną do produktu, w tym instrukcje, wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia, rysunki i specyfikacje. W szczególności użytkownik powinien zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami, rysunkami, specyfikacjami, komponentami i funkcjami. W przypadku niezastosowania się do tego zalecenia może dojść do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub ciężkich obrażeń. Należy zachować instrukcję obsługi wraz ze wszystkimi wytycznymi, wskazówkami bezpieczeństwa i ostrzeżeniami do późniejszego wykorzystania.
- Produkty HILTI przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.
- Dołączona instrukcja obsługi jest zgodna z aktualnym stanem wiedzy technicznej w momencie oddania do druku. Aktualną wersję można znaleźć online na stronie produktu Hilti. W tym celu należy kliknąć link lub kod QR w niniejszej instrukcji obsługi, oznaczony symbolem .
- Produkt przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z niniejszą instrukcją obsługi.

1.2 Objaśnienie symboli

1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Zastosowano następujące hasła ostrzegawcze:

ZAGROŻENIE

ZAGROŻENIE !

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

OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE !

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

OSTROŻNIE

OSTROŻNIE !

- Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych.

1.2.2 Symbole w instrukcji obsługi

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące symbole:

	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Odnośnik
	Obchodzenie się z surowcami wtórnymi
	Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych
	Hilti Akumulator Li-Ion
	Hilti Ładowarka

1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji obsługi.
	Numeracja na rysunkach wskazuje na istotne etapy pracy lub na ważne dla etapów pracy elementy. Te etapy pracy lub elementy są w tekście wyszczególnione odpowiednimi numerami, np. **(3)**.
	Numery pozycji zastosowane na rysunku **Budowa urządzenia** odnoszą się do numerów legendy w rozdziale **Ogólna budowa urządzenia**.
	Na ten symbol użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługi produktu.

1.3 Symbole zależne od produktu

1.3.1 Symbole ogólne

Symbole, które stosuje się w połączeniu z produktem.

1.3.2 Znaki nakazu

Znaki nakazu wskazują na obowiązkowe czynności.

	Stosować wyłącznie w pomieszczeniach

2 Bezpieczeństwo

2.1 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 lekarstw.** 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 pomiarowego 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.**

2.2 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed użyciem należy przeczytać i zrozumieć instrukcje obsługi produktów systemowych powiązanych z tym produktem.

- Zwrócić uwagę na to, aby produkt był ustawiony równym, stabilnym i wolnym od drgań podłożu.
- Podczas ustawiania i obsługi statywu uważać, aby żądana część ciała nie znajdowała się pod statywem.
- Nie używać statywu jako podnośnika lub narzędzia do podnoszenia.
- Podczas ustawiania statywu w pomieszczeniu należy zwrócić uwagę na powierzchnię. Statyw może zarysować podłoże.
- Na pręcie gwintowanym nie wolno odkładać żadnych przedmiotów, ani się na nim podpierać, poza tym należy utrzymywać go w czystości.
- Nie wkładać palców ani innych części ciała w rury nóg statywu lub w inne miejsca, gdzie mogą powstać obrażenia ciała.
- Zasilacz podłączać wyłączenie do sieci elektrycznej.
- Upewnić się, że produkt i zasilacz nie będą stanowiły przeszkody, która może prowadzić do przewrócenia się i odniesienia obrażeń.
- Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie zasilacz, nie wolno go dotykać. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.
- Unikać kontaktu z uziemionymi przedmiotami, np. rurami, kaloryferami, kuchenkami, lodówkami. W przypadku kontaktu z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- Chronić przewód przed wysokimi temperaturami, olejem i ostrymi krawędziami.
- Nigdy nie używać zabrudzonego lub zamoczonego zasilacza sieciowego. Osadzający się na powierzchni zasilacza pył, w szczególności pochodzący z materiałów przewodzących, oraz wilgoć mogą przy niekorzystnych warunkach prowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- Unikać dotykania styków zasilacza.
- Używać dostarczonego pasa do przenoszenia, który ułatwia transport PRA 91. Należy uważać, aby podczas transportu PRA 91 nie zranić siebie ani innych osób. Podczas transportu należy szczególnie uważać na pozycję wierzchołków nóg.
- Mimo, że produkt jest zabezpieczony przed wnikaniem wilgoci, należy wytrzeć go do sucha przed włożeniem do pojemnika transportowego.
- Upewnić się, że pręt gwintowany po użyciu PRA 91 przed złożeniem nóg statywu zawsze znajduje się w najniższej pozycji.
- Unikać zwarcia w akumulatorze. Przed włożeniem akumulatora do produktu sprawdzić, czy styki akumulatora i produktu są czyste i wolne od ciał obcych. Jeśli dojdzie do zawarcia styków akumulatora, istnieje niebezpieczeństwo zaprószenia ognia, eksplozji i sparzenia środkiem żrącym.
- Do ładowania akumulatorów stosować wyłącznie zasilacz PUA 81. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko uszkodzenia akumulatora.

2.3 Zgodność elektromagnetyczna

Mimo, iż urządzenie spełnia surowe wymagania odnośnych wytycznych, firma **Hilti** nie może wykluczyć poniższych sytuacji:

- Urządzenie może zakłócać działanie innych urządzeń (np. przyrządów nawigacyjnych w samolotach).
- Praca urządzenia może być zakłócana przez silne promieniowanie, co może prowadzić do nieprawidłowych wyników pomiaru.

W takich przypadkach, jak również w razie jakichkolwiek innych wątpliwości należy przeprowadzić pomiary kontrolne.

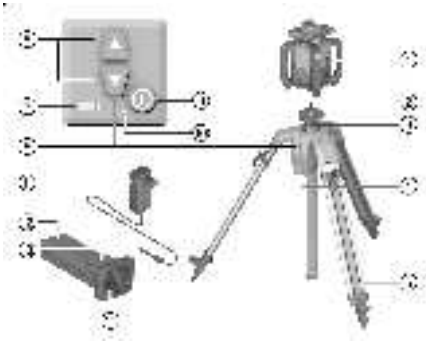
2.4 Prawidłowe obchodzenie się z akumulatorami

- **Przestrzegać poniższych wskazówek bezpiecznego używania akumulatorów litowo-jonowych.** Nieprzestrzeganie ich może spowodować podrażnienia skóry, poważne uszkodzenia korozyjne, poparzenia chemiczne, pożar i / lub eksplozje.
- Akumulatorów używać wyłącznie, gdy są w dobrym stanie technicznym.
- Z akumulatorami należy obchodzić się ostrożnie, aby uniknąć uszkodzeń lub wycieku szkodliwego dla zdrowia elektrolitu!
- W żadnym wypadku nie wolno modyfikować akumulatorów!
- Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C (176°F) ani palić.
- Nie używać akumulatorów, które były narażone na uderzenie lub uległy uszkodzeniu w inny sposób. Regularnie sprawdzać akumulatory pod kątem oznak uszkodzenia.
- Nigdy nie używać akumulatorów z odzysku bądź naprawianych.
- Nigdy nie używać akumulatora lub elektronarzędzia zasilanego akumulatorem jako młotka.
- Nigdy nie narażać akumulatorów na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wysokiej temperatury, iskier czy otwartych płomieni. Może to prowadzić do eksplozji.
- Nie dotykać biegunów akumulatorów palcami, narzędziami, biżuterią ani innymi metalowymi przedmiotami. Może to spowodować uszkodzenie akumulatora oraz szkody materialne i obrażenia ciała.
- Akumulatory chronić przed deszczem, wilgocią i cieczami. Wnikająca wilgoć może spowodować zwarcia, porażenia prądem, poparzenia, pożary lub eksplozje.
- Należy korzystać wyłącznie z ładowarek 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 akumulatorów litowo-jonowych **Hilti**".

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.

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia 1



① Niwelator laserowy
② Mocowanie lasera 5/8"
③ Głowica statywu
④ Wnęka na akumulator
⑤ Wysuwane podpory
⑥ Panel obsługi
⑦ Wskaźnik stanu naładowania
⑧ Przyciski ze strzałkami do regulacji wysokości
⑨ Przycisk Wł./Wył.
⑩ Wskaźnik LED
⑪ Zasilacz
⑫ Akumulator
⑬ Wskaźnik LED akumulatora
⑭ Blokowanie/odblokowanie akumulatora

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to automatyczny statyw, na którym można zamontować niwelator laserowy. Wysokość statywu można zmieniać za pomocą panelu obsługi. Za pomocą statywu i zamontowanego na nim niwelatora laserowego można ustawić poziomą płaszczyznę lasera na określoną wysokość docelową, przenosić oznakowania wysokości, ustawiać i sprawdzać wysokości poziome.

- Z tym produktem stosować tylko akumulator litowo-jonowy **Hilti** PRA 84.
- Do ładowania akumulatorów stosować wyłącznie zasilacz **Hilti** PUA 81.

Statyw można obsługiwać na dwa różne sposoby: za pomocą panelu obsługi bezpośrednio przy statywie lub przy użyciu detektora promienia **Hilti** PRA 400 (w połączeniu z niwelatorem laserowym **Hilti** do automatycznego ustawiania i monitorowania).

3.3 Zakres dostawy

Automatyczny statyw PRA 91, akumulator litowo-jonowy PRA 84, zasilacz PUA 81, pas do przenoszenia, instrukcja obsługi, certyfikat producenta.
Inne produkty systemowe zatwierdzone dla produktu można znaleźć w **Hilti Store** lub na stronie: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Niniejszy Produkt jest wyposażony w łącze Bluetooth.
Bluetooth to bezprzewodowe przesyłanie danych, które pozwala dwóm produktom obsługującym Bluetooth komunikować się między sobą.
Znak towarowy **Bluetooth®** oraz logo są zarejestrowanymi znakami towarowymi i własnością **Bluetooth SIG, Inc.** a **Hilti** używa ich na podstawie licencji.

3.5 Automatyczne ustawianie

Statyw automatyczny można ustawić automatycznie za pomocą niwelatorów laserowych **Hilti** PR 40-22 PR 40G-22 lub PR 400-22. Niwelatory ten zostały specjalnie przystosowane do pracy z urządzeniem PRA 91 i zapewniają komunikację między 3 urządzeniami: statywem automatycznym, niwelatorem laserowym i przeznaczonym do jego obsługi detektorem promienia / pilotem zdalnego sterowania.
Dzięki współdziałaniu tych 3 komponentów można automatycznie ustawić płaszczyznę lasera na dokładny punkt. W tym celu należy ustawić detektor promienia na docelową wysokość, a urządzenie PRA 91 przesunie poziom niwelatora dokładnie na tę wysokość.
W przypadku zastosowania innego niwelatora laserowego nie ma możliwości automatycznego ustawiania.

3.6 Wskaźnik stanu naładowania

W produkcie, podczas pracy

Stan	Znaczenie
Świecą się 4 LED.	Stan naładowania 100%
3 diody LED świecą się, 1 dioda LED błyska.	Stan naładowania ≥ 75%
2 diody LED świecą się, 1 dioda LED błyska.	Stan naładowania ≥ 50%
1 dioda LED świeci się, 1 dioda LED błyska.	Stan naładowania ≥ 25%
Miga 1 dioda LED.	Stan naładowania < 25%

W akumulatorze, w trakcie ładowania

Stan	Znaczenie
Świeci się czerwona dioda na akumulatorze.	Trwa ładowanie akumulatora
Czerwona dioda na akumulatorze nie świeci się.	Stan naładowania 100%

4 Dane techniczne

4.1 Dane techniczne PRA 91

Napięcie znamionowe	7,2 V
Prąd znamionowy	1 500 mA

Zasięg komunikacji z detektorem promienia PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Długość transportowa	94 cm (37 in)
Ciężar bez akumulatora zgodnie z EPTA Procedure 01	7,7 kg (17,0 lb)
Ciężar nośny	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maksymalna wysokość (z niwelatorem laserowym)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Minimalna wysokość (z niwelatorem laserowym)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Maksymalna wysokość zastosowania powyżej wysokości odniesienia	2 000 m (6 561 ft - 8 in)
Maksymalna wilgotność względna	80 %
Łączna odległość	54 cm (21 in)
Najmniejsza odległość	0,25 mm (0,010 in)
Temperatura robocza	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura przechowywania	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Klasa ochrony	IP 56
Stopień zanieczyszczenia zgodnie z IEC 61010-1	2
Gwint statywu	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Moc promieniowania	10 dBm
Częstotliwość	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Dane techniczne PRA 84

Napięcie znamionowe	7,2 V
Napięcie maksymalne podczas eksploatacji lub podczas ładowania w trakcie eksploatacji	13 V
Czas ładowania w temperaturze 32°C (+90°F)	130 min
Temperatura robocza	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura przechowywania (w suchym otoczeniu)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Temperatura ładowania	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Ciężar	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Dane techniczne PUA 81

Zasilanie prądem sieciowym	115 V ... 230 V
Częstotliwość sieci	47 Hz ... 63 Hz
Moc znamionowa	36 W
Napięcie znamionowe	12 V
Temperatura robocza	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)

Temperatura przechowywania (w suchym otoczeniu)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Ciężar	0,23 kg (0,51 lb)

5 Stosowanie przedłużaczy

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,5 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

新規に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie w wyniku uszkodzonych przewodów elektrycznych! Jeśli podczas pracy uszkodzony zostanie przewód zasilający lub przedłużacz, nie wolno ich dotykać. Wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazda.

- ▸ Regularnie kontrolować przewód zasilania urządzenia i – w razie stwierdzenia jego uszkodzenia – oddać do naprawy wykwalifikowanemu fachowcowi.

- Stosować wyłącznie przedłużacze przeznaczone dla danego zakresu roboczego o wystarczającym przekroju żył. W przeciwnym razie może dojść do spadku mocy urządzenia i przegrzania przewodu.
- Regularnie sprawdzać, czy przedłużacz nie jest uszkodzony.
- Wymieniać uszkodzone przewody przedłużające.
- Na wolnym powietrzu stosować wyłącznie przewidziane do tego celu i odpowiednio oznaczone przewody przedłużające.

6 Przygotowanie do pracy

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała w następstwie niezamierzonego rozruchu!

- ▸ 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.

6.1 Zakładanie akumulatora 2

Przed włożeniem akumulatora sprawdzić, czy styki akumulatora i statywu automatycznego są czyste i wolne od ciał obcych.

1. Wsunąć akumulator w mocowanie w statywie automatycznym.
2. Obrócić blokadę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do pojawienia się symbolu blokady .

6.2 Wyjmowanie akumulatora

1. Obrócić blokadę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do pojawienia się symbolu odblokowania .
2. Wyjąć akumulator z produktu.

6.3 Ładowanie akumulatora 3

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie przez prąd elektryczny. Wnikające do wewnątrz płyny mogą spowodować zwarcie oraz wybuch zasilacza. Może to spowodować ciężkie obrażenia ciała i poparzenia!

- Zasilacz może być używany wyłącznie w budynku.

Przed pierwszym uruchomieniem należy całkowicie naładować akumulatory.
Wyjąć akumulator z produktu w celu naładowania.

1. Obrócić blokadę akumulatora w taki sposób, aby było widoczne gniazdo ładowania akumulatora.
2. Włożyć wtyczkę zasilacza do akumulatora.
3. Podłączyć zasilacz do zasilania elektrycznego.
   - Dioda LED w akumulatorze świeci się.
   - Akumulator jest całkowicie naładowany, gdy dioda w akumulatorze gaśnie.

6.4 Parowanie statywu automatycznego z detektorem promienia

Obie produkty muszą być wyłączone na czas parowania.

- W statywie automatycznym i w detektorze promienia nacisnąć równocześnie przycisk i przytrzymać go przez 3 sekundy.
  - Detektor promienia emituje sygnał dźwiękowy.
  - Na wyświetlaczu detektora promienia wyświetlany jest symbol
  - Oba produkty wyłączają się.

7 Obsługa

7.1 Montaż niwelatora laserowego

- Przykręcić niwelator laserowy zgodnie z ruchem wskazówek zegara do głowicy statywu.

7.2 Włączanie/wyłączanie

1. Nacisnąć przycisk Wł./Wył., aby włączyć produkt.
2. Ponownie nacisnąć przycisk Wł./Wył., aby wyłączyć produkt.

7.3 Ustawić wysokość płaszczyzny lasera.

1. Zamontować niwelator laserowy na głowicy statywu. 231
2. Wysokość powierzchni lasera ustawić ręcznie 231lub automatycznie 232.

7.3.1 Ustawianie ręczne

- Nacisnąć w statywie automatycznym przyciski regulacji wysokości ze strzałkami, aby przesunąć płaszczyznę lasera w górę lub w dół.

7.3.2 Automatyczne ustawianie 4

Warunki:

- Niwelator laserowy jest zamontowany na automatycznym statywie PRA 91.
- Detektor promienia PRA 400, niwelator laserowy i automatyczny statyw PRA 91 są sparowane. 231
- Detektor promienia PRA 400 i panel obsługi automatycznego statywu PRA 91 są skierowane do siebie i znajdują się wzajemnie w bezpośredniej widoczności.

1. W niwelatorze laserowym, detektorze promienia i automatycznym statywie nacisnąć przycisk ⏻.
   - ▸ Na wyświetlaczu detektora promienia wyświetlane jest pomyślne połączenie zarówno z laserem, jak i ze statywem automatycznym.
   - ▸ Jeśli nie można nawiązać połączenia, to symbol w danym produkcie wskazuje na brak połączenia.
   - ▸ Niwelator laserowy poziomuje się. Natychmiast po wypoziomowaniu włączy się wiązka promienia lasera i zacznie się obracać.
2. Przytrzymać wycięcie do znakowania detektora promienia na ustawianej wysokości namierzania. Trzymać przy tym detektor promienia spokojnie lub zamocować go.
3. Uruchomić automatyczne ustawianie podwójnym kliknięciem detektora promienia przyciskiem .
   - ▸ Statyw automatyczny przesuwa się w górę i w dół, aż do osiągnięcia pozycji, w której płaszczyzna lasera pokrywa się z wycięciem do znakowania detektora promienia. Rozlega się przy tym powtarzający się sygnał akustyczny na detektorze promienia.
   - ▸ Gdy pozycja zostanie osiągnięta, niwelator laserowy rozpocznie poziomowanie. Pomyślne zakończenie sygnalizowane będzie w detektorze promienia dźwiękiem ciągłym, trwającym 5 sekund. Na wyświetlaczu pojawi się na krótko symbol .
   - ▸ Jeśli nie można pomyślnie przeprowadzić wyrównywania automatycznego, detektor promienia emituje krótkie sygnały akustyczne i na chwilę pojawia się symbol .
4. Sprawdzić ustawienie wysokości na wyświetlaczu detektora promienia.
5. Po zakończeniu wyrównywania automatycznego można usunąć detektor promienia z docelowej płaszczyzny i np. zaznaczyć kolejne punkty w obrębie płaszczyzny lasera.

8 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.
- Pręt gwintowany musi być wolny od zanieczyszczeń.
- 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.

Konserwacja akumulatorów litowo-jonowych

- Nigdy nie używać akumulatora z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi. Ostrożnie wyczyścić szczeliny wentylacyjne suchą, miękką szczotką.
- Unikać niepotrzebnego wystawiania akumulatora na działanie pyłu lub brudu. Nigdy nie wystawiać akumulatora na działanie dużej wilgotności (np. zanurzanie w wodzie lub pozostawianie na deszczu).
  Jeżeli akumulator zostanie zamoczony, należy traktować go jak akumulator uszkodzony. Umieścić go w szczelnym, niepalnym pojemniku i skontaktować się z serwisem **Hilti**.
- Akumulator musi być czysty oraz wolny od innego oleju i smaru. Nie wolno dopuścić do niepotrzebnego gromadzenia się kurzu lub brudu na akumulatorze. Czyścić akumulator suchą, miękką szczotką lub czystą, suchą szmatką. Nie stosować środków zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych.
  Nie dotykać styków akumulatora i usunąć z nich smar, który nie został nałożony fabrycznie.
- Obudowę czyścić tylko lekko zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych.

Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

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**

9 Transport i przechowywanie

Transport i przechowywanie narzędzi akumulatorowych

- ▸ Po użyciu należy ustawić głowicę statywu w najniższej pozycji.

OSTROŻNIE

Niezamierzone włączenie podczas transportu !

- ▸ Zawsze transportować produkty z wyjętymi akumulatorami!

- ▸ Wyjąć akumulator/akumulatory.
- ▸ Wsunąć, a następnie złożyć nogi statywu.
- ▸ 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 228.
- ▸ 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.

10 Pomoc w przypadku awarii

W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie sam usunąć, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Statyw automatyczny nie reaguje.	Produkt nie jest włączony.	▸ Włączyć urządzenie. 231
	Produkty nie są sparowane.	▸ Sparować detektor promienia ze statywem automatycznym. 231
Statyw automatyczny nie daje się włączyć.	Akumulator jest nieprawidłowo zamocowany lub rozładowany.	▸ Akumulator zatrzasnąć ze słyszalnym kliknięciem lub naładować.
Automatyczne ustawienie nie powiodło się.	Żądana wysokość wykracza poza możliwe ustawienia wysokości.	▸ Sprawdzić ustawienie wysokości.
	Zbyt silna wibracja spowodowana czynnikami zewnętrznymi.	▸ Rozłożyć całkowicie statyw automatyczny i zwrócić uwagę na jego stabilne ustawienie.
	Statyw automatyczny jest poza zasięgiem.	▸ Ustawić detektor promienia bliżej statywu automatycznego.
		▸ Skierować panel obsługi statywu automatycznego w kierunku detektora promienia.

11 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 zwarć.
- ▸ Akumulatory należy utylizować tak, by nie trafiły w ręce dzieci.
- ▸ Zutylizować akumulator w swoim **Hilti Store** lub zwróć się do odpowiedniego zakładu utylizacji odpadów.

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

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

12 Gwarancja producenta na urządzenia

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

13 Wskazówka FCC (w USA) / wskazówka IC (w Kanadzie)

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.

To urządzenie jest zgodne z odpowiednimi wartościami granicznymi ekspozycji na promieniowanie. Urządzenie powinno być instalowane i obsługiwane w odległości co najmniej 20 cm między nadajnikiem a ciałem użytkownika.

Warunki: USA

Urządzenie to spełnia wymagania wynikające z paragrafu 15 przepisów FCC.
Aby uruchomić urządzenie, spełnione muszą być dwa poniższe warunki:

- Urządzenie nie może powodować żadnych zakłóceń.
- Urządzenie musi rejestrować wszelkie zakłócenia, w tym zakłócenia powodujące niepożądane działanie.

Warunki: Kanada

To urządzenie zawiera wyłączone z licencji nadajniki/odbiorniki, które są zgodne z wyłączonymi z licencji RSS Kanadyjskiej Agencji Innowacji, Nauki i Rozwoju Gospodarczego. Urządzenie jest urządzeniem klasy B CAN ICES (B) / NMB (B).
Aby uruchomić urządzenie, spełnione muszą być dwa poniższe warunki:

- Urządzenie nie może powodować żadnych zakłóceń.
- Urządzenie musi rejestrować wszelkie zakłócenia, w tym zakłócenia powodujące niepożądane działanie urządzenia.

Zmiany lub modyfikacje, których dokonywanie nie jest wyraźnie dozwolone przez firmę **Hilti**, mogą spowodować ograniczenie praw użytkownika do dalszej eksploatacji urządzenia.

Zwiera FCC ID: SDL-PR4X
Zwiera IC: 5228A-PR4X
Do niniejszego urządzenia ma zastosowanie FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
Podmiotem odpowiedzialnym jest:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Dalsze informacje

Wyposażenie, urządzenia systemowe i dodatkowe informacje na temat produktu można znaleźć → **tutaj.**

Pozwolenia obowiązujące w danym kraju

Poniższe ustępy zawierają wymagania umożliwiające uzyskanie pozwolenia na poszczególnych rynkach.

Warunki: Brazylia

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Warunki: Tajwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

И 005 24

Dyrektywa RoHS (dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 编制制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供 "X" 标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Ta tabela dotyczy rynku chińskiego.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Ta tabela dotyczy rynku tajwańskiego.

15 Akumulatory litowo-jonowe Hilti

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa i użytkowania

W niniejszej dokumentacji pojęcie akumulator stosowane jest dla ładowalnych akumulatorów litowo-jonowych, w których kilka ogniw litowo-jonowych połączonych jest w jeden zespół. Są one przeznaczone do elektronarzędzi Hilti i mogą być wykorzystywane tylko wraz z nimi. Stosować wyłącznie oryginalne akumulatory **Hilti**!

Opis

Hilti Akumulatory są wyposażone w system zarządzania ogniwami i ochrony ogniw.

Akumulatory składają się z ogniw zawierających materiał litowo-jonowy, zapewniający wysoką gęstość energii. Ogniwa litowo-jonowe wykazują bardzo niewielki efekt pamięci, ale są bardzo wrażliwe na uderzenia, głębokie rozładowanie i wysokie temperatury.

Produkty dopuszczone do akumulatorów **Hilti** można znaleźć w **Hilti Store** lub na: **www.hilti.group**

Bezpieczeństwo

- **Przestrzegać poniższych wskazówek bezpiecznego używania akumulatorów litowo-jonowych.** Nieprzestrzeganie ich może spowodować podrażnienia skóry, poważne uszkodzenia korozyjne, poparzenia chemiczne, pożar i / lub eksplozje.
- Z akumulatorami należy obchodzić się ostrożnie, aby uniknąć uszkodzeń lub wycieku szkodliwego dla zdrowia elektrolitu!
- W żadnym wypadku nie wolno modyfikować akumulatorów!
- Akumulatorów nie wolno rozkładać na pojedyncze elementy, zgniatać, podgrzewać do temperatury powyżej 80°C ani palić.
- Nie używać akumulatorów, które były narażone na uderzenie lub uległy uszkodzeniu w inny sposób. Regularnie sprawdzać akumulatory pod kątem oznak uszkodzenia.
- Nigdy nie używać akumulatorów z odzysku bądź naprawianych.

- Nigdy nie używać akumulatora lub elektronarzędzia zasilanego akumulatorem jako młotka.
- Nigdy nie narażać akumulatorów na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wysokiej temperatury, iskier czy otwartych płomieni. Może to prowadzić do eksplozji.
- Nie dotykać biegunów akumulatorów palcami, narzędziami, biżuterią ani innymi metalowymi przedmiotami. Może to spowodować uszkodzenie akumulatora oraz szkody materialne i obrażenia ciała.
- Akumulatory chronić przed deszczem, wilgocią i cieczami. Wnikająca wilgoć może spowodować zwarcia, porażenia prądem, poparzenia, pożary lub eksplozje.
- Należy korzystać wyłącznie z prostowników i elektronarzędzi przeznaczonych dla danego typu akumulatora. Przestrzegać przy tym informacji zawartych we właściwych instrukcjach obsługi.
- Nie używać ani przechowywać akumulatorów w środowisku zagrożonym wybuchem.
- Jeżeli wysoka temperatura akumulatora uniemożliwia jego dotknięcie, akumulator może być uszkodzony. Umieścić akumulator w widocznym, niepalnym miejscu w odpowiedniej odległości od łatwopalnych materiałów. Pozostawić akumulator do ostygnięcia. Jeśli akumulator po jednej godzinie nadal jest zbyt gorący, aby dało się go dotknąć, oznacza to, że jest uszkodzony. Postępować zgodnie ze wskazówkami w rozdziale postępowanie **Środki w przypadku zapalenia się akumulatora**.

Postępowanie w razie uszkodzenia akumulatora

- Zawsze kontaktować się z partnerem serwisowym **Hilti**, jeśli akumulator zostanie uszkodzony.
- Nie stosować akumulatorów, z którego wycieka ciecz.
- W razie wycieku cieczy unikać bezpośredniego kontaktu z oczami i/ lub skórą. Zawsze nosić rękawice i okulary ochronne podczas kontaktu z elektrolitem.
- Do usunięcia elektrolitu wyciekłego z akumulatora użyć dopuszczonego chemicznego środka czyszczącego. Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących usuwania elektrolitu.
- Uszkodzony akumulator włożyć do niepalnego pojemnika i przysypać suchym piaskiem, kredą (CaCO3) lub krzemianem (wermikulit). Następnie zamknąć szczelnie pokrywę i przechowywać pojemnik z dala od łatwopalnych gazów, cieczy lub przedmiotów.
- Zutylizować akumulator w lokalnym **Hilti Store** lub zwróć się do odpowiedniego zakładu utylizacji odpadów. **Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących transportu uszkodzonych akumulatorów!**

Postępowanie w przypadku, gdy akumulator przestanie działać

- Zwrócić uwagę na nietypowe zachowanie akumulatora, jak nieprawidłowe ładowanie lub nietypowo długi czas ładowania, odczuwalny spadek mocy, nietypową aktywność diody lub wyciek elektrolitu. Są to wyraźne oznaki wewnętrznego problemu.
- W razie podejrzenia wewnętrznego problemu z akumulatorami, skontaktować się z partnerem serwisowym **Hilti**.
- Jeśli akumulator nie działa, nie da się już naładować lub wycieka z niego elektrolit, należy go zutylizować w opisany powyżej sposób. Patrz rozdział **Konserwacja i utylizacja**.

Postępowanie w przypadku zapalenia się akumulatora

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zapalenia się akumulatora! Płonący akumulator emituje niebezpieczne i wybuchowe ciecze i opary, które mogą powodować uszkodzenia korozyjne, poparzenia lub eksplozje.

- Przy zwalczaniu pożarów akumulatorów nosić środki ochrony indywidualnej.

- Zapewnić odpowiednią wentylację, aby niebezpieczne lub wybuchowe opary mogły uchodzić.
- W razie wytwarzania dużej ilości dymu natychmiast opuścić pomieszczenie.
- W razie podrażnienia dróg oddechowych skonsultować się z lekarzem.
- Przed podjęciem próby gaszenia wezwać straż pożarną.
- Pożary akumulatorów zwalczać wyłącznie przy użyciu wody z zachowaniem jak największej odległości. Gaszenie za pomocą gaśnic proszkowych i koców gaśniczych jest w przypadku akumulatorów litowo-jonowych nieskuteczne. Pożary otoczenia można zwalczać za pomocą tradycyjnych środków gaśniczych.
- Nie próbować przenosić dużej liczby płonących akumulatorów. Usunąć niepłonące materiały z najbliższego otoczenia, odizolowując w ten sposób płonące akumulatory.

W przypadku akumulatorów, które nie schładzają się, dymią lub płoną:

- Wziąć go na łopatę i wrzucić do wiadra z wodą. Chłodzące działanie wody spowalnia rozprzestrzenianie się pożaru na te ogniwa akumulatora, które jeszcze nie osiągnęły krytycznej temperatury zapłonu.
- Pozostawić akumulator przez co najmniej 24 godziny w wiadrze, tak aby całkowicie się schłodził.
- Patrz rozdział **Postępowanie w razie uszkodzenia akumulatora** .

Dane dotyczące transportu i przechowywania

- Temperatura robocza otoczenia pomiędzy -17°C a +60°C / 1°F a 140°F.
- Temperatura przechowywania pomiędzy -20°C a +40°C / -4°F a 104°F.

- Nie przechowywać akumulatorów na ładowarce. Po zakończeniu procesu ładowania zawsze wyjmować akumulator z prostownika.
- Akumulatory przechowywać w miarę możliwości w miejscu chłodnym i suchym. Przechowywanie w chłodnym miejscu zwiększa żywotność akumulatora. Nigdy nie przechowywać akumulatorów na słońcu, na grzejnikach ani za szybą.
- Nie wysyłać akumulatorów pocztą. Jeśli wysłane mają zostać sprawne akumulatory, zwrócić się do odpowiedniej firmy kurierskiej.
- 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 dotyczących transportu akumulatorów.**

Konserwacja i utylizacja

- Utrzymywać akumulator w czystości, nie może być on zanieczyszczony smarem ani olejem. Unikać obecności zbędnego pyłu i brudu na akumulatorze. Wyczyścić akumulator suchym, miękkim pędzelkiem lub czystą i suchą ściereczką.
- Nigdy nie używać akumulatora z niedrożnymi szczelinami wentylacyjnymi. Ostrożnie wyczyścić szczeliny wentylacyjne suchą, miękką szczotką.
- Zapobiegać przedostawaniu się ciał obcych do wnętrza urządzenia.
- Nie dopuszczać do wnikania wilgoci do wnętrza akumulatora. Jeśli wilgoć wniknęła do akumulatora, należy obchodzić się z nim jak z akumulatorem uszkodzonym i odizolować go w niepalnym pojemniku.
  - Patrz rozdział **Postępowanie w razie uszkodzenia akumulatora** .
- W razie nieprawidłowej utylizacji wydobywające się gazy lub płyny mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Zutylizować akumulator w swoim **Hilti Store** lub zwróć się do odpowiedniego zakładu utylizacji odpadów. **Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących transportu uszkodzonych akumulatorów!**
- Nie wyrzucać akumulatorów z odpadami komunalnymi.
- Akumulatory należy utylizować tak, by nie trafiły w ręce dzieci. Zakryć złącza za pomocą materiału nieprzewodzącego prądu, aby uniknąć zwarć.

Originální návod k obsluze

1 Údaje k návodu k obsluze

1.1 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 HILTI jsou určené 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.
- Přiložený 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.

1.2 Vysvětlení značek

1.2.1 Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Byla použita následující signální slova:

NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ !

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

VÝSTRAHA

VÝSTRAHA !

- Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.

POZOR

POZOR !

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

1.2.2 Symboly v návodu k obsluze

V tomto návodu k obsluze jsou použité následující symboly:

	Řiďte se návodem k obsluze
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
	Křížový odkaz
	Zacházení s recyklovatelnými materiály
	Elektrická zařízení a akumulátory nevyhazujte do směsného odpadu
	Hilti Lithium-iontový akumulátor
	Nabíječka **Hilti**

1.2.3 Symboly 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. **(3)**.
	Čísla pozic jsou uvedená na obrázku **Přehled** a odkazují na čísla z legendy v části **Přehled výrobku**.
	Tato značka znamená, že byste měli manipulaci s výrobkem věnovat zvláštní pozornost.

1.3 Symboly v závislosti na výrobku

1.3.1 Všeobecné symboly

Symboly, které se používají ve spojení s výrobkem.

1.3.2 Příkazové symboly

Příkazové symboly upozorňují na povinné činnosti.

	Používejte jen v místnostech.

2 Bezpečnost

2.1 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 chraňte před deštěm a vlhkem.** V případě proniknutí vlhkosti může dojít ke zkratu, zásahu elektrickým proudem, popáleninám nebo výbuchu.
- **Přestože je výrobek chráněný 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.
- **Nevyřazujte 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.
- **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 nepřečetly 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 měnící 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.**

2.2 Dodatečné bezpečnostní pokyny

Před použitím pročtěte a pochopte návody k obsluze systémových výrobků spojených s tímto výrobkem.

- Dbejte na to, aby byl výrobek postaven na rovný a pevný podklad bez vibrací.
- Při instalaci a obsluze stativu dbejte na to, aby nebyly pod stativem žádné části těla.
- Nepoužívejte stativ jako zvedací nástroj nebo zvedací pomůcku.
- Při instalaci stativu ve vnitřních prostorech dbejte na podklad. Stativ by mohl podklad poškrábat.
- Závitovou tyč stativu udržujte vždy mimo dosah jakýchkoli předmětů / částí těla, resp. ji zbavte případných nečistot.
- Nedávejte prsty či jiné části těla do trubek nohou stativu nebo na jiná místa, kde by mohlo dojít ke zranění.
- Síťový adaptér používejte jen pro připojení do napájecí sítě.
- Zajistěte, aby výrobek ani jeho síťový adaptér nepřekážely a nezpůsobily pád nebo úraz.
- Jestliže se při práci poškodí síťový adaptér, nesmíte se adaptéru dotýkat. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Vyhněte se dotyku těla s uzemněnými díly, např. s trubkami, topnými tělesy, sporáky, ledničkami. Při tělesném kontaktu s uzemněním hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- Chraňte přívodní kabel před horkem, olejem a ostrými hranami.
- Nikdy nepoužívejte síťový adaptér, když je špinavý nebo mokrý. Prach, především ten z vodivých materiálů, usazený na povrchu síťového adaptéru, nebo vlhkost mohou za nepříznivých podmínek způsobit úraz elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se kontaktů síťového adaptéru.
- Pro usnadnění přenášení stativu PRA 91 používejte dodaný popruh. Dbejte přitom na to, abyste při přepravě PRA 91 nezranili sebe ani třetí osoby. Při přepravě musíte dávat pozor především na polohu špiček nohou.
- Ačkoli je výrobek chráněný proti vlhkosti, před uložením do přepravního pouzdra ho do sucha otřete.
- Přesvědčte se, že je závitová tyč po použití PRA 91 před složením nohou stativu vždy spuštěná úplně dolů.
- Zabraňte zkratu akumulátoru. Před nasazením akumulátoru do výrobku zkontrolujte, zda nejsou na kontaktech akumulátoru a výrobku cizí tělesa. Pokud dojde na kontaktech akumulátoru ke zkratu, hrozí nebezpečí požáru, výbuchu a poleptání.
- Pro nabíjení akumulátoru používejte pouze síťový adaptér PUA 81. Jinak hrozí nebezpečí poškození akumulátoru.

2.3 Elektromagnetická kompatibilita

Ačkoli tento přístroj splňuje přísné požadavky příslušných směrnic, nemůže firma **Hilti** vyloučit následující:

- Přístroj může rušit jiné přístroje (např. navigační zařízení letadel).
- Přístroj může být rušený silným zářením, což může vést k chybným operacím.

V těchto případech, nebo máte-li nějaké pochybnosti, proveďte kontrolní měření.

2.4 Pečlivé zacházení s akumulátorem a jeho používání

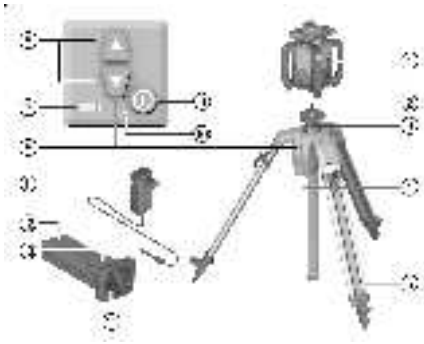
- **Dodržujte následující bezpečnostní pokyny pro bezpečnou manipulaci s lithium-iontovými akumulátory a jejich bezpečné použití.** Nedodržování může způsobit podráždění pokožky, těžká poranění poleptáním, chemické popáleniny, požár a/nebo výbuch.
- Akumulátory používejte jen v technicky bezvadném stavu.
- 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, zahřívat 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. Obraťte se na servis **Hilti** nebo si přečtěte dokument "Pokyny k bezpečnosti a používání lithium-iontových akumulátorů **Hilti**".

Dodržujte zvláštní směrnice, které platí pro přepravu, skladování a používání lithium-iontových akumulátorů.
Přečtěte si pokyny k bezpečnosti a používání lithium-iontových akumulátorů **Hilti**, které získáte načtením QR kódu na konci tohoto návodu k obsluze.

3 Popis

3.1 Přehled výrobku 1



① Rotační laser
② Upevnění laseru 5/8"
③ Hlava stativu
④ Prostor pro akumulátor
⑤ Výsuvné nohy
⑥ Ovládací panel
⑦ Ukazatel stavu nabití
⑧ Tlačítka se šipkou pro nastavení výšky
⑨ Tlačítko zapnutí/vypnutí
⑩ LED ukazatel
⑪ Síťový adaptér
⑫ Akumulátor
⑬ LED akumulátor
⑭ Zajištění/odjištění akumulátoru

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je automatický stativ, na který lze namontovat rotační laser. Stativ lze pomocí ovládacího panelu posouvat na výšku. Pomocí stativu a na něj namontovaného rotačního laseru lze nastavit horizontální rovinu laseru na určitou cílovou výšku, přenášet metrové rysky, vyrovnávat nebo kontrolovat horizontální výšky.

- Tento výrobek používejte pouze s lithium-iontovým akumulátorem **Hilti** PRA 84.
- Tyto akumulátory používejte pouze se síťovým adaptérem **Hilti** PUA 81.

Stativ lze ovládat dvěma různými způsoby: pomocí ovládacího panelu přímo na stativu nebo pomocí laserového přijímače **Hilti** PRA 400 (v kombinaci s rotačním laserem **Hilti** pro automatické vyrovnání a kontrolu).

3.3 Obsah dodávky

Automatický stativ PRA 91, lithium-iontový akumulátor PRA 84, síťový adaptér PUA 81, popruh, návod k obsluze, certifikát výrobce.
Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: **www.hilti.group**.

3.4 Bluetooth

Tento výrobek je vybavený Bluetooth.
Bluetooth je bezdrátový přenos dat, pomocí kterého mohou mezi sebou komunikovat dvě zařízení vybavená Bluetooth.
Slovní ochranná známka **Bluetooth®** a logo jsou zaregistrované ochranné známky, které jsou vlastnictvím společnosti **Bluetooth SIG, Inc.**, a na používání těchto ochranných známek se vztahuje licence firmy **Hilti**.

3.5 Automatické vyrovnání

Automatický stativ lze automaticky vyrovnat pomocí rotačních laserů **Hilti** PR 40-22, PR 40G-22 nebo PR 400-22. Tyto rotační lasery jsou speciálně uzpůsobené pro PRA 91 a umožňují komunikaci tří zařízení, tj. mezi automatickým stativem, rotačním laserem a příslušným laserovým přijímačem.
Díky souhře těchto tří součástí lze rovinu laseru automaticky vyrovnat do přesného bodu. K tomu je nutné nastavit laserový přijímač na cílovou výšku a PRA 91 posune rovinu rotačního laseru přesně na tuto výšku.
Při použití jiných rotačních laserů není automatické vyrovnání možné.

3.6 Ukazatel stavu nabití

Na výrobku, během provozu

Stav	Význam
Svítí 4 LED.	Stav nabití 100 %
3 LED svítí, 1 LED bliká.	Stav nabití ≥ 75 %
2 LED svítí, 1 LED bliká.	Stav nabití ≥ 50 %
1 LED svítí, 1 LED bliká.	Stav nabití ≥ 25 %
1 LED bliká.	Stav nabití < 25 %

Na akumulátoru, během nabíjení

Stav	Význam
Červená LED na akumulátoru svítí.	Akumulátor se nabíjí
Červená LED na akumulátoru nesvítí.	Stav nabití 100 %

4 Technické údaje

4.1 Technické údaje PRA 91

Jmenovité napětí	7,2 V
Jmenovitý proud	1 500 mA
Dosah komunikace s laserovým přijímačem PRA 400	50 m (164 ft — 1 in)
Přepravní délka	94 cm (37 in)
Hmotnost podle EPTA Procedure 01 bez akumulátoru	7,7 kg (17,0 lb)
Nosnost	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maximální výška (s rotačním laserem)	1,95 m (6 ft — 4,77 in)
Maximální výška (s rotačním laserem)	0,97 m (3 ft — 2,19 in)
Maximální nadmořská výška použití	2 000 m (6 561 ft — 8 in)
Maximální relativní vlhkost vzduchu	80 %
Posun celkem	54 cm (21 in)

Nejmenší posun	0,25 mm (0,010 in)
Provozní teplota	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Skladovací teplota	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Třída ochrany	IP 56
Stupeň znečištění podle IEC 61010-1	2
Závit stativu	5⁄8" × 11 mm (0,43")
Výkon záření	10 dBm
Frekvence	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Technické údaje PRA 84

Jmenovité napětí	7,2 V
Maximální napětí za provozu nebo při nabíjení během provozu	13 V
Doba nabíjení při 32 °C (+90 °F)	130 min
Provozní teplota	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Skladovací teplota (v suchu)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Nabíjecí teplota	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Hmotnost	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Technické údaje PUA 81

Napájení	115 V ... 230 V
Síťová frekvence	47 Hz ... 63 Hz
Jmenovitý výkon	36 W
Jmenovité napětí	12 V
Provozní teplota	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Skladovací teplota (v suchu)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Hmotnost	0,23 kg (0,51 lb)

5 Používání prodlužovacích kabelů

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 18	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

断面に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

VÝSTRAHA

Nebezpečí způsobené poškozenými kabely! Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, nesmíte se kabelu dotýkat. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

- ▸ Pravidelně kontrolujte přívodní kabel zařízení a v případě poškození jej dejte vyměnit kvalifikovanému odborníkovi.

- Používejte pouze prodlužovací kabely s dostatečným průřezem schválené pro danou oblast použití. Jinak může dojít k poklesu výkonu nářadí a přehřátí kabelu.
- Pravidelně kontrolujte, zda prodlužovací kabel není poškozený.
- Poškozené prodlužovací kabely vyměňte.
- Venku používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou pro to schváleny a příslušně označeny.

6 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.

6.1 Nasazení akumulátoru 2

Před nasazením zkontrolujte, zda nejsou na kontaktech akumulátoru a na kontaktech automatického stativu cizí tělesa.

1. Nasaďte akumulátor do uchycení na automatickém stativu.
2. Otočte zablokování po směru hodinových ručiček, dokud se neobjeví symbol zablokování .

6.2 Vyjmutí akumulátoru

1. Otočte zablokování proti směru hodinových ručiček, dokud se neobjeví symbol odblokování .
2. Vytáhněte akumulátor z výrobku.

6.3 Nabíjení akumulátoru 3

VÝSTRAHA

Nebezpečí způsobené elektrickým proudem. Při vniknutí kapalin může dojít ke zkratu a výbuchu síťového adaptéru. To může způsobit těžká poranění a popáleniny!

- Síťový adaptér se smí používat pouze v budovách.

Před prvním uvedením do provozu akumulátor úplně nabijte.
Při nabíjení vyjměte akumulátor z výrobku.

1. Otočte zablokování akumulátoru tak, aby byla vidět nabíjecí zdířka na akumulátoru.
2. Konektor síťového adaptéru zapojte do akumulátoru.
3. Síťový adaptér připojte k napájení.
   - LED na akumulátoru svítí.
   - Akumulátor je zcela nabitý, když LED na akumulátoru zhasne.

6.4 Spárování automatického stativu a laserového přijímače

Oba výrobky musí být pro párování vypnuté.

- Stiskněte na automatickém stativu a laserovém přijímači současně tlačítko na 3 sekundy.
  - Laserový přijímač znovu vydá akustický signál.
  - Na displeji laserového přijímače se zobrazí symbol
  - Oba výrobky se vypnou.

7 Obsluha

7.1 Montáž rotačního laseru

- Našroubujte rotační laser ve směru hodinových ručiček na hlavu stativu.

7.2 Zapnutí/vypnutí

1. Pro zapnutí výrobku stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí.
2. Pro vypnutí výrobku znovu stiskněte tlačítko zapnutí/vypnutí.

7.3 Vyrovnejte výšku roviny laseru.

1. Namontujte rotační laser na hlavu stativu. 247
2. Nyní manuálně 247 nebo automaticky 247 vyrovnejte výšku roviny laseru.

7.3.1 Manuální vyrovnání

- Stiskněte na automatickém stativu tlačítka se šipkami pro nastavení výšky, aby se rovina laseru posunula nahoru, resp. dolů.

7.3.2 Automatické vyrovnání 4

Předpoklady:

- Rotační laser je namontovaný na automatickém stativu PRA 91.
- Laserový přijímač PRA 400, rotační laser a automatický stativ PRA 91 jsou spárované. 247
- Laserový přijímač PRA 400 a ovládací panel automatického stativu PRA 91 směřují proti sobě a jsou v přímém vizuálním kontaktu.

1. Na rotačním laseru, laserovém přijímači a automatickém stativu stiskněte tlačítko .
   - Na displeji laserového přijímače je indikováno úspěšné spojení s laserem a automatickým stativem.

- ▸ Když spojení nelze vytvořit, na příslušném výrobku se zobrazí symbol , že spojení není k dispozici.
- ▸ Rotační laser se niveluje. Jakmile je nivelace dokončena, zapne se laserový paprsek a začne se otáčet.

2. Držte značkovací rysku laserového přijímače v nastavované cílové výšce. Přitom klidně držte laserový přijímač a upevněte ho.
3. Spusťte automatické vyrovnání dvojím dotknutím tlačítka na laserovém přijímači.
   - ▸ Automatický stativ se pohybuje nahoru a dolů, až je dosažena poloha, ve které rovina laseru odpovídá značkovací rysce laserového přijímače. Přitom zní na laserovém přijímači opakující se akustický signál.
   - ▸ Po dosažení této polohy se rotační laser vyrovná. Úspěšné dokončení signalizuje trvalý akustický signál na laserovém přijímači po dobu 5 sekund. Na displeji se krátce zobrazí symbol .
   - ▸ Pokud nelze úspěšně provést automatické vyrovnání, zazní na laserovém přijímači krátké akustické signály a krátce se zobrazí symbol .
4. Zkontrolujte nastavení výšky na displeji laserového přijímače.
5. Jakmile je automatické vyrovnání dokončeno, můžete odstranit laserový přijímač z cílové roviny a vyznačit např. další body v rovině laseru.

8 Péče a údržba

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění při zasunutém akumulátoru !

- ▸ Před veškerým ošetřováním a údržbou vždy vyjměte akumulátor!

Péče o výrobek

- Opatrně odstraňte ulpívající nečistoty.
- Udržujte závitovou tyč beze stop znečištění.
- Kryt čistěte jen mírně navlhčeným hadrem. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.
- K čištění kontaktů výrobku používejte čistý, suchý hadr.

Péče o lithium-iontové akumulátory

- Nikdy nepoužívejte akumulátor s ucpanými větracími otvory. Větrací otvory vyčistěte opatrně suchým, měkkým kartáčem.
- Zajistěte, aby nebyl akumulátor zbytečně vystavený prachu nebo nečistotám. Chraňte akumulátor před vysokou vlhkostí (např. ho neponořujte do vody nebo ho nenechávejte na dešti).
  Pokud se akumulátor namočí, zacházejte s ním jako s poškozeným akumulátorem. Izolujte ho v nehořlavé nádobě a obraťte se na servis **Hilti**.
- Z akumulátoru odstraňte olej a tuk, který na něj nepatří. Nedovolte, aby se na akumulátoru hromadily zbytečný prach nebo nečistoty. Akumulátor čistěte suchým, měkkým kartáčem nebo čistým, suchým hadrem. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.
  Nedotýkejte se kontaktů akumulátoru a neodstraňujte z kontaktů tuk, který je na nich nanesený z výroby.
- Kryt čistěte jen mírně navlhčeným hadrem. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.

Údržba

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 nasaďte 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**.

9 Přeprava a skladování

Přeprava akumulátorového nářadí a akumulátorů

- Najeďte po použití hlavu stativu do dolní polohy.

POZOR

Neúmyslné spuštění při přepravě !

- Výrobky přepravujte vždy bez nasazených akumulátorů!

- Vyjměte akumulátor/akumulátory.
- Zasuňte nohy stativu a potom je sklopte.
- Akumulátory nikdy nepřepravujte volně. Akumulátory by měly být při přepravě chráněné proti nadměrným nárazům a vibracím a izolované od jakýchkoli vodivých materiálů nebo jiných akumulátorů, aby se nemohly dostat do kontaktu s póly jiných akumulátorů a způsobit tak zkrat. **Dodržujte místní přepravní předpisy pro akumulátory.**
- Akumulátory se nesmí posílat poštou. Pokud chcete posílat nepoškozené akumulátory, obraťte se na zásilkovou firmu.
- Před použitím, před delší přepravou a po delší přepravě zkontrolujte výrobek a akumulátory, zda nejsou poškozené.

Skladování akumulátorového nářadí a akumulátorů

VÝSTRAHA

Neúmyslné poškození vadnými nebo vyteklými akumulátory. !

- Výrobky skladujte vždy bez nasazených akumulátorů!

- Výrobek a akumulátory skladujte v chladu a v suchu. Dodržujte limitní hodnoty teploty, které jsou uvedené v technických údajích 244.
- 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.

10 Pomoc při poruchách

V případě poruch, které nejsou uvedené v této tabulce nebo které nemůžete odstranit sami, se obraťte na náš servis **Hilti**.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Automatický stativ nereaguje.	Výrobek není zapnutý.	▸ Zapněte výrobek. 247
	Výrobky nejsou spárované.	▸ Spárujte laserový přijímač s automatickým stativem. 247
Automatický stativ nelze zapnout.	Akumulátor není úplně zasunutý nebo je vybitý.	▸ Nasaďte akumulátor tak, aby slyšitelně zacvaknul, resp. ho nabijte.
Automatické vyrovnání nebylo úspěšné.	Požadovaná výška je mimo možnou výšku nastavení.	▸ Zkontrolujte výšku nastavení.
	Příliš silné vibrace v důsledku vnějších vlivů.	▸ Zcela vyklopte automatický stativ a dbejte na bezpečné postavení.
	Automatický stativ je mimo dosah.	▸ Umístěte laserový přijímač blíže k automatickému stativu.
		▸ Vyrovnejte ovládací panel automatického stativu ve směru laserového přijímače.

11 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 sběrnu 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!

12 Záruka výrobce

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

13 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 stroj 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 stroj do síťové zásuvky jiného napájecího okruhu než přijímače.
- Poraďte se se zkušeným odborníkem nebo se zkušeným rádiovým a televizním technikem.

Tento stroj dodržuje příslušné mezní hodnoty vyzařování.
Tento stroj by měl být instalován a provozován v minimální vzdálenosti 20 cm mezi vysílačem a vaším tělem.

Podmínky: USA

Toto zařízení splňuje paragraf 15 ustanovení FCC.
Pro uvedení do provozu platí tyto dvě podmínky:

- Stroj nesmí způsobovat žádné rušení.
- Stroj musí tolerovat jakékoli rušení včetně toho, které by mohlo vést k nežádoucím operacím.

Podmínky: Kanada

Tento stroj obsahuje nelicencované vysílače/přijímače, které jsou slučitelné s nelicencovanými RSS kanadského úřadu pro inovace, vědu a hospodářský rozvoj. Stroj je zařízením třídy B CAN ICES (B) / NMB (B).
Pro uvedení do provozu platí tyto dvě podmínky:

- Stroj nesmí způsobovat žádné rušení.
- Stroj musí tolerovat jakékoli rušení včetně toho, které by mohlo vést k jeho nežádoucím operacím.

Změny nebo modifikace, které nebyly výslovně schváleny firmou **Hilti**, mohou mít za následek omezení uživatelského oprávnění k používání stroje.

Obsahuje FCC ID: SDL-PR4X
Obsahuje IC: 5228A-PR4X
Pro stroj se používá FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.

Odpovědná strana je:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Další informace

Příslušenství, systémové výrobky a další informace o vašem výrobku najdete → **zde.**

Specifická schválení v jednotlivých zemích

Následující odstavce obsahují požadavky pro schválení na příslušných trzích.

Podmínky: Brazílie

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Podmínky: Tchaj-wan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Podmínky: Srbsko

И 005 24

RoHS (směrnice o omezení používání nebezpečných látek)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏中进行技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Tato tabulka platí pro čínský trh.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Tato tabulka platí pro trh na Tchaj-wanu.

15 Lithium-iontový akumulátor Hilti

Pokyny k bezpečnosti a použití

V této dokumentaci se pojem akumulátor používá pro nabíjecí lithium-iontové akumulátory Hilti, které obsahují několik lithium-iontových článků. Jsou určené pro elektrické nářadí Hilti a smí se používat pouze s tímto nářadím. Používejte pouze originální akumulátory **Hilti**!

Popis

Akumulátory **Hilti** jsou vybavené systémy řízení a ochrany článků.

Akumulátory se skládají z článků, které obsahují lithium-iontový akumulační materiál, který umožňuje vysokou specifickou hustotu energie. U lithium-iontových článků se vyskytuje velmi malý paměťový efekt, jsou ale velmi citlivé vůči působení násilí, hlubokému vybití nebo vysokým teplotám.

Výrobky schválené pro akumulátory **Hilti** najdete v **Hilti Store** nebo na: **www.hilti.group**

Bezpečnost

- **Dodržujte následující bezpečnostní pokyny pro bezpečnou manipulaci s lithium-iontovými akumulátory a jejich bezpečné použití.** Nedodržování může způsobit podráždění pokožky, těžká poranění poleptáním, chemické popáleniny, požár a/nebo výbuch.
- 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, zahřívat nad 80 °C 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. Postupujte podle pokynů v kapitole **Opatření v případě hořícího akumulátoru**.

Postup v případě poškozených akumulátorů

- Pokud je akumulátor poškozený, vždy se obraťte na servis **Hilti**.
- Nikdy nepoužívejte akumulátor, ze kterého vytéká kapalina.
- Dbejte na to, aby se vytékající kapalina nedostala do přímého kontaktu s očima a/nebo pokožkou. Při manipulaci s akumulátorovou kapalinou používejte vždy ochranné rukavice a ochranné brýle.
- Pro odstranění vyteklé akumulátorové kapaliny použijte schválený chemický čisticí prostředek. Dodržujte místní předpisy pro čištění akumulátorové kapaliny.
- Vadný akumulátor vložte do nehořlavé nádoby a zakryjte ho suchým pískem, křídovým práškem ($CaCO_3$) nebo silikátem (vermikulitem). Poté nádobu uzavřete víkem, aby dovnitř nemohl vzduch, a uložte ji mimo dosah hořlavých plynů, kapalin nebo předmětů.
- Nádobu odevzdejte k likvidaci v **Hilti Store** nebo se obraťte na příslušnou sběrnu odpadu. **Dodržujte místní přepravní předpisy pro poškozené akumulátory.**

Postup v případě již nefunkčních akumulátorů

- Všímejte si neobvyklého chování akumulátorů, jako jsou nesprávné nabíjení, neobvykle dlouhé doby nabíjení, znatelný pokles výkonu, neobvyklé indikace LED nebo vytékající kapaliny. Jsou to známky problému uvnitř akumulátoru.
- Pokud se domníváte, že se vyskytl problém uvnitř akumulátoru, kontaktujte servis **Hilti**.
- Pokud již akumulátor nefunguje, nelze ho už nabít nebo vytéká kapalina, musíte ho zlikvidovat. Viz kapitolu **Údržba a likvidace**.

Opatření v případě hořícího akumulátoru

VÝSTRAHA

Nebezpečí způsobené hořícím akumulátorem! Hořící akumulátor uvolňuje nebezpečné a výbušné kapaliny a výpary, které mohou způsobit poranění poleptáním, popáleniny nebo exploze.

- Při hašení hořícího akumulátoru noste osobní ochranné pomůcky.

- Zajistěte dostatečné větrání, aby mohly unikat nebezpečné a výbušné výpary.
- V případě vzniku velkého množství kouře okamžitě opusťte místnost.
- V případě podráždění dýchacích cest vyhledejte lékaře.
- Než začnete hasit, zavolejte požárníky.
- Hořící akumulátory haste pouze vodou z co možná největší vzdálenosti. Práškové hasicí prostředky a hasicí deky jsou u lithium-iontových akumulátorů neúčinné. Okolní požár lze hasit běžnými hasicími prostředky.
- Nesnažte se pohybovat velkým množstvím hořících akumulátorů. Z nejbližšího okolí odstraňte nezasažené materiály, abyste tak zasažené akumulátory izolovali.

V případě nechladnoucího, kouřícího nebo hořícího akumulátoru:

- Vezměte ho na lopatu a hoďte ho do kbelíku s vodou. Díky chladicímu účinku se zamezí rozšíření ohně na články akumulátoru, které ještě nedosáhly kritické teploty pro vznícení.
- Nechte akumulátor v kbelíku minimálně 24 hodin, dokud úplně nevychladne.
- Viz kapitolu **Postup v případě poškozených akumulátorů**.

Údaje k přepravě a skladování

- Provozní teplota prostředí od −17 °C do +60 °C / od 1 °F do 140 °F.
- Skladovací teplota od −20 °C do +40 °C / od −4 °F do 104 °F.
- Akumulátory nenechávejte uložené na nabíječce. Po nabíjení akumulátor vždy z nabíječky vyndejte.
- Akumulátory skladujte pokud možno v suchu a chladu. Skladováním v chladu se prodlužuje životnost akumulátoru. Akumulátory nikdy neskladujte na slunci, na topení nebo za sklem.

- Akumulátory se nesmí posílat poštou. Pokud chcete posílat nepoškozené akumulátory, obraťte se na zásilkovou firmu.
- Akumulátory nikdy nepřepravujte volně. Akumulátory by měly být při přepravě chráněné proti nadměrným nárazům a vibracím a izolované od jakýchkoli vodivých materiálů nebo jiných akumulátorů, aby se nemohly dostat do kontaktu s póly jiných akumulátorů a způsobit tak zkrat. **Dodržujte místní přepravní předpisy pro akumulátory.**

Údržba a likvidace

- Akumulátor udržujte čistý a beze stop oleje a tuku. Dbejte na to, aby se na akumulátoru nevyskytovaly zbytečné nečistoty a prach. Akumulátor vyčistěte suchým, měkkým štětcem nebo suchým, čistým hadrem.
- Nikdy nepoužívejte akumulátor s ucpanými ventilačními štěrbinami. Větrací otvory vyčistěte opatrně suchým, měkkým kartáčem.
- Nepřipusťte, aby do vnitřního prostoru vnikly cizí předměty.
- Dbejte na to, aby do akumulátoru nepronikla vlhkost. Pokud se do akumulátoru dostane vlhkost, zacházejte s ním jako s poškozeným akumulátorem a izolujte ho uložením do nehořlavé nádoby.
  - Viz kapitolu **Postup v případě poškozených akumulátorů**.
- V důsledku nesprávné likvidace může dojít k poškození zdraví unikajícími plyny nebo kapalinami. Akumulátor odevzdejte k likvidaci v **Hilti Store** nebo se obraťte na příslušnou sběrnu odpadu. **Dodržujte místní přepravní předpisy pro poškozené akumulátory.**
- Akumulátory nevyhazujte do komunálního odpadu.
- Akumulátory zlikvidujte tak, aby se nemohly dostat do rukou dětem. Přípojky zakryjte nevodivým materiálem, abyste zabránili zkratu.

Originálny návod na obsluhu

1 Informácie o návode na obsluhu

1.1 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.

1.2 Vysvetlenie značiek

1.2.1 Varovné upozornenia

Varovné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:

NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO !

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

VAROVANIE

VAROVANIE !

- Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.

POZOR

POZOR !

- Označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k telesným poraneniam alebo k vecným škodám.

1.2.2 Symboly 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
	Krížový odkaz
	Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi
	Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu
	Hilti Lítiovo-iónový akumulátor
	Hilti Nabíjačka

1.2.3 Symboly na obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:

	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu na používanie.
	Číslovanie na obrázkoch upozorňuje na dôležité pracovné kroky alebo konštrukčné prvky dôležité pre pracovné kroky. V texte sú tieto pracovné kroky alebo komponenty označené príslušnými číslami, napr. **(3)**.
	Čísla pozícií sa používajú v obrázku **Prehľad** a odkazujú na čísla legendy v odseku **Prehľad výrobkov**.
	Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu pozornosť pri zaobchádzaní s výrobkom.

1.3 Symboly na výrobkoch

1.3.1 Všeobecné symboly

Symboly, ktoré sa používajú v spojení s výrobkom.

1.3.2 Príkazové značky

Príkazové značky upozorňujú na záväzné úkony.

	Používajte len v miestnostiach

2 Bezpečnosť

2.1 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 udržujte 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 pristupujte 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.
- **Vyhýbajte sa neprirodzenej 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 upozorneniami 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 prenesiete 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 adaptérmi a príslušenstvom zaistite, 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.**

2.2 Ďalšie bezpečnostné upozornenia

Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu systémových výrobkoch spojených s týmto produktom a mali by ste mu porozumieť.

- Uistite sa, že výrobok stojí na rovnom, stabilnom povrchu bez vibrácií.
- Pri postavení a obsluhe statívu dávajte pozor na to, aby sa pod statívom nenachádzali žiadne časti tela.
- Nepoužívajte statív ako zdvíhacie zariadenie alebo pomôcku na zdvíhanie.
- Pri postavení statívu v interiéri dávajte pozor na podklad. Statív by mohol podklad poškriabať.
- Tyč statívu vždy udržiavajte mimo dosahu akýchkoľvek predmetov/častí tela, prípadne nečistôt.
- Do rúr nôh statívu alebo na iné miesta, kde by ste sa mohli poraniť, nedávajte prsty a ani iné časti tela.
- Sieťový zdroj používajte len na elektrickej sieti.
- Zaistite, aby výrobok ani jeho sieťový zdroj nevytvárali prekážku, ktorá vedie k nebezpečenstvu pádu alebo poranenia.
- Ak sa pri práci poškodí sieťový zdroj, nesmiete sa dotýkať zdroja. Vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky.
- Zabráňte dotyku tela s uzemnenými časťami, napr. rúrami, radiátormi, sporákmi, chladničkami. Pri uzemnení vášho tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Sieťovú šnúru chráňte pred teplom, olejom a ostrými hranami.
- Nikdy nepoužívajte sieťový zdroj v znečistenom alebo mokrom stave. Prach zachytený na povrchu sieťového zdroja, predovšetkým z vodivých materiálov, alebo vlhkosť môžu za nepriaznivých okolností viesť k úrazu elektrickým prúdom.
- Zabráňte dotyku kontaktov sieťového zdroja.
- Na uľahčenie nosenia statívu PRA 91 použite dodávaný popruh na prenášanie. Dbajte pritom na to, aby ste sa pri preprave zariadenia PRA 91 neporanili a aby nedošlo ani k poraneniu iných osôb. Najmä sa pri preprave musí dávať pozor na pozíciu hrotov nôh.
- I keď je výrobok chránený proti vniknutiu vlhkosti, mali by ste ho pred odložením do puzdra na prenášanie dosucha poutierať.
- Uistite sa, že tyč statívu bola po použití zariadenia PRA 91 pred sklopením nôh statívu kompletne spustená.
- Zabráňte skratu akumulátora. Pred vložením akumulátora do výrobku skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a kontakty vo výrobku zbavené cudzích telies. Pri skratovaní kontaktov akumulátora hrozí nebezpečenstvo požiaru, výbuchu a poleptania.
- Na nabíjanie akumulátora používajte len sieťový zdroj PUA 81. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo poškodenia akumulátora.

2.3 Elektromagnetická kompatibilita

Hoci prístroj spĺňa prísne požiadavky príslušných smerníc, nemôže firma **Hilti** vylúčiť nasledujúce:

- Prístroj môže rušiť iné prístroje (napríklad navigačné zariadenia lietadiel).
- Prístroj môže byť rušený silným žiarením, čo môže viesť k chybnému fungovaniu.

V týchto prípadoch, ako aj pri iných pochybnostiach by sa mali vykonať kontrolné merania.

2.4 Starostlivé zaobchádzanie s akumulátormi a ich používanie

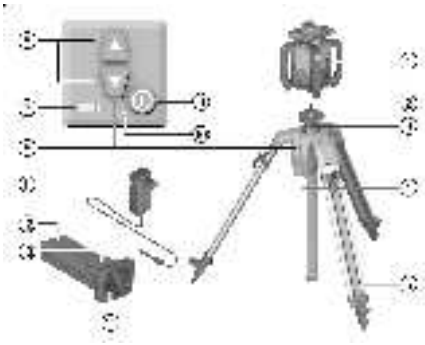
- **Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie s lítiovo-iónovými batériami a na ich bezpečné používanie.** Nedodržanie uvedeného môže viesť k podráždeniu kože, ťažkým korozívnym poraneniam, popáleninám, požiaru a/alebo výbuchu.
- Akumulátory používajte len v technicky 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 rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C (176 °F) alebo spaľovať.
- Nepoužívajte alebo nenabíjajte akumulátory, ktoré boli vystavené nárazu alebo sú inak poškodené. Akumulátory pravidelne kontrolujte, či nemajú známky poškodenia.
- Nikdy nepoužívajte recyklované alebo opravované akumulátory.
- Akumulátor alebo akumulátorové elektrické náradie nikdy nepoužívajte ako kladivo.
- Akumulátory nikdy nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu, vyšším teplotám, iskreniu alebo otvorenému ohňu. Môže to viesť k výbuchom.

- Nedotýkajte sa 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 obsluhu.
- 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 **Hilti** alebo si prečítajte dokument "Pokyny k bezpečnosti a používaniu lítiovo-iónových akumulátorov **Hilti**".

Dodržiavajte špeciálne smernice platné pre prepravu, skladovanie a používanie lítiovo-iónových akumulátorov.
Prečítajte si Pokyny k bezpečnosti a používaniu lítiovo-iónových akumulátorov **Hilti**, ktoré nájdete naskenovaním QR kódu na konci tohto návodu na obsluhu.

3 Opis

3.1 Prehľad výrobku 1



① Rotačný laser
② Upínadlo na laser 5/8"
③ Hlava statívu
④ Priehradka na akumulátor
⑤ Teleskopické podpery
⑥ Ovládací panel
⑦ Indikácia stavu nabitia
⑧ Tlačidlá so šípkami na nastavenie výšky
⑨ Tlačidlo zapnutia/vypnutia
⑩ LED indikátor
⑪ Sieťový zdroj
⑫ Akumulátor
⑬ LED akumulátor
⑭ Zaistenie/odistenie akumulátora

3.2 Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je automatický statív, na ktorý je možné namontovať rotačný laser. Statív je možné výškovo nastaviť pomocou ovládacieho panela. So statívom a na ňom namontovaným rotačným laserom sa dá nastaviť horizontálna rovina lasera na určitú výšku cieľa, preniesť kontrolu rezania, vyrovnať alebo skontrolovať horizontálne úrovne.

- Pre tento výrobok používajte len **Hilti** lítiovo-iónový akumulátor PRA 84.
- Pre tieto akumulátory používajte len **Hilti** sieťový zdroj PUA 81.

Statív možno ovládať dvoma rôznymi spôsobmi: cez ovládací panel priamo na statíve alebo prijímačom laserového lúča **Hilti** PRA 400 (v kombinácii s rotačným laserom **Hilti** na automatické vyrovnávanie a kontrolu).

3.3 Rozsah dodávky

Automatický statív PRA 91, lítiovo-iónový akumulátor PRA 84, sieťový zdroj PUA 81, nosný popruh, 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**

3.4 Bluetooth

Tento výrobok je vybavený funkciou Bluetooth.

Bluetooth je bezdrôtový prenos dát, ktorý umožňuje dvom produktom s podporou Bluetooth navzájom komunikovať.

Slovná ochranná známka **Bluetooth®** a logo sú registrované ochranné známky vo vlastníctve spoločnosti **Bluetooth SIG, Inc.** a firma **Hilti** ich používa na základe licencie.

3.5 Automatické vyrovnávanie

Automatický statív môže byť automaticky zarovnaný s rotačnými lasermi **Hilti** PR 40-22, PR 40G-22 alebo PR 400-22. Tieto rotačné lasery boli špeciálne prispôsobené na zariadenie PRA 91 a majú 3-prístrojovú komunikáciu medzi automatickým statívom, rotačným laserom a prislúchajúcim prijímačom laserového lúča. Súhrou týchto 3 komponentov sa dá rovina lasera automaticky vyrovnať k presnému bodu. Na to je potrebné dostať prijímač laserového lúča do výšky cieľa a zariadenie PRA 91 vedie rovinu rotačného lasera presne na danú výšku.
Pri použití iných rotačných laserov automatické vyrovnávanie nie je možné.

3.6 Indikácia stavu nabitia

Na výrobku, počas prevádzky

Stav	Význam
4 LED svietia.	stav nabitia 100 %
3 LED svietia, 1 LED bliká.	stav nabitia ≥ 75 %
2 LED svietia, 1 LED bliká.	stav nabitia ≥ 50 %
1 LED svieti, 1 LED bliká.	stav nabitia ≥ 25 %
1 LED bliká.	stav nabitia < 25 %

Na akumulátore, počas procesu nabíjania

Stav	Význam
Červená LED na akumulátore svieti.	Nabíjanie akumulátora
Červená LED na akumulátore nesvieti.	stav nabitia 100 %

4 Technické údaje

4.1 Technické údaje PRA 91

Menovité napätie	7,2 V
Menovitý prúd	1 500 mA
Dosah komunikácie s prijímačom laserového lúča PRA 400	50 m (164 ft — 1 in)
Transportná dĺžka	94 cm (37 in)
Hmotnosť podľa EPTA Procedure 01 bez akumulátora	7,7 kg (17,0 lb)
Hmotnosť na nosenie	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maximálna výška (s rotačným laserom)	1,95 m (6 ft — 4,77 in)
Minimálna výška (s rotačným laserom)	0,97 m (3 ft — 2,19 in)
Maximálna výška použitia nad referenčnou výškou	2 000 m (6 561 ft — 8 in)
Maximálna relatívna vlhkosť vzduchu	80 %
Pojazd celkom	54 cm (21 in)
Najmenšia dráha posunu	0,25 mm (0,010 in)
Prevádzková teplota	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)

Teplota pri skladovaní	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Trieda ochrany	IP 56
Stupeň znečistenia podľa IEC 61010-1	2
Závit na statív	5⁄8" × 11 mm (0,43")
Vyžarovaný výkon	10 dBm
Frekvencia	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Technické údaje PRA 84

Menovité napätie	7,2 V
Maximálne napätie v prevádzke alebo pri nabíjaní počas prevádzky	13 V
Doba nabíjania pri 32 °C (+90 °F)	130 min
Prevádzková teplota	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Teplota skladovania (v suchu)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Teplota pri nabíjaní	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Hmotnosť	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Technické údaje PUA 81

Napájanie elektrickým prúdom zo siete	115 V ... 230 V
Frekvencia siete	47 Hz ... 63 Hz
Menovitý výkon	36 W
Menovité napätie	12 V
Prevádzková teplota	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Teplota skladovania (v suchu)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Hmotnosť	0,23 kg (0,51 lb)

5 Používanie predlžovacieho kábla

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,0 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

転稿に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

VAROVANIE

Nebezpečenstvo vyplývajúce z poškodeného kábla! Pri poškodení sieťovej alebo predlžovacej šnúry pri práci sa šnúry nedotýkajte. Zástrčku sieťovej šnúry vytiahnite zo zásuvky.

- ▸ Pripájacie vedenie výrobku pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ho nechajte vymeniť povereným odborníkom.

- Používajte predlžovacie káble len s dostatočným prierezom vodičov, schválené pre dané využitie. V opačnom prípade môže dôjsť k zníženiu výkonu náradia a prehriatiu kábla.
- Pravidelne kontrolujte predlžovací kábel, či nie je poškodený.
- Poškodený predlžovací kábel vymeňte.
- Vo vonkajšom prostredí používajte iba schválené a príslušne označené predlžovacie káble.

6 Príprava práce

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia neúmyselným spustením!

- ▸ Pred vložením akumulátora sa uistite, že príslušný výrobok je vypnutý.
- ▸ Skôr než budete náradie nastavovať alebo meniť časti jeho príslušenstva, odstráňte akumulátor.

Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.

6.1 Vloženie akumulátora 2

Pred vložením skontrolujte, či sú kontakty akumulátora a kontakty v automatickom statíve zbavené cudzích telies.

1. Zasuňte akumulátor do upínadla na automatickom statíve.
2. Otáčajte zaisťovací mechanizmus v smere chodu hodinových ručičiek dovtedy, kým sa neobjaví symbol zaistenia .

6.2 Odstránenie akumulátora

1. Otáčajte zaisťovací mechanizmus proti smeru chodu hodinových ručičiek dovtedy, kým sa neobjaví symbol odistenia .
2. Vytiahnite akumulátor z výrobku.

6.3 Nabíjanie akumulátora 3

VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Prenikajúce tekutiny môžu spôsobiť skrat a explóziu sieťového zdroja. To môže mať za následok ťažké poranenia a popáleniny!

- Sieťový zdroj sa môže používať iba vnútri budovy.

Pred prvým uvedením do prevádzky akumulátory úplne nabite.
Na nabíjanie odstráňte akumulátor z výrobku.

1. Zaisťovací mechanizmus akumulátora otáčajte tak, aby bola na akumulátore viditeľná zásuvka na nabíjanie.
2. Zasuňte konektor sieťového zdroja do akumulátora.
3. Spojte sieťový zdroj s napájaním elektrickou energiou.
   - LED dióda na akumulátore svieti.
   - Akumulátor je úplne nabitý vtedy, keď LED dióda na akumulátore zhasne.

6.4 Párovanie automatického statívu a prijímača laserového lúča

Pri párovaní musia byť obidva výrobky vypnuté.

- Na automatickom statíve a prijímači laserového lúča stlačte naraz tlačidlo na 3 sekundy.
  - Prijímač laserového lúča vydá akustický signál.
  - Na displeji prijímača laserového lúča sa zobrazí symbol .
  - Obidva výrobky sa vypnú.

7 Obsluha

7.1 Montáž rotačného lasera

- Naskrutkujte rotačný laser na hlavu statívu v smere pohybu hodinových ručičiek.

7.2 Zapnutie/vypnutie

1. Stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia, aby ste výrobok zapli.
2. Stlačte tlačidlo zapnutia/vypnutia ešte raz, aby ste výrobok vypli.

7.3 Vyrovnanie výšky roviny lasera.

1. Namontujte rotačný laser na hlavu statívu. 263
2. Vyrovnajte teraz výšku roviny lasera manuálne 263 alebo automaticky 263.

7.3.1 Manuálne vyrovnávanie

- Stlačte na automatickom statíve tlačidlá so šípkami na nastavenie výšky, aby sa rovina lasera posunula nahor alebo nadol.

7.3.2 Automatické vyrovnávanie 4

Predpoklady:

- Rotačný laser je namontovaný na automatickom statíve PRA 91.
- Prijímač laserového lúča PRA 400, rotačný laser a automatický statív PRA 91 sú spárované. 263
- Prijímač laserového lúča PRA 400 a ovládací panel automatického statívu PRA 91 smerujú k sebe a majú priamy viditeľný kontakt.

1. Stlačte na rotačnom laseri, na prijímači laserového lúča a na automatickom statíve tlačidlo ⏻.
   - ▸ Na displeji prijímača laserového lúča sa zobrazí úspešné pripojenie k laseru aj k automatickému statívu.
   - ▸ Keď nie je možné vytvoriť pripojenie, symbol na príslušnom produkte oznamuje, že pripojenie neexistuje.
   - ▸ Rotačný laser sa niveluje. Po dosiahnutí nivelácie sa zapne laserový lúč a rotuje.
2. Držte značkovací zárez prijímača laserového lúča v nastavovanej cieľovej výške. Držte pritom prijímač laserového lúča pokojne alebo ho zafixujte.
3. Spusťte automatické vyrovnanie dvojitým ťuknutím na prijímači laserového lúča tlačidlom .
   - ▸ Automatický statív sa pohybuje hore a dole, kým nedosiahne polohu, v ktorej sa rovina lasera zhoduje so značkovacím zárezom prijímača laserového lúča. Pritom zaznie opakovaný akustický signál.
   - ▸ Keď je táto poloha dosiahnutá, rotačný laser sa niveluje. Úspešné ukončenie sa indikuje na prijímači laserového lúča trvalým tónom 5 sekúnd. Na displeji sa krátko zobrazí symbol .
   - ▸ Ak nebol proces automatického vyrovnávania úspešný, na prijímači laserového lúča zaznejú krátke signály a krátko sa zobrazí symbol .
4. Skontrolujte nastavenie výšky na displeji prijímača laserového lúča.
5. Po dokončení automatického vyrovnávania môžete prijímač laserového lúča odstrániť z cieľovej roviny a napr. označiť ďalšie body v rovine lasera.

8 Starostlivosť a údržba/oprava

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia pri vloženom akumulátore !

- ▸ Pred akoukoľvek údržbou a opravami vždy vyberte akumulátor!

Starostlivosť o výrobok

- Opatrne odstráňte pevne usadené nečistoty.
- Tyč statívu udržiavajte bez nečistôt.
- Kryt vyčistite len mierne navlhčenou handrou. Nepoužívajte prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože môžu poškodiť plastové časti.
- Na čistenie kontaktov na výrobku použite čistú, suchú handru.

Starostlivosť o lítiovo-iónové akumulátory

- Akumulátor nikdy nepoužívajte s upchatými vetracími štrbinami. Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou, mäkkou kefkou.
- Vyvarujte sa 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 neodstraňujte z nich tuk aplikovaný z výroby.
- Kryt vyčistite len mierne navlhčenou handrou. Nepoužívajte prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože môžu poškodiť plastové časti.

Údržba a oprava

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**

9 Preprava a skladovanie

Preprava akumulátorového náradia a akumulátorov

- Po použití posuňte hlavu statívu do najnižšej polohy.

POZOR

Neúmyselné spustenie pri preprave !

- Produkty vždy prepravujte bez vložených akumulátorov!

- Akumulátor/akumulátory vyberte.
- Zasuňte nohy statívu a potom ich sklopte.
- 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 posielať 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 260.
- Neuschovávajte akumulátory na nabíjačke. Po nabíjaní akumulátor vždy vyberte z nabíjačky.
- Akumulátory nikdy neskladujte na slnku, na vykurovacom telese alebo za oknami.
- Výrobok a akumulátory skladujte mimo dosahu detí a nepovolaných osôb.
- Výrobok a akumulátory skontrolujte pred každým použitím, ako aj pred a po dlhšom skladovaní, či nie sú poškodené.

10 Pomoc v prípade porúch

Pri výskyte takých porúch, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke alebo ktoré nedokážete odstrániť sami, sa obráťte na náš servis **Hilti**.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Automatický statív nereaguje.	Výrobok nie je zapnutý.	▸ Zapnite výrobok. 263
	Výrobky nie sú spárované.	▸ Prijímač laserového lúča spárujte s automatickým statívom. 263
Automatický statív sa nedá zapnúť.	Akumulátor nie je úplne zasunutý alebo je prázdny.	▸ Zaklapnutie akumulátora s počuteľným zapadnutím, príp. nabíjanie akumulátora.
Automatické vyrovnanie nie je úspešné.	Želaná výška sa nachádza mimo možnej výšky nastavenia.	▸ Kontrola výšky nastavenia.
	Nadmerné vibrácie spôsobené vonkajšími vplyvmi.	▸ Úplne vyklopte automatický statív a uistite sa, že stojí bezpečne.
	Automatický statív je mimo dosahu.	▸ Priblížte prijímač laserového lúča k automatickému statívu.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Automatické vyrovnanie nie je úspešné.	Automatický statív je mimo dosahu.	▸ Vyrovnajte ovládací panel automatického statívu v smere prijímača laserového lúča.

11 Likvidácia

VAROVANIE

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

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

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

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

12 Záruka výrobcu

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

13 Upozornenie FCC (platné v USA)/upozornenie IC (platné v Kanade)

Tento prístroj spĺňal 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 žiareniami 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 rušení príjmu rádiového signálu.

Nie je však možné zaručiť, že pri určitých inštaláciách k rušeniu nemôže dôjsť. 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.
- Poraďte sa s vaším predajcom alebo skúseným technikom pre televízne/rádiové zariadenia.

Tento prístroj spĺňa príslušné hraničné hodnoty expozície žiarenia.
Tento prístroj by sa mal inštalovať a používať v minimálnej vzdialenosti 20 cm medzi vysielačom a vaším telom.

Podmienky: USA

Toto zariadenie zodpovedá paragrafu 15 ustanovení FCC.
Uvedenie do prevádzky podlieha nasledujúcim dvom podmienkam:

- Prístroj nesmie spôsobovať žiadne rušenia.
- Prístroj musí zachytiť akékoľvek rušenie vrátane rušení, ktoré spôsobujú neželané operácie.

Podmienky: Kanada

Tento prístroj obsahuje od licencie oslobodené vysielače/prijímače, ktoré sú v súlade s licenčnými výnimkami RSS kanadského úradu pre inovácie, vedu a hospodársky rozvoj. Prístroj je prístrojom triedy B CAN ICES (B) / NMB (B).

Uvedenie do prevádzky podlieha nasledujúcim dvom podmienkam:

- Prístroj nesmie spôsobovať žiadne rušenia.
- Prístroj musí zachytiť akékoľvek rušenie vrátane rušení, ktoré spôsobujú nežiaduce operácie prístroja.

Zmeny alebo modifikácie, ktoré neboli výslovne povolené spoločnosťou **Hilti**, môžu obmedziť právo používateľa na uvedenie prístroja do prevádzky.

Obsahuje FCC ID: SDL-PR4X
Obsahuje IC: 5228A-PR4X
Na prístroj sa vzťahuje FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
Zodpovednou stranou je:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Ďalšie informácie

Príslušenstvo, systémové výrobky a ďalšie informácie o vašom výrobku nájdete → **tu.**

Povolenia v danej krajine

Nasledujúce časti obsahujú požiadavky na povolenie pre príslušný trh.

Podmienky: Brazília

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Podmienky: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Podmienky: Srbsko

И 005 24

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

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在括号内做进一步技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Táto tabuľka platí pre trh Číny.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt % and exceeding 0.01wt %" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Táto tabuľka platí pre trh Taiwanu.

15 Hilti Lítium-iónový akumulátor

Pokyny týkajúce sa bezpečnosti a používania

V tejto dokumentácii sa používa pojem akumulátor pre nabíjateľné lítium-iónové akumulátory Hilti, v ktorých je zlúčených viac článkov. Určené sú pre elektrické náradie Hilti a len s nimi sa smú používať. Používajte len originálne akumulátory **Hilti**!

Opis

Akumulátory **Hilti** sú vybavené systémom manažmentu a ochrany článkov.

Akumulátory pozostávajú z článkov, ktoré obsahujú lítium-iónové akumulačné materiály, ktoré umožňujú vysokú špecifickú hustotu energie. Lítium-iónové články majú veľmi malý pamäťový efekt, reagujú však zasa veľmi citlivo na násilné pôsobenie, hlboké vybitie alebo veľmi vysoké teploty.

Výrobky schválené pre akumulátory **Hilti** nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo na:**www.hilti.group**

Bezpečnosť

- **Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie s lítiovo-iónovými batériami a ich bezpečné používanie.** Nedodržanie uvedeného môže viesť k podráždeniu kože, ťažkým korozívnym poraneniam, popáleninám, požiaru a/alebo výbuchu.
- Zaobchádzajte s akumulátormi starostlivo, aby nedošlo k ich poškodeniu alebo aby z nich nezačala vytekať tekutina, ktorá môže vážne poškodiť zdravie!
- Akumulátory sa v žiadnom prípade nesmú meniť, ani sa nesmie inak s nimi manipulovať!
- Akumulátory sa nesmú rozoberať, stláčať, zahrievať nad 80 °C 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 poranenia.
- Chráňte akumulátory pred dažďom, vlhkom a kvapalinami. Vniknutá vlhkosť môže spôsobiť skraty, úraz elektrickým prúdom, popáleniny, požiar a výbuch.
- Používajte len nabíjačky a elektrické náradie určené na tento typ akumulátora. Rešpektujte pritom údaje v príslušných návodoch na obsluhu.
- 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, je poškodený. Postupujte podľa pokynov v kapitole **Opatrenia v prípade požiaru spôsobeného akumulátorom**.

Správanie v prípade poškodenia akumulátora

- Keď je akumulátor poškodený, vždy kontaktujte servis **Hilti**.
- Nepoužívajte akumulátor, z ktorého vyteká tekutina.
- Zabráňte priamemu kontaktu očí a/alebo pokožky s vytekajúcou tekutinou. Pri manipulácii s tekutinou z batérie vždy noste ochranné rukavice a ochranu očí.
- Na odstránenie vytečenej tekutiny z batérie použite schválený chemický čistiaci prostriedok. Dodržiavajte vaše miestne predpisy o čistení tekutín z batérií.
- Poškodený akumulátor vložte do nehorľavej nádoby a zasypte suchým pieskom, kriedovým práškom (CaCO3) alebo kremičitanom (vermiculit). Potom vzduchotesne zatvorte veko a nádobu odložte v bezpečnej vzdialenosti od horľavých plynov, kvapalín a predmetov.
- Nádobu odovzdajte vo vašom **Hilti Store** alebo sa obráťte na príslušnú prevádzku na likvidáciu odpadu. **Dodržiavajte vaše miestne predpisy na prepravu poškodených akumulátorov!**

Správanie v prípade, že už akumulátor nefunguje

- Dávajte pozor pri abnormálnom správaní akumulátora, ako je chybné nabíjanie, nezvyčajne dlhý čas nabíjania, citeľný pokles výkonu, nezvyčajné aktivity LED alebo vytekanie tekutiny. Sú predzvesťou interného problému.
- Ak sa domnievate, že ide o interný problém akumulátora, kontaktujte servis **Hilti**.
- Keď už akumulátor nefunguje, keď sa už nedá nabíjať alebo vyteká z neho tekutina, musí sa zlikvidovať. Pozrite kapitolu **Údržba a likvidácia**.

Opatrenia v prípade požiaru spôsobeného akumulátorom

VAROVANIE

Nebezpečenstvo požiaru akumulátora! Z horiaceho akumulátora vychádzajú nebezpečné a výbušné kvapaliny a výpary, ktoré môžu viesť ku korozívnym poraneniam, popáleninám alebo výbuchom.

- Pri hasení požiaru použite osobné ochranné prostriedky.

- Postarajte sa o dostatočné vetranie, aby nebezpečné a výbušné plyny mohli unikať.
- Pri intenzívnom dymení okamžite opustite miestnosť.
- Pri podráždení dýchacích ciest kontaktujte lekára.
- Skôr, ako sa pokúsite uhasiť požiar, zavolajte hasičov.
- Požiar spôsobený akumulátorom haste len vodou z najväčšej možnej vzdialenosti. Práškové hasiace prístroje alebo hasiace deky sú pri lítium-iónových akumulátoroch neúčinné. Požiare v okolí akumulátorov sa môžu hasiť bežnými hasiacimi prostriedkami.
- Nepokúšajte sa pohybovať veľkým množstvom horiacich akumulátorov. Nedotknuté materiály odstráňte z najbližšieho okolia, čím izolujete postihnuté akumulátory.

V prípade, že sa akumulátor neochladzuje, dymí alebo horí:

- Zoberte ho lopatou a vhoďte do vedra s vodou. Chladiacim účinkom vody sa potlačí rozšírenie ohňa na akumulátorové články, ktoré ešte nedosiahli kritickú teplotu potrebnú na vznietenie.
- Akumulátor nechajte vo vedre najmenej 24 hodín, kým úplne nevychladne.
- Pozrite kapitolu **Správanie v prípade poškodenia akumulátora**.

Údaje týkajúce sa prepravy a skladovania

- Teplota okolia v rozmedzí −17 °C až +60 °C/1 °F až 140 °F.
- Teplota skladovania −20 °C až +40 °C /−4 °F až 104 °F.
- Akumulátory neodkladajte na nabíjačke. Po nabití akumulátor vždy vyberte z nabíjačky.
- Podľa možnosti skladujte akumulátory v chlade a suchu. Skladovanie v chlade predlžuje životnosť akumulátorov. Akumulátory nikdy neskladujte na slnku, na vykurovacom telese alebo za oknami.

- Akumulátory sa nesmú posielať poštou. Ak chcete zaslať nepoškodené akumulátory, obráťte sa na kuriérsku službu.
- Akumulátory nikdy neprepravujte voľne položené. Počas prepravy by sa mali akumulátory chrániť nadmerným nárazom a vibráciám a izolovať od vodivých materiálov alebo iných akumulátorov, aby neprišli do styku s opačným pólom batérie a nedošlo ku skratu. **Dodržiavajte vaše miestne predpisy na prepravu akumulátorov.**

Údržba a likvidácia

- Akumulátor udržiavajte čistý a bez oleja alebo tuku. Akumulátor nevystavujte zbytočne prachu a nečistotám. Akumulátor vyčistite suchým, mäkkým štetcom alebo čistou, suchou handrou.
- Akumulátor nikdy neprevádzkujte s upchatými vetracími štrbinami. Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou, mäkkou kefkou.
- Zabráňte vniknutiu cudzích telies do vnútra.
- Zabráňte vniknutiu vlhkosti do akumulátora. Keď do akumulátora vnikne vlhkosť, postupujte tak ako pri poškodenom akumulátore a izolujte ho v nehorľavej nádobe.
  - Pozrite kapitolu **Správanie v prípade poškodenia akumulátora**.
- Neodborná likvidácia môže ohroziť zdravie unikajúcimi plynmi alebo kvapalinami. Akumulátor odovzdajte vo vašom **Hilti Store** alebo sa obráťte na príslušnú prevádzku na likvidáciu odpadu. **Dodržiavajte vaše miestne predpisy na prepravu poškodených akumulátorov!**
- Akumulátory neodhadzujte do domového odpadu.
- Akumulátory likvidujte tak, aby sa nedostali do rúk detí. Prípojky zakryte nevodivým materiálom, aby ste zabránili skratom.

Eredeti használati utasítás

1 A használati utasításra vonatkozó adatok

1.1 A használati utasításhoz

- **Figyelmeztetés!** A termék használata előtt győződjön meg arról, hogy elolvasta és megértette a termékhez mellékelt használati utasítást, beleértve az utasításokat, a biztonsági és figyelmeztető jelzéseket, az ábrákat és a műszaki leírásokat. Ismerje meg az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető jelzést, ábrát, műszaki leírást, valamint az alkatrészeket és funkciókat. Ennek elmulasztása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat. Őrizze meg a használati utasítást, beleértve az összes utasítást, biztonsági és figyelmeztető megjegyzést későbbi használatra.
- A HILTI termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.
- A mellékelt használati utasítás a nyomtatás időpontjában a technika aktuális állásának felel meg. A Hilti termékoldalán mindig megtalálja a legfrissebb verziót. Ehhez kövesse a jelen használati utasításban található linket vagy QR-kódot, melyet a szimbólum jelölt.
- A terméket csak ezzel a használati utasítással együtt adja tovább.

1.2 Jelmagyarázat

1.2.1 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő figyelmeztetéseket használjuk:

VESZÉLY

VESZÉLY !

- Súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezető közvetlen veszély esetén.

FIGYELMEZTETÉS

FIGYELMEZTETÉS !

- Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

VIGYÁZAT

VIGYÁZAT !

- Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.

1.2.2 Szimbólumok a használati utasításban

A jelen használati utasítás a következő szimbólumokat használja:

	Tartsa be a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos információk
	Kereszthivatkozás
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétbe
	Hilti Li-ion akkumulátor
	Hilti töltőkészülék

1.2.3 Az ábrákon használt szimbólumok

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

	Ezek a számok a jelen használati utasítás elején található ábrákra vonatkoznak.
	Az ábrák számozása a fontos munkalépésekre vagy fontos részegységekre utal. A szövegben ezeket a munkalépéseket vagy részegységeket megfelelő számokkal emelik ki, pl. **(3)**.
	Az **áttekintő** ábrában használt pozíciószámok a **termék áttekintésére szolgáló** szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak.
	Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia.

1.3 Termékhez kötődő szimbólumok

1.3.1 Általános szimbólumok

A termékhez kötődő szimbólumok.

1.3.2 Figyelemfelhívó jelek

A figyelemfelhívó jelek kötelezően elvégzendő eljárásokra hívják fel a figyelmet.

	Csak beltérben használható

2 Biztonság

2.1 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 használathoz.

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 felhasználónak 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 ezt is odafigyeléssel kell kezelni.**
- **Tartsa be a megadott üzemi és tárolási hőmérsékletet.**

2.2 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

Használat előtt olvassa el és értse meg a termékhez tartozó rendszertermékek használati utasításait.

- Ügyeljen arra, hogy a terméket sík, stabil és rezgésmentes alapra állítsa.
- Az állvány felállítása és kezelése során ügyeljen arra, hogy a testrészei ne kerüljenek az állvány alá.
- Soha ne használja az állványt emelőeszközként vagy emelést segítő eszközként.
- Az állvány beltéri felállításakor ügyeljen a felületre. Az állvány a felületet összekarcolhatja.
- A menetes rudat tartsa szabadon minden tárgytól/testrésztől, ill. szennyeződéstől.
- Sem az ujját, sem egyéb testrészét ne dugja az állványlábak csöveibe vagy más olyan helyre, ahol sérülés történhet.
- A tápegységet kizárólag a fali hálózathoz csatlakoztassa.
- Győződjön meg arról, hogy sem a termék, sem a tápegység nem jelent olyan akadályt, amely elesés- vagy sérülésveszéllyel jár.
- Ne érintse meg a tápegységet, ha a tápegység munka közben megsérül. Húzza ki a gép csatlakozóvezetékét a dugaszolóaljzatból.
- Kerülje a földelt részek, pl. csövek, fűtőtestek, tűzhelyek, hűtőszekrények érintését. Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- Óvja a csatlakozóvezetéket hőtől, olajtól és éles szegélyektől.
- Soha ne üzemeltesse a tápegységet, ha az vizes vagy piszkos. A tápegység felületére tapadó por, mindenekelőtt az elektromosan vezető anyagok pora, illetve a nedvesség kedvezőtlen körülmények között elektromos áramütést okozhat.
- Kerülje a tápegység érintkezőinek megérintését.
- Használja a mellékelt tartóhevedert a PRA 91 könnyebb szállításához. Ügyeljen arra, hogy a PRA 91 szállítása közben senki se sérüljön meg. A szállítás folyamán különösen a lábak hegyének pozíciójára kell figyelni.
- Jóllehet a termék a nedvesség behatolása ellen védett, mindig törölje szárazra, mielőtt szállítótáskába helyezi.
- Ellenőrizze, hogy a PRA 91 használata után, az állvány lábainak az összecsukásakor a menetes rúd teljesen le van engedve.
- Kerülje el az akku rövidzárlatát. Az akku termékbe történő behelyezése előtt ellenőrizze, hogy az akku és a termék érintkezőihez nem ér hozzá idegen tárgy. Ha az akku érintkezői rövidre záródnak, tűz-, robbanás- és sérülésveszély áll fenn.
- Ezeknek az akkuknak a feltöltéséhez csak a PUA 81 tápegységet használja. Különben fennáll a termék sérülésének veszélye.

2.3 Elektromágneses összeférhetőség

Bár a készülék megfelel a vonatkozó irányelvek szigorú követelményeinek, a **Hilti** nem zárhatja ki a következőket:

- A készülék zavarhat más készülékeket (pl. repülőgépek navigációs berendezéseit).
- A készülék erős sugárzás miatt tönkremegy, és ez hibás működéshez vezethet.

Ilyen esetekben vagy egyéb bizonytalanság esetén végezzen ellenőrző méréseket.

2.4 Akkumulátoros készülékek gondos használata és kezelése

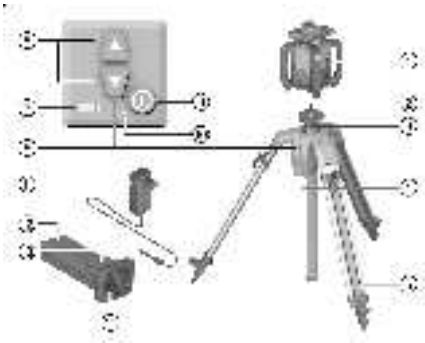
- **A Li-ion akkuk biztonságos kezelésére és használatára vegye figyelembe a következő biztonsági tudnivalókat.** Ezek figyelmen kívül hagyása bőrirritációt, súlyos korrozív sérülést, kémiai égési sérülést, tüzet és/vagy robbanást okozhat.
- Az akkut csak kifogástalan műszaki állapotban használja.
- A sérülések elkerülése és ez egészségre erősen ártalmas folyadékok kifolyásának megakadályozására odafigyeléssel használja az akkut!
- Az akkuk semmi esetre sem módosíthatók vagy manipulálhatók!
- Az akkut tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C (176 °F) fölé hevíteni vagy elégetni.
- Ne használjon vagy töltsön olyan akkut, amelyet ütés ért, vagy egyéb más módon sérült. Rendszeresen ellenőrizze az akkukat sérülés szempontjából.
- Soha ne használjon újrafelhasznált vagy javított akkukat.
- Az akkut vagy akkumulátoros elektromos kéziszerszámot soha ne használja ütőszerszámként.

- Az akkukat soha ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak, magas hőmérsékletnek, szikraképződésnek vagy nyílt lángnak. Ezek robbanást okozhatnak.
- Ne érintse ujjal, szerszámmal, ékszerrel vagy egyéb elektromosan vezető tárgyakkal az akkumulátor pólusait. Ez az akku sérülését okozhatja, valamint anyagi károkhoz és sérülésekhez vezethet.
- Tartsa távol az akkumulátort esőtől, nedvességtől és folyadékoktól. A behatoló folyadék rövidzárlatot, áramütést, égési sérülést, tüzet és robbanást okozhat.
- Csak az ehhez az akkumulátortípushoz tervezett töltőkészülékeket és elektromos kéziszerszámokat használja. Ehhez vegye figyelembe a megfelelő használati utasítás adatait.
- Ne használjon és ne tárolja az akkut robbanásveszélyes környezetben.
- Ha érintésre túl forró az akku, akkor lehet, hogy meghibásodott. Állítsa az akkut egy látható, nem gyúlékony helyre, éghető anyagoktól elegendő távolságra. Hagyja lehűlni az akkut. Amennyiben egy óra elteltével még mindig túl forró az akku érintésre, akkor meghibásodott. Forduljon a **Hilti** Szervizhez vagy olvassa el a „Tudnivalók a **Hilti** Li-ion akkuk biztonságával és alkalmazásával kapcsolatban” c. dokumentumot.

Vegye figyelembe a Li-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.

3 Leírás

3.1 Termékáttekintés 1



① Forgólézer
② 5/8"-es lézerbefogó
③ Állványfej
④ Akkumulátor rekesz
⑤ Kihúzható támaszok
⑥ Kezelőmező
⑦ Töltésállapot-kijelző
⑧ Magasságállító nyílgombok
⑨ Be-/kikapcsoló gomb
⑩ LED-es kijelző
⑪ tápegység
⑫ Akku
⑬ LED akku
⑭ Akku reteszelése/kireteszelése

3.2 Rendeltetésszerű használat

A leírt termék egy automatikus állvány, amire fel lehet szerelni a forgólézert. Az állvány magassága a kezelőmező segítségével állítható. Az állvány és a rászerelt forgólézer segítségével a vízszintes lézersík egy meghatározott célmagasságban igazítható be, szintvonalak vihetők át, vízszintes magasságok állíthatók be és ellenőrizhetők.

- Ezt a terméket kizárólag a **Hilti** PRA 84 Li-ion akkuval együtt használja.
- Ezekhez az akkukhoz csak a **Hilti** PUA 81 tápegységet használja.

Az állvány két különböző módon kezelhető: közvetlenül az állványról a kezelőmezőn keresztül vagy a **Hilti** PRA 400 lézervevővel (**Hilti** forgólézerrel együtt az automatikus beállításhoz és ellenőrzéshez).

3.3 Szállítási terjedelem

PRA 91 automatikus állvány, PRA 84 Li-ion akku, PUA 81 tápegység, hordszíj, használati utasítás, gyártói tanúsítvány.

A termékéhez jóváhagyott további rendszertartozékokat a **Hilti Store** helyen vagy a következő oldalon talál: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

A termék beépített Bluetooth funkcióval rendelkezik.
A Bluetooth egy vezeték nélküli adatátviteli kapcsolat, amelyen keresztül két Bluetooth-képes termék kapcsolódhat egymáshoz.
A **Bluetooth®** szóvédjegy és a logó a **Bluetooth SIG, Inc.** tulajdona és bejegyzett védjegye, ezek használatát a **Hilti** licenceli.

3.5 Automatikus beigazítás

Az automatikus állvány a **Hilti** PR 40-22, PR 40G-22 vagy PR 400-22 forgólézerekkel automatikusan beigazítható. Ezeket a forgólézereket speciálisan a PRA 91 állványtípushoz állítottuk be, a 3 eszköz, azaz az automatikus állvány, a forgólézer és a hozzá tartozó lézervevő képes egymás közötti kommunikációra.
A 3 eszköz együttműködése révén a lézersík automatikusan egy pontosan meghatározott pontra vetíthető. Ehhez a lézervevőt a célmagasságba kell vinni, és a PRA 91 a forgólézer lézersíkját a pontos magasságba mozgatja.
Más forgólézer használata esetén nincs lehetőség az automatikus beigazításra.

3.6 Töltésállapot-kijelző

A terméken, üzem közben

Állapot	Jelentés
4 LED világít.	töltési állapot 100%
3 LED világít, 1 LED villog.	töltési állapot ≥ 75%
2 LED világít, 1 LED villog.	töltési állapot ≥ 50%
1 LED világít, 1 LED villog.	töltési állapot ≥ 25%
1 LED villog.	töltési állapot < 25%

Az akkun, a töltési folyamat közben

Állapot	Jelentés
A piros LED világít az akkun.	Az akku töltődik
A piros LED nem világít az akkun.	töltési állapot 100%

4 Műszaki adatok

4.1 Műszaki adatok PRA 91

Névleges feszültség	7,2 V
Névleges áram	1 500 mA
Kommunikációs tartomány PRA 400 lézervevővel	50 m (164 ft - 1 in)
Szállítási hossz	94 cm (37 in)
Az EPTA Procedure 01 szerinti tömeg akku nélkül	7,7 kg (17,0 lb)
Teherbírás	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maximális magasság (forgólézerrel együtt)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Minimális magasság (forgólézerrel)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Maximális működési magasság a referenciamagasság felett	2 000 m (6 561 ft - 8 in)
Maximális relatív páratartalom	80%

Teljes járathossz	54 cm (21 in)
A legkisebb járathossz	0,25 mm (0,010 in)
Üzemi hőmérséklet	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Tárolási hőmérséklet	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Érintésvédelmi osztály	IP 56
Szennyezettségi fok az IEC 61010-1 szerint	2
Állványmenet	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Sugárzási teljesítmény	10 dBm
Frekvencia	2 400 MHz ... 2 483,5 MHz

4.2 Műszaki adatok PRA 84

Névleges feszültség	7,2 V
Maximális feszültség működés folyamán vagy üzem közbeni töltés közben	13 V
Töltés ideje 32 °C-on (+90 °F)	130 min
Üzemi hőmérséklet	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Tárolási hőmérséklet (száraz)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Töltési hőmérséklet	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Tömeg	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Műszaki adatok PUA 81

Hálózati áramellátás	115 V ... 230 V
Hálózati frekvencia	47 Hz ... 63 Hz
Névleges teljesítmény	36 W
Névleges feszültség	12 V
Üzemi hőmérséklet	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Tárolási hőmérséklet (száraz)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Tömeg	0,23 kg (0,51 lb)

5 Hosszabbítókábel használata

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

延長に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

FIGYELMEZTETÉS

Sérült kábel miatt fellépő veszély! Ne érintse a vezetéket, ha az munka közben megsérül. Húzza ki a gép csatlakozóvezetékét a dugaszolóaljzatból.

- ▸ Rendszeresen ellenőrizze a gép csatlakozóvezetékét, és sérülés esetén cseréltesse ki egy felhatalmazott szakemberrel.

- Csak az adott felhasználási területre engedélyezett, megfelelő vezeték-keresztmetszetű hosszabbítókábelt használjon. Ellenkező esetben a gép teljesítménye csökkenhet és a hosszabbítókábel túlhevülhet.
- Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbítókábel épségét.
- A sérült hosszabbítókábelt cserélje ki.
- Ha hosszabbítókábelt használ, annak szabványosnak kell lennie.

6 A munkahely előkészítése

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a nem szándékos indítás 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.

6.1 Az akku behelyezése 2

Behelyezés előtt ellenőrizze, hogy az akku érintkezői és az automatikus állványban az érintkezők idegen testektől mentesek-e.

1. Tolja az akkut az automatikus állványon a helyére.
2. Fordítsa el a reteszelést az óramutató járásával megegyező irányban, míg meg nem jelenik a reteszelés ikon .

6.2 Az akku eltávolítása

1. Fordítsa el a reteszelést az óramutató járásával ellentétes irányban, míg meg nem jelenik a kireteszelés ikon .
2. Húzza ki az akkut a termékből.

6.3 Az akku töltése 3

FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áram miatti veszély. A behatoló folyadék rövidzárlatot és a tápegység robbanását okozhatja. Ennek súlyos sérülés vagy égési sérülés lehet a következménye!

- A tápegységet csak épületen belül szabad használni.

Az első üzembe helyezés előtt töltse fel teljesen az akkumulátorokat.
Töltéshez vegye ki az akkut a termékből.

1. Fordítsa el az akku reteszét, míg az akku töltőhüvelye láthatóvá nem válik.
2. Helyezze be a tápegység csatlakozódugóját az akkuba.
3. Csatlakoztassa a tápegységet az áramellátásra.
   - Az akkun lévő LED világít.
   - Ha az akku teljesen fel van töltve, az akkun lévő LED kialszik.

6.4 Az automatikus állvány és a lézervevő társítása

A párosításhoz mindkét terméket ki kell kapcsolni.

- Nyomja le egyszerre és tartsa nyomva az automatikus állványon és a lézervevőn a gombot 3 másodpercig.
  - A lézervevő hangjelzést bocsát ki.
  - A lézervevő kijelzőjén megjelenik a szimbólum
  - Mindkét termék kikapcsol.

7 Üzemeltetés

7.1 A forgólézer felszerelése

- Csavarja a forgólézert az óramutató járásával megegyező irányban az állványfejre.

7.2 Bekapcsolás / kikapcsolás

1. Nyomja meg a be/ki gombot a termék bekapcsolásához.
2. Nyomja meg ismételten a be/ki gombot a termék kikapcsolásához.

7.3 A lézersík magasságának beállítása

1. Szerelje fel a forgólézert az állványfejre. 279
2. Ezt követően állítsa be manuálisan 279 vagy automatikusan 279 a lézersík magasságát.

7.3.1 Manuális beigazítás

- Nyomja meg az automatikus állványon lévő magasságállító nyílgombokat a lézersík felfelé vagy lefelé történő mozgatásához.

7.3.2 Automatikus beigazítás 4

Előfeltételek:

- A forgólézer a PRA 91 automatikus állványra van szerelve.
- A PRA 400 lézervevő, a forgólézer és a PRA 91 automatikus állvány társítva van. 279
- A PRA 400 lézervevő és a PRA 91 automatikus állvány kezelőmezője egymásra mutat és közvetlenül látja egymást.

1. Nyomja meg a forgólézeren, a lézervevőn és az automatikus állványon a ⏻ gombot.
   - ▸ A lézervevő kijelzőjén látható a lézer és az automatikus állvány sikeres csatlakoztatása.
   - ▸ Amennyiben nem jön létre a kapcsolat, az érintett terméken a szimbólum jelzi azt.
   - ▸ A forgólézer szintezi magát. Ha a szintezés megtörtént, akkor bekapcsol a lézersugár, majd forogni kezd.
2. Tartsa a lézervevő jelölőhornyát a beállítandó célmagasságra. Tartsa stabilan a lézervevőt, vagy rögzítse azt.
3. Indítsa el az automatikus beigazítást a lézervevőn a gombbal duplán kattintva.
   - ▸ Az automatikus állvány fel-le mozog, amíg el nem éri azt a pozíciót, amelyben a lézersík egybeesik a lézervevő jelölőhornyaival. Közben a lézervevőn visszatérő hangjelzés szólal meg.
   - ▸ Miután elérte ezt a pozíciót, a forgólézer szintezése megtörténik. A sikeres szintezést a lézervevő 5 másodpercig tartó folyamatos hangjelzése jelzi. A kijelzőn rövid időre megjelenik a szimbólum.
   - ▸ Ha az automatikus beigazítás nem végezhető el sikeresen, akkor rövid hangjelzések szólalnak meg a lézervevőn, és rövid időre megjelenik a szimbólum.
4. Ellenőrizze a magasságbeállítást a lézervevő kijelzőjén.
5. Ha lezárult az automatikus igazítás, eltávolíthatja a lézervevőt a célsíkból, és például további pontokat jelölhet ki a lézersíkon belül.

8 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.
- Tartsa a menetes rudat szennyeződésektől mentesen.
- Csak nedves törlőkendővel tisztítsa a burkolatot. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.
- A termék érintkezőinek tisztításához használjon tiszta, száraz törlőkendőt.

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 törlőkendővel. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.
  Ne érjen hozzá az akkuk érintkezőihez, és ne távolítsa el az érintkezőkről a gyárilag felvitt zsírt.
- Csak nedves törlőkendővel 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 villamossági 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**

9 Szállítás és tárolás

Az akkumulátoros kéziszerszámok és az akkumulátorok szállítása

- Használat után állítsa az állványfejet a legalsó helyzetbe.

VIGYÁZAT

Nem szándékos indítás szállításkor !

- A terméket mindig behelyezett akku nélkül szállítsa.

- Vegye ki az akkukat.
- Csúsztassa be az állványlábakat, majd hajtsa be őket.
- Az akkukat soha ne szállítsa ömlesztve. A szállítás során az akkukat a túl nagy ütődéstől és rezgéstől védeni kell, minden vezetőképes anyagtól és a többi akkumulátortól el kell választani, hogy más akkumulátorpólussal ne kerülhessenek érintkezésbe, és ne okozhassanak rövidzárlatot. **Vegye figyelembe az akkukra vonatkozó helyi szállítási előírásokat.**
- Az akkukat tilos postával küldeni. Forduljon szállítmányozóhoz, ha sértetlen akkukat szeretne küldeni.
- Minden használat előtt, illetve hosszabb szállítás előtt és után ellenőrizze az akkumulátor és a termék sértetlenségét.

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 276 alatt megadott hőmérsékleti határértékeket.
- Az akkukat ne a töltőkészüléken tárolja. A töltési folyamatot követően az akkumulátort mindig vegye le a töltőkészülékről.
- Soha ne tárolja az akkut tűző napon, hőforráson vagy üveglap mögött.
- A terméket és az akkut úgy tárolja, hogy azokhoz gyermekek, valamint illetéktelen személyek ne férhessenek hozzá.
- Minden használat előtt, illetve hosszabb idejű tárolás előtt és után ellenőrizze az akkumulátor és a termék sértetlenségét.

10 Hibakeresés

Az ebben a táblázatban fel nem sorolt, illetve olyan hibák esetén, amelyeket saját maga nem tud megjavítani, kérjük, forduljon a **Hilti** Szervizhez.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
Az automatikus állvány nem reagál.	A termék nincs bekapcsolva.	▸ Kapcsolja be a terméket. 279
	A termékek nincsenek párosítva.	▸ Párosítsa a lézervevőt az automatikus állvánnyal. 279
Az automatikus állvány nem kapcsolható be.	Az akku nincs teljesen behelyezve, vagy lemerült.	▸ Hallható kattanással reteszelje az akkut, vagy töltse fel.
Az automatikus beigazítás nem sikeres.	A kívánt magasság a lehetséges beállítási magasságon kívül esik.	▸ Ellenőrizze a beállítási magasságot.
	Túl erős rezgés külső behatások miatt.	▸ Hajtsa ki teljesen az automatikus állványt, és győződjön meg arról, hogy stabil.
	Az automatikus állvány hatótávolságon kívül van.	▸ Vigye közelebb a lézervevőt az automatikus állványhoz.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
Az automatikus beigazítás nem sikeres.	Az automatikus állvány hatótávolságon kívül van.	▸ Igazítsa az automatikus állvány kezelőmezőjét a lézervevő irányába.

11 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 szemétbe!

12 Gyártói garancia

- ▸ A jótállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

13 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 rádióvételt.

Azonban nem garantálható, hogy bizonyos alkalmazásoknál mégsem lépnek fel zavarok. Amennyiben ez a készülék zavarja a rádió- vagy televízióvételt, 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 vevőétől független.
- Kérjen segítséget kereskedőjétől vagy egy tapasztalt rádió- és televíziótechnikustól.

Ez a készülék megfelel a vonatkozó sugárterhelési határértékeknek.
Ezt a készüléket úgy kell felszerelni és működtetni, hogy az adó és az Ön teste között legalább 20 cm távolság legyen.

Feltételek: USA

Ez a készülék megfelel az FCC-rendelkezés 15. paragrafusának.
Az üzembe helyezésre a következő két feltétel vonatkozik:

- A készülék nem okozhat interferenciát.
- A készüléknek el kell viselnie minden zavart, beleértve azokat is, amelyek nem kívánt műveleteket okoznak.

Feltételek: Kanada

Ez a készülék licencmentes adókat/vevőket tartalmaz, melyek megfelelnek a Kanadai Innovációs, Tudományos és Gazdasági Fejlesztési Hatóság licencmentes RSS előírásainak. A készülék a CAN ICES (B) / NMB (B) szerinti B osztályú készülék.

Az üzembe helyezésre a következő két feltétel vonatkozik:

- A készülék nem okozhat interferenciát.
- A készüléknek el kell viselnie minden zavart, beleértve azokat is, amelyek a készülék nem kívánt működését okozhatják.

Azok a módosítások, melyeket a **Hilti** nem engedélyez kifejezetten, korlátozhatják a felhasználónak a készülék üzemeltetésére vonatkozó jogát.

Tartalmazza: FCC ID: SDL-PR4X

Tartalmazza: IC: 5228A-PR4X

A készülékre az FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure érvényes.

A felelős fél:

Hilti, Inc.

7250 Dallas Parkway, Suite 1000

US-Plano, TX 75024

www.hilti.com

14 További információk

A termék tartozékaira, rendszertartozékaira vonatkozó és egyéb kiegészítő információt → **itt** talál.

Országspecifikus engedélyek

A következő fejezetek az egyes piacokra vonatkozó forgalmazási követelményeket tartalmazzák.

Feltételek: Brazília

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Feltételek: Tajvan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Feltételek: Szerbia

И 005 24

RoHS (Veszélyes anyagok alkalmazásának korlátozásáról szóló irányelv)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01, PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏中解释 "X" 标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Ez a táblázat a kínai piacra vonatkozik.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Ez a táblázat a tajvani piacra vonatkozik.

15 Hilti Li-ion akkuk

Biztonsági és használati utasítások

Ebben a dokumentumban az akku alatt újratölthető Hilti Li-ion akkukat értünk, amelyekben több Li-ion cella van összezárva. Hilti elektromos kéziszerszámokhoz készültek, és csak ezekkel használhatók. Csak eredeti **Hilti** akkut használjon!

Leírás

Hilti akkuk cellakezelő és cellavédő rendszerekkel vannak felszerelve.

Az akkuk lítium-ion töltéstároló anyagot tartalmazó cellákból épülnek fel, amelyek nagyon specifikus energiasűrűséget tesznek lehetővé. Li-ion celláknál csak nagyon kis mértékben érvényesül a memóriaeffektus, azonban igen érzékenyek az erőszakos behatásokra, mélykisülésre vagy a magas hőmérsékletre.

A **Hilti** akkukhoz engedélyezett termékek a **Hilti Store**-ban vagy a következő weboldalon találhatók: **www.hilti.group**

Biztonság

- **A Li-ion akkuk biztonságos kezelésére és használatára vegye figyelembe a következő biztonsági tudnivalókat.** Ezek figyelmen kívül hagyása bőrirritációt, súlyos korrozív sérülést, kémiai égési sérülést, tüzet és/vagy robbanást okozhat.
- A sérülések elkerülése és ez egészségre erősen ártalmas folyadékok kifolyásának megakadályozására odafigyeléssel használja az akkut!
- Az akkuk semmi esetre sem módosíthatók vagy manipulálhatók!
- Az akkut tilos szétszedni, összepréselni, 80 °C fölé hevíteni vagy elégetni.
- Ne használjon vagy töltsön olyan akkut, amelyet ütés ért, vagy egyéb más módon sérült. Rendszeresen ellenőrizze az akkukat sérülés szempontjából.
- Soha ne használjon újrafelhasznált vagy javított akkukat.
- Az akkut vagy akkumulátoros elektromos kéziszerszámot soha ne használja ütőszerszámként.

- Az akkukat soha ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak, magas hőmérsékletnek, szikraképződésnek vagy nyílt lángnak. Ezek robbanást okozhatnak.
- Ne érintse ujjal, szerszámmal, ékszerrel vagy egyéb elektromosan vezető tárgyakkal az akkumulátor pólusait. Ez az akku sérülését okozhatja, valamint anyagi károkhoz és sérülésekhez vezethet.
- Tartsa távol az akkumulátort esőtől, nedvességtől és folyadékoktól. A behatoló folyadék rövidzárlatot, áramütést, égési sérülést, tüzet és robbanást okozhat.
- Csak az ehhez az akkumulátortípushoz tervezett töltőkészülékeket és elektromos kéziszerszámokat használja. Ehhez vegye figyelembe a megfelelő használati utasítás adatait.
- Ne használjon és ne tárolja az akkut robbanásveszélyes környezetben.
- Ha érintésre túl forró az akku, akkor lehet, hogy meghibásodott. Állítsa az akkut egy látható, nem gyúlékony helyre, éghető anyagoktól elegendő távolságra. Hagyja lehűlni az akkut. Amennyiben egy óra elteltével még mindig túl forró az akku érintésre, akkor meghibásodott. Járjon el az **Intézkedések akkumulátortűz esetén** c. fejezet utasításai szerint.

Tennivalók sérült akkuk esetén

- Mindig a **Hilti** Szervizzel lépjen kapcsolatba, ha az akkumulátor sérült.
- Ne használjon akkut, ha folyadék szivárog belőle.
- Kilépő folyadék esetén kerülje a közvetlen érintkezést a bőrrel és a szemmel. Mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget az akkufolyadék kezelése során.
- A kifolyt akkumulátorfolyadék eltávolításához használjon ehhez engedélyezett tisztítószert. Vegye figyelembe az akkumulátorfolyadékra vonatkozó helyi ártalmatlanítási előírásokat.
- A sérült akkut helyezze nem éghető tartályba, fedje el száraz homokkal, mészkőporral (CaCO3) vagy szilikáttal (vermikulit). Ezután a fedelet zárja le légmentesen, és a tartályt tartsa távol éghető gázoktól, folyadékoktól és tárgyaktól.
- A tartályt **Hilti Store**-ban ártalmatlanítsa, vagy forduljon az illetékes hulladéklerakóhoz. **Vegye figyelembe a sérült akkukra vonatkozó helyi szállítási előírásokat!**

Teendők működésképtelen akku esetén

- Figyelje az akkuk normálistól eltérő működését, a hibás töltést vagy a szokatlanul hosszú töltési időt, az érezhető teljesítménycsökkenést, szokatlan LED működést és a kilépő folyadékokat. Ezek mind belső problémára utalnak.
- Ha belső akkuproblémára gyanakszik, lépjen kapcsolatba a **Hilti** Szervizzel.
- Ha az akku már nem működik, folyadék szivárog belőle, vagy már nem tölthető, akkor az akkut ártalmatlanítani kell. Lásd a **Karbantartás és ártalmatlanítás** c. fejezetet.

Intézkedések akkumulátortűz esetén

FIGYELMEZTETÉS

Akkumulátorégés miatti veszély! Az égő akkumulátor veszélyes és robbanásveszélyes folyadékokat és gőzöket bocsát ki, ami korróziós sérülést, égési sérülést és robbanást okozhat.

- Akkumulátortűz oltásakor viseljen személyi védőfelszerelést.

- Gondoskodjon a megfelelő szellőztetésről, hogy a veszélyes és robbanásveszélyes gőzök elillanhassanak.
- Intenzív füstképződés esetén azonnal hagyja el a helyiséget.
- A légutak irritációja esetén keressen fel orvost.
- Mielőtt megpróbálkozna az oltással, hívja fel a tűzoltóságot.
- Az akkumulátortüzet csak vízzel oltsa a lehető legnagyobb távolságból. A porral oltók és oltókendők Li-ion akkuk esetén hatástalanok. A környezeti tüzek normál oltóanyaggal leküzdhetők.
- Ne kíséreljen meg nagy mennyiségű égő akkut mozgatni. A nem érintett anyagokat távolítsa el az akku közvetlen környezetéből, és így szigetelje el az érintett akkukat.

Nem lehűlt, füstölgő vagy égő akku esetében:

- Tegye lapátra, és dobja egy vízzel teli vödörbe. A hűtő hatás megakadályozza a tűz átterjedését azokra a cellákra, amelyek hőmérséklete még nem érte el a gyulladást eredményező kritikus hőmérsékletet.
- Hagyja az akkumulátort legalább 24 órára a vödörben, míg az teljesen le nem hűl.
- Lásd a **Tennivalók sérült akkuk esetén** c. fejezetet.

Szállításra és tárolásra vonatkozó adatok

- Környezeti hőmérséklet: -17 °C és +60 °C / 1 °F és 140 °F között.
- Tárolási hőmérséklet: -20 °C és +40 °C / -4 °F és 104 °F között.
- Az akkukat ne a töltőkészüléken tárolja. A töltési folyamatot követően az akkumulátort mindig vegye le a töltőkészülékről.
- Az akkukat lehetőleg hűvös és száraz helyen tárolja. A hűvös helyen történő tárolás növeli az akkumulátor üzemidejét. Soha ne tárolja az akkumulátort tűző napon, fűtőtesten és üveglap mögött.

- Az akkukat tilos postával küldeni. Forduljon szállítmányozóhoz, ha sértetlen akkukat szeretne küldeni.
- 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.**

Karbantartás és ártalmatlanítás

- Az akkut tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban. Kerülje a por és szennyeződés szükségtelen lerakódását az akkumulátorra. Tisztítsa meg az akkut száraz, puha ecsettel vagy tiszta, száraz törlőkendővel.
- Soha ne üzemeltesse az akkumulátort eldugult szellőzőnyílásokkal. Óvatosan tisztítsa meg a szellőzőnyílásokat száraz, puha kefével.
- Idegen tárgyakkal ne nyúljon az akkumulátor belső részeihez.
- Ne hagyja, hogy nedvesség kerüljön az akkuba. Ha nedvesség hatolt az akkuba, akkor kezelje sérült akkuként, és szigetelje el nem éghető tartályban.
  - Lásd a **Tennivalók sérült akkuk esetén** c. fejezetet.
- Szakszerűtlen ártalmatlanítás esetén a kilépő gázok és folyadékok miatt egészségkárosító hatás jöhet létre. Az akkut **Hilti Store**-ban ártalmatlanítsa, vagy forduljon az illetékes hulladéklerakóhoz. **Vegye figyelembe a sérült akkukra vonatkozó helyi szállítási előírásokat!**
- Az akkukat ne dobja a háztartási szemétbe.
- Az akkukat úgy ártalmatlanítsa, hogy azok ne kerülhessenek gyermekek kezébe. A csatlakozókat nem vezető anyaggal fedje le a rövidzárlat elkerülése érdekében.

Originalna navodila za uporabo

1 Informacije glede navodil za uporabo

1.1 K tem navodilom za uporabo

- **Opozorilo!** Pred uporabo izdelka se prepričajte, da ste prebrali in razumeli navodila za uporabo, priložena izdelku, vključno z navodili, varnostnimi in drugimi opozorili, slikami in specifikacijami. Predvsem se seznanite z vsemi navodili, varnostnimi in drugimi opozorili, slikami, specifikacijami, sestavnimi deli in funkcijami. Če tega ne storite, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb. Shranite navodila za uporabo, vključno z vsemi navodili ter varnostnimi in drugimi opozorili, za kasnejšo uporabo.
- Izdelki HILTI so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščeno 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 uporablja nestrokovno osebje in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.
- Priložena navodila za uporabo ustrezajo tehničnim standardom v času tiska. Aktualna različica je vedno na voljo na spletu na strani z izdelki Hilti. Odprite povezavo ali poskenirajte kodo QR v teh navodilih za uporabo, ki je označena s simbolom .
- Izdelek predajte drugi osebi le s temi navodili za uporabo.

1.2 Legenda

1.2.1 Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Uporabljajo se naslednje signalne besede:

NEVARNOST

NEVARNOST !

- Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

OPOZORILO

OPOZORILO !

- Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.

PREVIDNO

PREVIDNO !

- Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do telesnih poškodb ali materialne škode.

1.2.2 Simboli v navodilih za uporabo

V navodilih za uporabo se pojavljajo naslednji simboli:

	Upoštevajte navodila za uporabo
	Navodila za uporabo in druge uporabne informacije
	Navzkrižni sklic
	Ravnanje z materiali, ki jih je mogoče znova uporabiti
	Električnih orodij in akumulatorskih baterij ne odstranjujte s hišnimi odpadki
	Hilti Litij-ionska akumulatorska baterija
	Hilti Polnilnik

1.2.3 Simboli na slikah

Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

	Te številke označujejo slike, ki so na začetku teh navodil za uporabo.
	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 **Pregled** so uporabljene številke položajev, ki se nanašajo na številke v legendi poglavja **Pregled izdelka**.
	Ta znak opozarja, da morate biti pri uporabi izdelka še posebej pozorni.

1.3 Simboli, ki so odvisni od izdelka

1.3.1 Splošni simboli

Simboli, povezani z izdelkom

1.3.2 Znaki za obveznost

Znaki za obveznost označujejo obvezne postopke.

	Uporabljajte le v zaprtih prostorih

2 Varnost

2.1 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.**
- **Upoštevajte 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.** Neprevidno 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.**

2.2 Dodatna varnostna opozorila

Pred uporabo se prepričajte, da ste prebrali in razumeli navodila za uporabo sistemskih izdelkov, povezanih s tem izdelkom.

- Pazite, da bo izdelek postavljen na ravni in stabilni podlagi brez tresljajev.
- Pri postavljanju in upravljanju stojala pazite, da pod njim ne bo kakšnega dela telesa.
- Stojala ne uporabljajte kot dvigalko ali dvižni pripomoček.
- Pri postavljanju stojala v zaprtih prostorih pazite na tla. Stojalo lahko obdrgne tla.
- Poskrbite, da se navojnega droga stojala nikoli ne bo dotikal kakšen predmet/del telesa oz. da bo vedno čist.

- Ne vtikajte prstov ali drugih delov telesa v votle dele nog stojala ali v dele, ki bi lahko povzročili telesne poškodbe.
- Usmernik priključite le na električno omrežje.
- Pazite, da izdelek in usmernik ne predstavljata ovire, zaradi katere bi se lahko spotaknili ali poškodovali.
- Če pride pri delu do poškodb usmernika, se usmernika ne smete dotikati. Izvlecite vtič iz vtičnice.
- Pri uporabi naprave se ne dotikajte ozemljenih predmetov kot so npr. cevi, radiatorji, štedilniki in hladilniki. Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Priključnega kabla ne izpostavljajte vročini, olju ali ostrim robovom.
- Usmernika nikoli ne uporabljajte, če je umazan ali moker. Prah, ki se sprijema na površino usmernika (še posebej električno prevoden prah), ali vlaga lahko v neugodnih razmerah povzročita električni udar.
- Ne dotikajte se kontaktov usmernika.
- Za lažje prenašanje stojala PRA 91 uporabljajte priložen nosilni pas. Pri tem pazite, da med prenašanjem stojala PRA 91 ne poškodujete sebe ali drugih. Med prenašanjem bodite pozorni predvsem na konice nog.
- Čeprav je izdelek zaščiten pred vdorom vlage, ga obrišite, preden ga pospravite v torbo.
- Po uporabi stojala PRA 91 se pred zlaganjem njegovih nog vedno najprej prepričajte, ali se je navojni drog stojala dejansko popolnoma spustil.
- Pazite, da na akumulatorski bateriji ne povzročite kratkega stika. Preden akumulatorsko baterijo vstavite v izdelek, se prepričajte, da na kontaktih akumulatorske baterije in v izdelku ni tujkov. Če pride na kontaktih akumulatorske baterije do kratkega stika, obstaja nevarnost požara, eksplozije in poškodb.
- To akumulatorsko baterijo polnite le z usmernikom PUA 81. Sicer obstaja nevarnost poškodb akumulatorske baterije.

2.3 Elektromagnetna združljivost

Čeprav naprava izpolnjuje stroge zahteve veljavnih direktiv, **Hilti** ne more izključiti naslednjih možnosti:

- Naprava lahko moti druge naprave (npr. navigacijsko opremo letal).
- Napravo lahko moti močno sevanje, ki lahko povzroči njeno nepravilno delovanje.

V teh primerih in v primeru drugih negotovosti opravite kontrolne meritve.

2.4 Skrbno ravnanje z akumulatorskimi baterijami in njihova uporaba

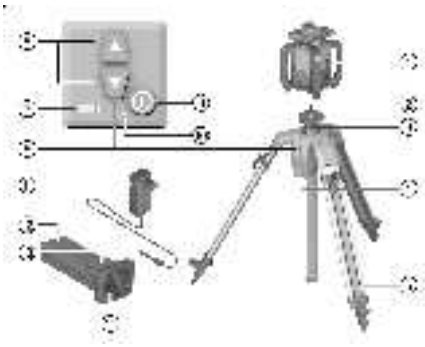
- **Upoštevajte naslednja navodila za varno uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.** Če navodil ne boste upoštevali, lahko pride do draženja kože, težkih korozijskih poškodb, kemičnih opeklin, požarov in/ali eksplozij.
- Akumulatorske baterije uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju.
- 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 eksplozij.

- Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. Akumulatorsko baterijo odložite na vidno in negorljivo mesto na zadostni razdalji stran od gorljivih materialov. Počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi. Če je akumulatorska baterija po eni uri še vedno prevroča, da bi jo prijeli, potem je v okvari. Obrnite se na servisno službo **Hilti** ali preberite dokument „Varnostni napotki in navodila za uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij **Hilti**“.

Upoštevajte posebne smernice za prevažanje, skladiščenje in uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij.
Preberite varnostne napotke in navodila za uporabo litij-ionskih akumulatorskih baterij **Hilti**, ki jih lahko prikličete s skeniranjem kode QR na koncu teh navodil za uporabo.

3 Opis

3.1 Pregled izdelka 1



① Rotacijski laser
② Vpenjalo laserja 5/8"
③ Glava stojala
④ Prostor za akumulatorsko baterijo
⑤ Izvlečni oporniki
⑥ Polje za upravljanje
⑦ Indikator napolnjenosti
⑧ Puščični tipki za nastavitev višine
⑨ Tipka za vklop/izklop
⑩ Prikaz z LED-diodami
⑪ Usmernik
⑫ Akumulatorska baterija
⑬ LED-dioda na akumulatorski bateriji
⑭ Element za odklepanje/zaklepanje akumulatorske baterije

3.2 Namenska uporaba

Opisani izdelek je samodejno stojalo, na katerega lahko namestite rotacijski laser. Višino stojala lahko nastavite z upravljalnim elementom. S stojalom in rotacijskim laserjem, ki je nameščen nanj, lahko vodoravno lasersko ravnino nastavite na določeno višino, prenašate metrske oznake in preverjate ali naravnate višino v vodoravni ravnini.

- Ta izdelek uporabljajte samo z litij-ionskimi akumulatorskimi baterijami **Hilti** PRA 84.
- Za te akumulatorske baterije uporabljajte le usmernik **Hilti** PUA 81.

Stojalo lahko upravljate na dva načina: prek upravljalnega polja neposredno na stojalu ali z laserskim sprejemnikom **Hilti** PRA 400 (v kombinaciji z rotacijskim laserjem **Hilti** za samodejno poravnavanje in nadzor).

3.3 Obseg dobave

Samodejno stojalo PRA 91, litij-ionska akumulatorska baterija PRA 84, usmernik PUA 81, nosilni pas, 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**

3.4 Bluetooth

Ta izdelek je opremljen s funkcijo Bluetooth.
Bluetooth je brezžična povezava, ki omogoča brezžično komunikacijo med izdelki, ki podpirajo Bluetooth.
Besedna znamka **Bluetooth®** in logotip sta registrirani blagovni znamki v lasti podjetja **Bluetooth SIG, Inc.** in rabo teh dveh blagovnih znamk licencira podjetje **Hilti**.

3.5 Avtomatska naravnava

Samodejno stojalo lahko samodejno poravnate z rotacijskimi laserji **Hilti** PR 40-22, PR 40G-22 ali PR 400-22. Rotacijski laserji so prilagojeni napravi PRA 91 in so opremljeni s trismernim komunikacijskim sistemom med samodejnim stojalom, rotacijskim laserjem in povezanim laserskim sprejemnikom.
S kombiniranjem teh 3 komponent je mogoče lasersko ravnino naravnati na točno določeno točko. Za to je treba laserski sprejemnik dvigniti na ciljno višino in PRA 91 premakne lasersko ravnino rotacijskega laserja natančno na to višino.
Če uporabljate druge rotacijske laserje, samodejno poravnavanje ni mogoče.

3.6 Indikator napolnjenosti

Na izdelku, med delovanjem

Stanje	Pomen
Svetijo 4 LED-diode.	Stanje napolnjenosti 100 %
3 LED-diode svetijo, 1 LED-dioda utripa.	Stanje napolnjenosti ≥ 75 %
2 LED-diodi svetita, 1 LED-dioda utripa.	Stanje napolnjenosti ≥ 50 %
1 LED-dioda sveti, 1 LED-dioda utripa.	Stanje napolnjenosti ≥ 25 %
1 LED-dioda utripa.	Stanje napolnjenosti < 25 %

Na akumulatorski bateriji, med polnjenjem

Stanje	Pomen
Rdeča LED-dioda na akumulatorski bateriji sveti.	Akumulatorska baterija se polni
Rdeča LED-dioda na akumulatorski bateriji ne sveti.	Stanje napolnjenosti 100 %

4 Tehnični podatki

4.1 Tehnični podatki PRA 91

Nazivna napetost	7,2 V
Nazivni tok	1.500 mA
Doseg komunikacije z laserskim sprejemnikom PRA 400	50 m (164 ft — 1 in)
Transportna dolžina	94 cm (37 in)
Teža v skladu z EPTA Procedure 01 brez akumulatorske baterije	7,7 kg (17,0 lb)
Nosilnost	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maks. višina (z rotacijskim laserjem)	1,95 m (6 ft — 4,77 in)
Min. višina (z rotacijskim laserjem)	0,97 m (3 ft — 2,19 in)
Maksimalna nadmorska višina uporabe	2.000 m (6.561 ft — 8 in)
Maksimalna relativna vlažnost v zraku	80 %
Skupni pomik	54 cm (21 in)
Najmanjši pomik	0,25 mm (0,010 in)
Delovna temperatura	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)

Temperatura skladiščenja	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Stopnja zaščite	IP 56
Stopnja onesnaženja v skladu s standardom IEC 61010-1	2
Navoj stojala	5/8" x 11 mm (0,43")
Moč sevanja	10 dBm
Frekvenca	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Tehnični podatki PRA 84

Nazivna napetost	7,2 V
Maks. napetost med delovanjem ali pri polnjenju med delovanjem	13 V
Čas polnjenja pri 32 °C	130 min
Delovna temperatura	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura skladiščenja (suho mesto)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Temperatura polnjenja	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Teža	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Tehnični podatki PUA 81

Električno napajanje	115 V ... 230 V
Omrežna frekvenca	47 Hz ... 63 Hz
Nazivna moč	36 W
Nazivna napetost	12 V
Delovna temperatura	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Temperatura skladiščenja (suho mesto)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Teža	0,23 kg (0,51 lb)

5 Uporaba podaljška

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

配線に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

OPOZORILO

Nevarnost zaradi poškodovanega kabla! Če pride pri delu do poškodbe priključnega kabla ali podaljška, se kabla ne smete dotikati. Vtič izvlecite iz vtičnice.

- ▸ Redno kontrolirajte priključni kabel orodja. Poškodovani kabel naj zamenja strokovnjak.

- Uporabljajte samo podaljške, ki so predvideni za ta namen uporabe in imajo ustrezen presek kablov. Sicer lahko pride do zmanjšanja zmogljivosti orodja in pregrevanja kabla.
- Podaljšek redno preverjajte glede morebitnih poškodb.
- Če je električni podaljšek poškodovan, ga zamenjajte.
- Ko stroj uporabljate na prostem, uporabite le take električne podaljške, ki so namenjeni zunanji rabi in so temu primerno označeni.

6 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.

Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.

6.1 Vstavljanje akumulatorske baterije 2

Pred vstavljanjem preverite, da na kontaktih akumulatorske baterije in samodejnega stojala ni tujkov.

1. Akumulatorsko baterijo potisnite v vpenjalo na stojalu.
2. Zavrtite zaklep v desno. Pojaviti se mora simbol za zaklepanje .

6.2 Odstranjevanje akumulatorske baterije

1. Zavrtite zaklep v levo. Pojaviti se mora simbol za odklepanje .
2. Odstranite akumulatorsko baterijo iz izdelka.

6.3 Polnjenje akumulatorske baterije 3

OPOZORILO

Nevarnost zaradi električnega toka. Vdor tekočin lahko povzroči kratek stik in eksplozijo usmernika. To lahko povzroči hude poškodbe in opekline!

- Usmernik lahko uporabljate samo v notranjih prostorih.

Akumulatorske baterije pred prvo uporabo napolnite do konca.
Za polnjenje odstranite akumulatorsko baterijo iz izdelka.

1. Zavrtite zaklep akumulatorske baterije tako, da je vidna polnilna vtičnica na akumulatorski bateriji.
2. Vtaknite vtič usmernika v akumulatorsko baterijo.
3. Priključite usmernik na električno napajanje.
   - LED-dioda na akumulatorski bateriji sveti.
   - Akumulatorska baterija je povsem napolnjena, ko LED-dioda na akumulatorski bateriji ugasne.

6.4 Samodejna sparitev stojala in laserskega sprejemnika

Za sparitev morata biti oba izdelka izklopljena.

- 3 sekunde istočasno držite tipko na samodejnem stojalu in laserskem sprejemniku.
  - Laserski sprejemnik odda zvočni signal.
  - Na zaslonu laserskega sprejemnika se prikaže simbol .
  - Oba izdelka se izklopita.

7 Uporaba

7.1 Namestitev rotacijskega laserja

- Rotacijski laser privijte v desno na glavo stojala.

7.2 Vklop/izklop

1. Pritisnite tipko za vklop/izklop, da vklopite izdelek.
2. Znova pritisnite na tipko za vklop/izklop, da izklopite izdelek.

7.3 Naravnava višine laserske ravnine

1. Namestite rotacijski laser na glavo stojala. 295
2. Višino laserske ravnine nastavite ročno 295 ali samodejno 295.

7.3.1 Ročna naravnava

- Za premikanje laserske ravnine navzgor oz. navzdol pritisnite ustrezno puščično tipko za nastavitev višine na samodejnem stojalu.

7.3.2 Avtomatska naravnava 4

Pogoji:

- Rotacijski laser je nameščen na samodejno stojalo PRA 91.
- Laserski sprejemnik PRA 400, rotacijski laser in samodejno stojalo PRA 91 so sparjeni. 295
- Laserski sprejemnik PRA 400 in polje za upravljanje samodejnega stojala PRA 91 sta obrnjena drug proti drugemu in imata neposreden vidni kontakt.

1. Na rotacijskem laserju, laserskem sprejemniku in samodejnem stojalu pritisnite tipko .
   - Na zaslonu laserskega sprejemnika se prikaže uspešna povezava z laserjem in samodejnim stojalom.

- ▸ Če povezave ni mogoče vzpostaviti, simbol na ustreznem izdelku označuje, da povezava ni vzpostavljena.
- ▸ Rotacijski laser se nivelira. Ko je laser zniveliran, se laserski žarek vklopi in začne rotirati.

2. Držite označevalno zarezo laserskega sprejemnika na nastavljeni ciljni višini. Laserski sprejemnik držite pri miru ali ga fiksirajte.
3. Vklopite samodejno naravnavo z dvojnim klikom tipke na laserskem sprejemniku.
   - ▸ Samodejno stojalo se premika navzgor in navzdol, dokler ne doseže položaja, v katerem laserska ravnina sovpada z označevalno zarezo laserskega sprejemnika. Pri tem boste na laserskem sprejemniku zaslišali ponavljajoč se zvočni signal.
   - ▸ Ko je ta položaj dosežen, se začne rotacijski laser nivelirati. Ob uspešnem zaključku laserski sprejemnik odda 5-sekundni neprekinjeni ton. Na zaslonu se na kratko prikaže simbol .
   - ▸ Če samodejna naravnava ni uspešno izvedena, laserski sprejemnik odda kratke zvočne signale in na kratko se prikaže simbol .
4. Preverite nastavitev višine na zaslonu laserskega sprejemnika.
5. Ko je samodejna naravnava zaključena, lahko laserski sprejemnik odstranite s ciljne ravnine in npr. označite dodatne točke na laserski ravnini.

8 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.
- Skrbite za čistočo navojnega droga.
- 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.

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.

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 vašem centru **Hilti Store** ali na spletni strani: **www.hilti.group**

9 Transport in skladiščenje

Transport akumulatorskih orodij in akumulatorskih baterij

- Po uporabi premaknite glavo stojala v najnižji položaj.

PREVIDNO

Nenameren vklop med transportom !

- Izdelke vedno transportirajte brez nameščene akumulatorske baterije!

- Odstranite akumulatorsko baterijo/akumulatorske baterije.
- Potisnite noge stojala navznoter in jih sklopite.
- Akumulatorskih baterij nikoli ne prevažajte nezaščitenih med drugimi predmeti. Med transportom morajo biti akumulatorske baterije zaščitene pred udarci in tresljaji 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 292.
- 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.

10 Pomoč pri motnjah

V primeru motenj, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih sami ne znate odpraviti, se obrnite na servisno službo **Hilti**.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Samodejno stojalo ne deluje.	Izdelek ni vklopljen.	▸ Vklopite izdelek. 295
	Izdelka nista sparjena.	▸ Laserski sprejemnik sparite s samodejnim stojalom. 295
Samodejnega stojala ni mogoče vklopiti.	Akumulatorska baterija ni povsem vstavljena ali pa je prazna.	▸ Vstavite akumulatorsko baterijo, da se slišno zaskoči, ali pa jo napolnite.
Postopek avtomatskega niveliranja ni bil uspešno opravljen.	Želena višina je zunaj območja nastavljive višine.	▸ Preverite nastavljeno višino.
	Preveč tresljajev zaradi zunanjih vplivov.	▸ Samodejno stojalo popolnoma razklopite in se prepričajte, da je v stabilnem položaju.
	Samodejno stojalo ni v dosegu.	▸ Laserski sprejemnik približajte samodejnemu stojalu.
		▸ Upravljalni element na samodejnem stojalu usmerite proti laserskemu sprejemniku.

11 Odstranjevanje

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi nepravilnega odstranjevanja! Nevarnost za zdravje zaradi izstopajočih plinov ali tekočin.

- Poškodovanih akumulatorskih baterij ne pošiljajte!
- Priključke pokrijte z neprevodnim materialom, tako da preprečite morebiten kratki stik.
- Akumulatorske baterije shranjujte zunaj dosega otrok.
- Akumulatorsko baterijo oddajte v trgovini **Hilti Store** ali pa se obrnite na pristojno podjetje za odstranjevanje odpadkov.

Naprave **Hilti** so pretežno izdelane iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vaše odsluženo orodje. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.

- Električnih orodij, naprav in akumulatorskih baterij ne zavrzite skupaj z gospodinjskimi odpadki!

12 Proizvajalčeva garancija

- V primeru vprašanj o garancijskih pogojih se obrnite na lokalnega partnerja **Hilti**.

13 FCC-opozorilo (velja v ZDA) / IC-opozorilo (velja v Kanadi)

Preizkusi so pokazali, da naprava deluje znotraj mejnih vrednosti, ki so opredeljene v razdelku 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 namestitev 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 izdelek je skladen z ustreznimi mejnimi vrednostmi izpostavljenosti sevanju.
To napravo namestite in uporabljajte pri najmanjši razdalji 20 cm med oddajnikom in svojim telesom.

Pogoji: ZDA

Izdelek je bil izdelan v skladu s 15. členom določil FCC.
Za zagon morata biti izpolnjena naslednja pogoja:

- Naprava ne povzroča motenj.
- Naprava mora biti odporna na vse motnje, tudi na motnje, ki povzročajo nezaželene operacije.

Pogoji: Kanada

Ta naprava vsebuje oddajnike/sprejemnike brez posebne licence, ki so v skladu z brezlicenčnimi standardi RSS kanadskega urada za inovacije, znanost in gospodarski razvoj. Izdelek je naprava razreda B CAN ICES (B) / NMB (B).
Za zagon morata biti izpolnjena naslednja pogoja:

- Naprava ne povzroča motenj.
- Naprava mora biti odporna na vse motnje, tudi na motnje, ki povzročajo nezaželene operacije naprave.

Zaradi sprememb ali modifikacij, ki niso izrecno dovoljene s strani podjetja **Hilti**, lahko uporabniku preneha pravica do uporabe orodja.

Vsebuje FCC ID: SDL-PR4X
Vsebuje IC: 5228A-PR4X
Za napravo se uporabljajo določila FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
Odgovorna stranka je:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Dodatne informacije

Pribor, sistemske izdelke in dodatne informacije o izdelku najdete → **tukaj.**

Odobritve v posameznih državah

Naslednji odseki vsebujejo informacije o zahtevah za odobritev za posamezen trg.

Pogoji: Brazilija

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Pogoji: Tajvan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Pogoji: Srbija

И 005 24

RoHS (direktiva o omejevanju uporabe določenih nevarnih snovi)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏中进行技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Ta preglednica velja za kitajsko tržišče.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. “–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Ta preglednica velja za tržišče Tajvan.

15 Litij-ionske akumulatorske baterije Hilti

Varnostni napotki in navodila za uporabo

V tej dokumentaciji se pojem akumulatorska baterija uporablja za polnilne litij-ionske akumulatorske baterije, v katerih je združenih več litij-ionskih celic. Lahko jih uporabljate samo z električnimi orodji Hilti, katerim so tudi namenjene. Uporabljajte samo originalne akumulatorske baterije **Hilti**!

Opis

Akumulatorske baterije **Hilti** so opremljene s sistemi za upravljanje in zaščito celic.

Akumulatorske baterije so izdelane iz celic, ki vsebujejo litij-ionske materiale za shranjevanje energije, ki omogočajo visoko specifično gostoto energije. Litij-ionske akumulatorske baterije imajo majhen spominski učinek, vendar so zelo občutljive na zunanje vplive, prekomerno izpraznitev ali previsoke temperature.

Izdelke, ki so odobreni za akumulatorske baterije **Hilti**, najdete v centru **Hilti Store** ali na spletni strani: **www.hilti.group**

Varnost

- **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.
- 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 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 eksplozij.
- Če je akumulatorska baterija prevroča, da bi se je dotaknili, je morda v okvari. Akumulatorsko baterijo odložite na vidno in negorljivo mesto na zadostni razdalji stran od gorljivih materialov. Počakajte, da se akumulatorska baterija ohladi. Če je akumulatorska baterija po eni uri še vedno prevroča, da bi jo prijeli, potem je v okvari. Ravnajte v skladu z navodili, ki so navedena v poglavju **Ukrepi v primeru gorenja akumulatorske baterije**.

Kako ravnati, če so vaše akumulatorske baterije poškodovane

- Če je vaša akumulatorska baterija poškodovana, se obrnite izključno na servis **Hilti**.
- Ne uporabljajte akumulatorskih baterij, iz katerih izteka tekočina.
- Če iz njih izteka tekočina, preprečite neposreden stik tekočine z očmi in/ali kožo. Pri ravnanju s tekočino iz akumulatorskih baterij vedno uporabljajte zaščitne rokavice in zaščito za oči.
- Za odstranjevanje iztečene baterijske tekočine uporabite za to odobreno kemično čistilno sredstvo. Upoštevajte krajevne predpise za odstranjevanje tekočine iz akumulatorskih baterij.
- Akumulatorsko baterijo v okvari položite v negorljivo posodo in jo pokrijte s suhim peskom, krednim prahom (CaCO3) ali silikatom (vermikulit). Nato neprodušno zaprite pokrov in posode ne shranjujte v bližini vnetljivih plinov, tekočin ali predmetov.
- Posodo oddajte v vašem centru **Hilti Store** ali se obrnite na pristojno podjetje za odstranjevanje odpadkov. **Upoštevajte krajevne predpise o transportu poškodovanih akumulatorskih baterij!**

Kako postopati v primeru nedelujočih akumulatorskih baterij

- Pazite na nenormalno vedenje akumulatorskih baterij, kot so nepravilno polnjenje ali neobičajno dolgo polnjenje, občutno manjša zmogljivost, nenavadno delovanje LED-diod ali iztekanje tekočine. To so indikatorji, ki lahko opozarjajo na notranjo napako.
- Če sumite, da ima akumulatorska baterija notranjo napako, se obrnite na servis **Hilti**.
- Če akumulatorska baterija ne deluje več, je ni mogoče več napolniti ali pa iz nje izteka tekočina, jo morate zavreči. Glejte poglavje **Vzdrževanje in ravnanje z odpadnim materialom**.

Ukrepi v primeru gorenja akumulatorske baterije

OPOZORILO

Nevarnost zaradi vnetja akumulatorske baterije! Iz goreče akumulatorske baterije se lahko iztekajo nevarne in eksplozivne tekočine in hlapi, ki lahko povzročijo korozijske poškodbe, opekline ali eksplozije.

- Ko izvajate ukrepe za gašenje goreče akumulatorske baterije, nosite svojo osebno zaščitno opremo.

- Poskrbite za primerno prezračevanje, da lahko iz prostora uidejo nevarni in eksplozivni hlapi.
- Ob izrazitejšem dimljenju prostor takoj zapustite.
- V primeru draženja dihalnih poti se posvetujte z zdravnikom.
- Preden začnete z gašenjem, pokličite gasilce.
- Goreče akumulatorske baterije gasite samo z vodo z največje možne razdalje. Gasilni aparati s prahom in požarne odeje pri litij-ionskih akumulatorskih baterijah niso učinkovite. Požari v okolici se lahko pogasijo z običajnimi gasilnimi sredstvi.
- Ne poskušajte premikati večjih količin gorečih baterij. Neprizadete materiale odstranite iz bližnje okolice in s tem izolirajte prizadete akumulatorske baterije.

Če se akumulatorska baterija ne ohladi, iz nje izstopa dim ali se vname:

- Akumulatorsko baterijo dvignite z lopato in jo odvrzite v vedro z vodo. Hladilni učinek preprečuje širjenje požara na akumulatorske celice, ki še niso dosegle kritične temperature vžiga.
- Akumulatorsko baterijo vsaj 24 ur pustite v vedru, da se povsem ohladi.
- Glejte poglavje **Ravnanje v primeru poškodovanih akumulatorskih baterij** .

Navodila za transport in shranjevanje

- Temperatura okolice med -17 °C in +60 °C/1 °F in 140 °F.

- Temperatura shranjevanja med -20 °C in +40 °C/-4 °F in 104 °F.
- Akumulatorskih baterij ne shranjujte v polnilniku. Po polnjenju vedno odstranite akumulatorsko baterijo s polnilnika.
- Akumulatorske baterije shranjujte na hladnem in suhem mestu. Shranjevanje akumulatorske baterije na hladnem podaljša njen čas delovanja. Akumulatorskih baterij ne puščajte na soncu, na ogrevalnih telesih ali za steklom.
- Akumulatorskih baterij ne smete pošiljati po pošti. Če želite pošiljati nepoškodovane akumulatorske baterije, se obrnite na dostavno podjetje.
- Akumulatorskih baterij nikoli ne prevažajte nezaščitenih med drugimi predmeti. Med transportom morajo biti akumulatorske baterije zaščitene pred udarci in vibracijami ter izolirane od kakršnih koli prevodnih materialov in drugih akumulatorskih baterij, tako da ne morejo priti v stik z drugimi poli baterij, kar lahko privede do kratkega stika. **Upoštevajte nacionalne predpise za transport akumulatorskih baterij.**

Vzdrževanje in odstranjevanje

- Akumulatorska baterija mora biti vedno čista in nemastna. Preprečite nepotreben prah ali umazanijo na akumulatorski bateriji. Akumulatorsko baterijo očistite s suhim mehkim čopičem ali čisto, suho krpo.
- Akumulatorske baterije ne uporabljajte, če ima zamašene prezračevalne reže. Prezračevalne reže previdno očistite s suho in mehko ščetko.
- Izogibajte se vdoru tujkov v notranjost.
- V akumulatorsko baterijo ne sme vstopiti vlaga. Če je v akumulatorsko baterijo vstopila vlaga, ravnajte z njim kot s poškodovano akumulatorsko baterijo in ga izolirajte v negorljivi posodi.
  - Glejte poglavje **Ravnanje v primeru poškodovanih akumulatorskih baterij** .
- Zaradi nepravilnega odstranjevanja lahko pride do ogrožanja zdravja zaradi plinov ali iztekajoče tekočine. Akumulatorsko baterijo oddajte v trgovini **Hilti Store** ali pa se obrnite na pristojno podjetje za odstranjevanje odpadkov. **Upoštevajte krajevne predpise o transportu poškodovanih akumulatorskih baterij!**
- Akumulatorskih baterij ne odstranjujte s hišnimi odpadki.
- Akumulatorske baterije shranjujte zunaj dosega otrok. Priključke pokrijte z neprevodnim materialom, tako da preprečite morebiten kratki stik.

Originalne upute za uporabu

1 Podaci o uputi za uporabu

1.1 Uz ove upute za uporabu

- **Upozorenje!** Prije korištenja proizvoda trebate pročitati i razumjeti upute za uporabu koje su priložene proizvodu uključujući naputke, sigurnosne i upozoravajuće napomene, ilustracije i specifikacije. Upoznajte se posebice sa svim naputcima, sigurnosnim i upozoravajućim napomenama, ilustracijama, specifikacijama, te sastavim dijelovima i funkcijama. U slučaju nepridržavanja postoji opasnost od električnog udara, požara i/ili teških ozljeda. Upute za uporabu uključujući naputke, sigurnosne i upozoravajuće napomene sačuvajte za kasniju uporabu.
- HILTI proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.
- Priložene upute za uporabu odgovaraju trenutnom stanju tehnike u vrijeme tiskanja. Aktualnu verziju uvijek možete pronaći online na Hilti stranici proizvoda. U tu svrhu slijedite poveznicu ili QR kod u ovim uputama za uporabu označen simbolom .
- Proizvod uvijek proslijediti drugim osobama zajedno s ovim uputama za uporabu.

1.2 Objašnjenje znakova

1.2.1 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi:

OPASNOST

OPASNOST !

- Znači moguću neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.

UPOZORENJE

UPOZORENJE !

- Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.

OPREZ

OPREZ !

- Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.

1.2.2 Simboli u uputama za uporabu

U ovim uputama za uporabu koriste se sljedeći simboli:

	Pridržavajte se uputa za uporabu
	Napomene o primjeni i druge korisne informacije
	Unakrsna referenca
	Rukovanje materijalima koji se mogu ponovno preraditi
	Električne uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad
	Hilti Litij-ionska akumulatorska baterija
	Hilti Punjač

1.2.3 Simboli na slikama

Koriste se sljedeći simboli na slikama:

	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ovih uputa za uporabu.
	Numeriranjem na slikama upućuje se na važne radne korake ili na sastavne dijelove koji su važni za radne korake. U tekstu su ti radni koraci ili sastavni dijelovi istaknuti odgovarajućim brojevima, npr. **(3)**.
	Brojevi položaja koriste se na slici **Pregled** i odnose se na brojeve legende u odlomku **Pregled proizvoda**.
	Ovaj znak upućuje na posebno pažljivo rukovanje proizvodom.

1.3 Simboli ovisno o proizvodu

1.3.1 Opći simboli

Simboli koji se koriste s proizvodom.

1.3.2 Znakovi obveze

Znakovi obveze ukazuju na obvezujuće radnje.

	Samo za uporabu u prostorijama

2 Sigurnost

2.1 Opće sigurnosne napomene za mjerne alate

UPOZORENJE! Pročitajte sigurnosne napomene i naputke. Mjerni alati mogu biti opasni ako ih nepropisno upotrebljavate. Propusti u pridržavanju sigurnosnih napomena i naputaka mogu dovesti do oštećenja na mjernom alatu i/ili teških ozljeda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

Sigurnost na radnom mjestu

- **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno područje rada mogu dovesti do nezgoda.
- **S proizvodom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.**
- **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja proizvoda udaljite iz područja rada.**
- **Proizvod upotrebljavajte samo unutar definiranih granica primjene.**
- **Poštujte lokalne propise o sprječavanju nezgoda.**

Električna sigurnost

- **Proizvod držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vlage može prouzročiti kratak spoj, električni udar, opekline ili eksplozije.
- **Iako je proizvod zaštićen protiv prodiranja vlage, trebali biste ga obrisati prije spremanja u transportnu kutiju.**

Sigurnost ljudi

- **Budite pažljivi, pazite što činite i kod rada s mjernim alatom postupajte razumno. Mjerni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje prilikom uporabe mjernog alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
- **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.**
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu.** Nošenje osobne zaštitne opreme smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Ne onesposobljavajte sigurnosne uređaje i ne uklanjajte znakove uputa i upozorenja.**
- **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se da je mjerni alat isključen prije nego što priključite akumulatorsku bateriju, ili ga primite ili nosite.**
- **Proizvod i pribor rabite sukladno ovim uputama i na način koji je propisan za ovu posebnu vrstu alata. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba uređaja za neke druge primjene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.
- **Nemojte se uljuljati u lažnu sigurnost i obratite pozornost na sigurnosna pravila za mjerne alate iako ste nakon česte uporabe upoznati s mjernim alatom.** Nepažljivo rukovanje može u djeliću sekunde uzrokovati teške tjelesne ozljede.
- **Mjerni alat ne smije se upotrebljavati u blizini medicinskih uređaja.**

Uporaba i rukovanje mjernim alatom

- **Proizvod i pribor koristite samo ako su u tehnički besprijekornom stanju.**
- **Mjerne alate, koji se ne koriste, spremite izvan dosega djece. Nemojte dopustiti da proizvod koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu.** Mjerni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- **Mjerne alate održavajte pažljivo. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi besprijekorno i nisu li zaglavljeni, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju mjernog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe mjernog alata.** Mnoge nezgode uzrokovane su lošim održavanjem mjernih alata.
- **Ne smiju se vršiti promjene ili preinake proizvoda.** Izmjene ili preinake, koje nije izričito odobrio **Hilti**, mogu ograničiti pravo korisnika pri stavljanju proizvoda u pogon.
- **Prije važnih mjerenja i nakon pada ili drugih mehaničkih djelovanja valja provjeriti točnost mjerenja mjernog alata.**
- **Na rezultate mjerenja mogu ovisno o principu utjecati određeni uvjeti okoline.** Tu se primjerice ubrajaju blizina uređaja, koji stvaraju jaka magnetska polja, vibracije i promjene temperature.
- **Uvjeti mjerenja, koji se brzo mijenjaju, mogu dovesti do pogrešnih rezultata mjerenja.**
- **Ako proizvod iz velike hladnoće prenosite u toplije okruženje ili obratno, trebali biste ga pustiti da se prije uporabe aklimatizira.** Velike razlike u toplini mogu dovesti do neispravnog rada i pogrešnih rezultata mjerenja.
- **Pri uporabi s adapterima i priborom sa sigurnošću utvrdite je li pribor čvrsto pričvršćen vijcima.**
- **Iako je mjerni alat projektiran za teške uvjete uporabe na gradilištima, trebali biste njime pažljivo rukovati kao i s drugim optičkim i električnim proizvodima (dalekozor, naočale, fotoaparat).**
- **Pridržavajte se navedenih radnih temperatura i temperatura skladištenja.**

2.2 Dodatne sigurnosne napomene

Prije uporabe pročitajte s razumijevanjem upute za uporabu proizvoda sustava povezanih s ovim proizvodom.

- Pazite da su proizvodi postavljeni na ravnoj i stabilnoj podlozi bez vibracija.
- Kod postavljanja i upravljanja stativom pazite da dijelovi tijela ne budu ispod stativa.
- Stativ ne koristite kao alat ili pomagalo za podizanje.
- Prilikom postavljanja stativa u unutrašnjim prostorijama pazite na podlogu. Stativ bi mogao izgrebati podlogu.
- Pazite da na navojnoj šipki ne budu prisutni različiti predmeti/ dijelovi tijela odn. prljavština.
- Ne stavljajte prste niti druge dijelove tijela u cijev noge stativa ili u neka druga mjesta na kojima bi moglo doći do ozljede.
- Mrežni dio upotrebljavajte samo na strujnoj mreži.
- Uvjerite se da proizvod i mrežni dio ne stvaraju prepreke koje mogu uzrokovati prevrtanje ili ozljede.
- Ukoliko se pri radu ošteti mrežni dio, ne dodirujte oštećeni mrežni dio. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.
- Izbjegavajte doticaj tijela s uzemljenim dijelovima kao što su npr. cijevi, radijatori, štednjaci, hladnjaci. Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- Priključni kabel zaštitite od vrućine, ulja i oštrih bridova.
- S mrežnim dijelom ne radite ako je zaprljan ili mokar. Prašina nakupljena na površini mrežnih dijelova, posebice od vodljivih materijala, ili vlaga mogu pod nepovoljnim uvjetima dovesti do električnog udara.
- Izbjegavajte dodirivanje kontakata mrežnog dijela.
- Za jednostavnije i lakše prenošenje PRA 91, koristite isporučeni remen za nošenje. Prilikom transporta PRA 91 pazite da ne ozlijedite sebe ili druge osobe. Prilikom prenošenja naročito valja obratiti pozornost na vrhove nogu.
- Iako je proizvod zaštićen od prodiranja vlage, trebali biste ga obrisati prije spremanja u transportnu kutiju.
- Uvjerite se da je nakon uporabe PRA 91 navojna šipka u potpunosti spuštena prije nego što ćete sklopiti noge stativa.
- Izbjegavajte kratki spoj na akumulatorskoj bateriji. Provjerite prije umetanja akumulatorske baterije u proizvod da na kontaktima akumulatorske baterije i u proizvodu nema stranih tijela. Ako se kontakti akumulatorske baterije kratko spoje, postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja.
- Za punjenje akumulatorske baterije koristite samo mrežni dio PUA 81. U suprotnom postoji opasnost od oštećenja akumulatorske baterije.

2.3 Elektromagnetska kompatibilnost

Iako uređaj ispunjava stroge odredbe relevantnih smjernica, **Hilti** ne može u potpunosti isključiti sljedeće:

- Uređaj može ometati rad drugih uređaja (npr. navigacijskih uređaja u zrakoplovima).
- Jako zračenje može ometati uređaj čime se može prouzročiti nepravilan rad.

U ovakvim slučajevima ili zbog drugih nesigurnosti valja provesti kontrolna mjerenja.

2.4 Pažljivo rukovanje i uporaba akumulatorskih baterija

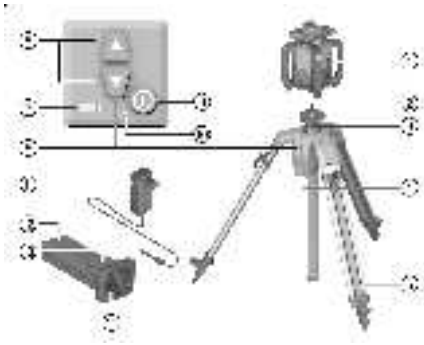
- **Pridržavajte se sljedećih sigurnosnih napomena za sigurno rukovanje i uporabu litij-ionskih akumulatorskih baterija.** Nepridržavanje može dovesti do nadražaja kože, teških korozivnih ozljeda, kemijskih opeklina, požara i / ili eksplozija.
- Akumulatorske baterije koristite samo ako su u tehnički besprijekornom stanju.
- Pažljivo rukujte akumulatorskim baterijama kako biste izbjegli oštećenja i istjecanje tekućina koje su jako opasne za zdravlje!
- Ne smiju se vršiti promjene ili preinake akumulatorskih baterija!
- Akumulatorske baterije se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80 °C (176 °F) ili spaljivati.
- Nikada nemojte koristiti niti puniti akumulatorske baterije koje su udarene ili na neki drugi način oštećene. Redovito provjerite ima li znakova oštećenja na vašim akumulatorskim baterijama.
- Nikada nemojte koristiti reciklirane ili popravljene akumulatorske baterije.
- Akumulatorsku bateriju ili električni alat na akumulatorski pogon nikada ne rabite kao udarni alat.
- Akumulatorske baterije nikada ne izlažite izravnom sunčevom zračenju, povišenoj temperaturi, iskrenju ili otvorenom plamenu. To može dovesti do eksplozija.
- Polove baterije ne dodirujte prstima, alatom, nakitom ili drugim električno vodljivim predmetima. To može oštetiti akumulatorsku bateriju te uzrokovati materijalne štete i ozljede.
- Akumulatorske baterije držite dalje od kiše, vlage i tekućina. Prodiranje vlage može prouzročiti kratak spoj, električni udar, opekline, požar i eksplozije.
- Upotrebljavajte samo punjače i električne alate predviđene za ovaj tip akumulatorske baterije. Pridržavajte se podataka u odgovarajućim uputama za uporabu.
- Akumulatorsku bateriju ne upotrebljavajte i ne čuvajte u okolini ugroženoj eksplozijom.

- Ako je akumulatorska baterija toliko vruća da je ne možete primiti rukom, onda je moguće da je u kvaru. Stavite akumulatorsku bateriju na vidljivo, nezapaljivo mjesto dovoljno udaljeno od zapaljivih materijala. Ostavite akumulatorsku bateriju da se ohladi. Ako je nakon jednog sata akumulatorska baterija još uvijek vruća da je ne možete primiti rukom, onda je u kvaru. Obratite se **Hilti** ili pročitajte dokument "Napomene za sigurnost i primjenu za **Hilti** litij-ionske akumulatorske baterije".

Poštujte posebne smjernice za transport, skladištenje i uporabu litij-ionskih akumulatorskih baterija. Pročitajte napomene za sigurnost i primjenu **Hilti** litij-ionskih akumulatorskih baterija koje ćete naći na kraju ovih uputa za uporabu skeniranjem QR koda.

3 Opis

3.1 Pregled proizvoda 1



① Rotacijski laser
② Prihvat lasera s navojem 5/8"
③ Glava stativa
④ Pretinac za akumulatorsku bateriju
⑤ Izvlačne noge
⑥ Upravljačka ploča
⑦ Indikator stanja napunjenosti
⑧ Tipka sa strelicom za podešavanje visine
⑨ Tipka za uključivanje/isključivanje
⑩ LED indikator
⑪ Mrežni dio
⑫ Akumulatorska baterija
⑬ LED dioda akumulatorske baterije
⑭ Blokada/deblokada akumulatorske baterije

3.2 Namjenska uporaba

Opisani proizvod je automatski stativ na koji je moguće montirati rotacijski laser. Stativ se može pomicati pomoću upravljačkog polja u visinu. Pomoću stativa i rotacijskog lasera, koji se na njega montira, može se usmjeriti horizontalna ravnina laserskog snopa na određenu ciljnu visinu, mogu se prenositi metarske pukotine, usmjeriti ili provjeriti horizontalne visine.

- Za ovaj proizvod koristite samo **Hilti** litij-ionsku akumulatorsku bateriju PRA 84.
- Za ove akumulatorske baterije koristite samo **Hilti** mrežni dio PUA 81.

Stativom se može upravljati na dva različita načina: putem upravljačkog polja direktno na stativ ili pomoću **Hilti** PRA 400 prijamnika laserskog snopa (u kombinaciji s **Hilti** rotacijskim laserom za automatsko usmjeravanje i nadzor).

3.3 Sadržaj isporuke

Automatski stativ PRA 91, litij-ionska akumulatorska baterija PRA 84, mrežni dio PUA 81, remen za nošenje, upute za uporabu, certifikat proizvođača.
Ostale proizvode sustava dopuštene za Vaš proizvod naći ćete u Vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Ovaj proizvod ima Bluetooth.
Bluetooth je bežični prijenos podataka koji omogućuje da dva proizvoda s Bluetooth funkcijom međusobno komuniciraju.
Bluetooth® slovni znak i logotip su registrirane trgovačke marke i vlasništvo **Bluetooth SIG, Inc.**. Tvrtka **Hilti** ima licenciju za korištenje ovih trgovačkih marki.

3.5 Automatsko usmjeravanje

Automatski stativ može se usmjeriti pomoću **Hilti** rotacijskog lasera PR 40-22, PR 40G-22 ili PR 400-22 automatski. Ovi rotacijski laseri posebno su usklađeni s PRA 91 i imaju komunikaciju između 3 uređaja, između automatskog stativa, rotacijskog lasera i pripadajućeg prijamnika laserskog snopa.

U interakciji ove 3 komponente moguće je automatski usmjeriti ravninu laserskog snopa na neku točnu točku. U tu svrhu mora se prijamnik laserskog snopa postaviti na ciljanu visinu i PRA 91 pomiče ravninu laserskog snopa rotacijskog lasera točno na visinu.
Automatsko usmjeravanje nije moguće pri uporabi drugih rotacijskih lasera.

3.6 Indikator stanja napunjenosti

Na proizvodu, tijekom rada

Stanje	Značenje
4 LED diode svijetle.	stanje napunjenosti 100 %
3 LED diode svijetle, 1 LED dioda treperi.	stanje napunjenosti ≥ 75 %
2 LED diode svijetle, 1 LED dioda treperi.	stanje napunjenosti ≥ 50 %
1 LED dioda svijetli, 1 LED dioda treperi.	stanje napunjenosti ≥ 25 %
1 LED dioda treperi.	stanje napunjenosti < 25%

Na akumulatorskoj bateriji tijekom postupka punjenja

Stanje	Značenje
Crvena LED dioda na akumulatorskoj bateriji svijetli.	akumulatorska baterija se puni
Crvena LED dioda na akumulatorskoj bateriji ne svijetli.	stanje napunjenosti 100 %

4 Tehnički podaci

4.1 Tehnički podaci PRA 91

Nazivni napon	7,2 V
Nazivna struja	1.500 mA
Domet komunikacije s laserskim prijemnikom PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Dužina transporta	94 cm (37 in)
Težina prema EPTA Procedure 01 bez akumulatorske baterije	7,7 kg (17,0 lb)
Nosivost	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maksimalna visina (s rotacijskim laserom)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Minimalna visina (s rotacijskim laserom)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Maks. rad na visini iznad referentne visine	2.000 m (6.561 ft - 8 in)
Maksimalna relativna vlažnost zraka	80 %
Ukupna putanja kretanja	54 cm (21 in)
Najmanja putanja kretanja	0,25 mm (0,010 in)
Radna temperatura	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura skladištenja	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Klasa zaštite	IP 56
Stupanj onečišćenja sukladno normi IEC 61010-1	2

Navoj stativa	5/8" x 11 mm (0,43")
Snaga zračenja	10 dBm
Frekvencija	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Tehnički podaci PRA 84

Nazivni napon	7,2 V
Maksimalni napon u radu ili kod punjenja tijekom rada	13 V
Vrijeme punjenja na 32°C (+90°F)	130 min
Radna temperatura	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura skladištenja (suho)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Temperatura punjenja	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Težina	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Tehnički podaci PUA 81

Napajanje strujom	115 V ... 230 V
Frekvencija mreže	47 Hz ... 63 Hz
Dimenzionirana snaga	36 W
Dimenzionirani napon	12 V
Radna temperatura	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Temperatura skladištenja (suho)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Težina	0,23 kg (0,51 lb)

5 Uporaba produžnog kabela

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 18	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 16	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

UPOZORENJE

Opasnost zbog oštećenog kabela! Ne dodirujte oštećeni mrežni odn. produžni kabel. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

- ▸ Redovito provjeravajte priključni vod uređaja i u slučaju oštećenja ga odnesite na zamjenu ovlaštenom serviseru.

- Upotrebljavajte samo produžne kabele odgovarajućeg presjeka koji su dozvoljeni za područje primjene. U suprotnom slučaju može doći do gubitka snage uređaja i pregrijavanja kabela.
- Redovito provjeravajte ima li na produžnom kabelu oštećenja.
- Zamijenite oštećene produžne kabele.
- Na otvorenom upotrebljavajte samo za to dozvoljene i odgovarajuće označene produžne kabele.

6 Priprema rada

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede uslijed nehotičnog pokretanja!

- ▸ Prije umetanja akumulatorske baterije provjerite je li pripadajući proizvod isključen.
- ▸ Izvadite akumulatorsku bateriju prije namještanja uređaja ili zamjene dijelova pribora.

Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.

6.1 Umetanje akumulatorske baterije 2

Provjerite prije umetanja ima li na kontaktima akumulatorske baterije i kontaktima u automatskom stativu stranih tijela.

1. Akumulatorsku bateriju umetnite u prihvat na automatskom stativu.
2. Okrećite blokadu u smjeru kazaljke na satu sve dok se ne pojavi simbol blokade .

6.2 Vađenje akumulatorske baterije

1. Okrećite blokadu suprotno od smjera kazaljke na satu, sve dok se ne pojavi simbol deblokade .
2. Izvucite akumulatorsku bateriju iz proizvoda.

6.3 Punjenje akumulatorske baterije 3

UPOZORENJE

Opasnost uslijed električne struje. Tekućine, koje prodiru u uređaj, mogu dovesti do kratkog spoja i eksplozije mrežnog dijela. To može uzrokovati teške ozljede i opekline!

- ▸ Mrežni dio smije se koristiti samo u zgradi.

Akumulatorske baterije u potpunosti napunite prije prvog stavljanja u pogon.
Za punjenje uklonite akumulatorsku bateriju iz proizvoda.

1. Okrenite blokadu akumulatorske baterije tako da je utičnica za punjenje na akumulatorskoj bateriji vidljiva.
2. Utikač mrežnog dijela utaknite u akumulatorsku bateriju.
3. Spojite mrežni dio s napajanjem strujom.
   - ▸ LED dioda na akumulatorskoj bateriji svijetli.
   - ▸ Akumulator je do kraja napunjen ako se LED dioda na akumulatoru ugasila.

6.4 Uparivanje automatskog stativa i laserskog prijemnika

Za uparivanje oba proizvoda moraju biti isključena.

- ▸ Na automatskom stativu i na laserskom prijemniku istovremeno pritisnite tipku na 3 sekunde.
  - ▸ Laserski prijemnik ponovno javlja zvučni signal.
  - ▸ Na zaslonu laserskog prijemnika prikazuje se simbol
  - ▸ Oba se proizvoda isključuju.

7 Rukovanje

7.1 Montaža rotacijskog lasera

- ▸ Pričvrstite rotacijski laser u smjeru kazaljke na satu na glavu stativa.

7.2 Uključivanje / isključivanje

1. Za uključivanje proizvoda pritisnite tipku za uključivanje / isključivanje.
2. Za isključivanje proizvoda pritisnite ponovno tipku za uključivanje / isključivanje.

7.3 Usmjeravanje visine ravnine laserskog snopa.

1. Montirajte rotacijski laser na glavu stativa. 311
2. Usmjerite visinu ravnine laserskog snopa ručno 311 ili automatski 311.

7.3.1 Ručno usmjeravanje

- ▸ Na automatskom stativu pritisnite tipke sa strelicama za namještanje visine kako biste ravninu laserskog snopa pomaknuli prema gore odn. prema dolje.

7.3.2 Automatsko usmjeravanje 4

Preduvjeti:

- Rotacijski laser je montiran na automatskom stativu PRA 91.
- Laserski prijemnik PRA 400, rotacijski laser i automatski stativ PRA 91 su upareni. 311
- Laserski prijemnik PRA 400 i upravljačka ploča na automatskom stativu PRA 91 okrenuti su jedan prema drugom i imaju izravan vizualni kontakt.

1. Na rotacijskom laseru, laserskom prijemniku i automatskom stativu pritisnite tipku .
   - ▸ Na zaslonu lasersko prijemnika prikazuje se uspješno povezivanje s laserom i automatskim stativom.

- Ako nije moguće uspostaviti vezu, simbolom na odgovarajućem proizvodu prikazano je da ne postoji veza.
- Rotacijski laser se nivelira. Laserski se snop uključuje i rotira čim je niveliranje postignuto.

2. Označni urez na laserskom prijemniku zaustavite na ciljnoj visini koju treba namjestiti. Pritom mirno držite laserski prijemnik i fiksirajte ga.
3. Pokrenite automatsko usmjeravanje dvostrukim klikom na laserskom prijemniku pomoću tipke .
   - Automatski stativ se pomiče gore i dolje dok ne dođe u položaj u kojem se ravnina laserskog snopa podudara s označnim urezom laserskog prijemnika. Pritom se čuje kontinuirani zvučni signal na laserskom prijemniku.
   - Ako je došao u položaj, rotacijski laser se nivelira. Uspješan završetak prikazuje se na laserskom prijemniku neprekidnim tonom od 5 sekundi. Na zaslonu se kratko prikazuje simbol .
   - Ako ne možete uspješno provesti automatsko usmjeravanje, onda se čuju kratki zvučni signali na laserskom prijemniku i simbol će se kratko prikazati.
4. Provjerite postavku visine na zaslonu laserskog prijemnika.
5. Ako je završeno automatsko usmjeravanje, onda možete ukloniti laserski prijemnik iz ciljne ravnine, odn. označiti ostale točke unutar ravnine laserskog snopa.

8 Čišćenje i održavanje

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede kod umetnute akumulatorske baterije !

- Prije svih radova čišćenja i održavanja uvijek izvadite akumulatorsku bateriju!

Čišćenje proizvoda

- Oprezno uklonite čvrsto prianjajuću prljavštinu.
- Navojna šipka mora biti čista.
- Kućište čistite samo lagano navlaženom krpom. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.
- Upotrebljavajte čistu, suhu krpu kako biste očistili kontakte proizvoda.

Održavanje litij-ionske akumulatorske baterije

- Nikada ne koristite akumulatorsku bateriju ukoliko su začepljeni prorezi za prozračivanje. Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom, mekom četkom.
- Izbjegavajte nepotrebno izlaganje akumulatorske baterije prašini ili prljavštini. Nikada nemojte izlagati akumulatorsku bateriju velikoj vlazi (npr. uroniti u vodu ili ostaviti na kiši).
  Ako je akumulatorska baterija smočena, onda s njom rukujte kao s oštećenom akumulatorskom baterijom. Izolirajte je u nezapaljivom spremniku i obratite se **Hilti** servisu.
- Akumulatorska baterija mora biti bez ostataka ulja i masti. Nemojte dopustiti nepotrebno nakupljanje prašine ili prljavštine na akumulatorskoj bateriji. Akumulatorsku bateriju očistite suhom, mekom četkom ili čistom, suhom krpom. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.
  Ne dodirujte kontakte akumulatorske baterije i ne uklanjajte tvornički nanesenu mast s kontakata.
- Kućište čistite samo lagano navlaženom krpom. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.

Održavanje

UPOZORENJE

Opasnost uslijed električnog udara! Nestručni popravci na električnim sastavnim dijelovima mogu uzrokovati teške ozljede i opekline.

- Popravke električnih dijelova smije obavljati samo električar.

- Redovito provjeravajte je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.
- U slučaju oštećenja i/ili smetnji u radu ne radite s proizvodom. Proizvod odmah odnesite na popravak u **Hilti** servis.
- Nakon čišćenja i održavanja postavite sve zaštitne uređaje i provjerite funkcioniraju li besprijekorno.

Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove, potrošni materijal i pribor. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor, koji je odobrila tvrtka **Hilti** za vaš proizvod, pronaći ćete u vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

9 Transport i skladištenje

Transport akumulatorskih alata i akumulatorskih baterija

- Nakon uporabe stavite glavu stativa u najniži položaj.

OPREZ

Nehotično pokretanje prilikom transporta !

- Svoje proizvode uvijek transportirajte bez umetnutih akumulatorskih baterija!

- Izvadite akumulatorsku(e) bateriju(e).
- Gurnite noge stativa i na kraju ih preklopite.
- Akumulatorske baterije nikada ne transportirajte u rasutom stanju. Za vrijeme transporta treba zaštititi akumulatorske baterije od prejakog udarca i vibracija te ih izolirati od svih vodljivih materijala ili drugih akumulatorskih baterija kako ne bi došle u dodir s polovima drugih baterija i prouzročile kratak spoj. **Poštujte lokalne propise o transportu akumulatorskih baterija.**
- Akumulatorske baterije ne smiju se slati poštom. Obratite se otpremničkoj tvrtki ako želite slati neoštećene akumulatorske baterije.
- Prije svake uporabe i nakon dužeg transporta provjerite jesu li proizvod i akumulatorske baterije oštećeni.

Skladištenje akumulatorskih alata i akumulatorskih baterija

UPOZORENJE

Nehotično oštećenje zbog neispravnih akumulatorskih baterija ili onih koje cure. !

- Svoje proizvode uvijek skladištite bez umetnutih akumulatorskih baterija!

- Proizvod i akumulatorske baterije skladištite na hladnom i suhom mjestu. Pridržavajte se graničnih vrijednosti temperature koje su navedene u Tehničkim podacima 308.
- Akumulatorske baterije ne čuvajte u punjaču. Uvijek izvadite akumulatorsku bateriju iz punjača nakon punjenja.
- Akumulatorske baterije ne čuvajte na suncu, na izvorima topline ili iza stakla.
- Proizvod i akumulatorske baterije čuvajte na mjestu koje je nedostupno djeci i neovlaštenim osobama.
- Prije svake uporabe i nakon dužeg skladištenja provjerite jesu li proizvod i akumulatorske baterije oštećeni.

10 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Automatski stativ ne reagira.	Proizvod nije uključen.	▸ Uključite proizvod. 311
	Proizvod nije uparen.	▸ Prijamnik laserskog snopa uparite s automatskim stativom. 311
Automatski stativ ne može se uključiti.	Akumulatorska baterija nije do kraja utaknuta ili je prazna.	▸ Uglavite akumulatorsku bateriju uz čujni klik odnosno napunite akumulatorsku bateriju.
Automatsko usmjeravanje nije bilo uspješno.	Željena visina je izvan moguće podesive visine.	▸ Provjerite podesivu visinu.
	Prejake vibracije uslijed vanjskih utjecaja.	▸ Do kraja otklopite automatski stativ i pazite na sigurni položaj.
	Automatski stativ je izvan dometa.	▸ Približite prijamnik laserskog snopa automatskom stativu.
		▸ Usmjerite upravljačko polje automatskog stativa u smjeru prijamnika laserskog snopa.

11 Zbrinjavanje otpada

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede uslijed nestručnog zbrinjavanja! Opasnosti po zdravlje uslijed istjecanja plinova ili tekućina.

- Nemojte slati oštećene akumulatorske baterije!
- Nemojte prekriti priključke nevodljivim materijalom kako biste izbjegli kratki spoj.
- Akumulatorske baterije zbrinite na način da ne mogu dospjeti djeci u ruke.
- Zbrinite akumulatorsku bateriju u vašoj **Hilti Store** ili se obratite nadležnoj tvrtki za zbrinjavanje otpada.

Hilti proizvodi su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim zemljama **Hilti** preuzima vaš stari uređaj na recikliranje. Raspitajte se u **Hilti** servisnoj službi ili kod vašeg prodajnog savjetnika.

- Električne alate, elektroničke uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad!

12 Jamstvo proizvođača

- Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se svojem lokalnom **Hilti** partneru.

13 FCC napomena (važeća za SAD) / IC napomena (važeća za Kanadu)

Ispitivanjem ovog uređaja utvrđeno je da je u granicama digitalnih uređaja klase B u skladu s odlomkom 15 odredbi FCC. Ove granične vrijednosti predviđaju dovoljnu zaštitu instalacija u stambenim područjima od smetnji uzrokovanih zračenjem. Uređaji ovakve vrste generiraju i rabe visoke frekvencije i mogu ih također emitirati. Stoga mogu prouzročiti smetnje u radio prijemu ako nisu instalirani i rabljeni u skladu s uputama.

Ne može se međutim jamčiti da u nekim instalacijama neće doći do smetnji. Ako ovaj uređaj uzrokuje smetnje u radio ili televizijskom prijemu što se može utvrditi isključivanjem i ponovnim uključivanjem uređaja, korisniku savjetujemo ukloniti ih sljedećim mjerama:

- Ponovnim usmjeravanjem ili premještanjem prijamne antene.
- Povećanjem razmaka između uređaja i prijamnika.
- Uređaj priključite na utičnicu strujnog kruga različitog od strujnog kruga prijamnika.
- Zatražite savjet trgovca ili iskusnog radio/TV tehničara.

Ovaj uređaj u skladu je s odgovarajućim graničnim vrijednostima izlaganja zračenju.

Ovaj uređaj treba postaviti i njime rukovati na minimalnoj udaljenosti od 20 cm između odašiljača i Vašeg tijela.

Uvjeti: SAD

Ovaj uređaj odgovara članku 15 FCC-odredbi.

Stavljanje u pogon podliježe sljedećim dvama uvjetima:

- Ovaj uređaj ne smije uzrokovati smetnje.
- Ovaj uređaj mora prepoznati sve smetnje, uključujući smetnje koje uzrokuju neželjene radnje.

Uvjeti: Kanada

Ovaj uređaj sadrži odašiljače/prijemnike izuzete od licenci RSS koje odgovara onima kanadske agencije za inovacije, znanost i znanstveni razvoj. Uređaj je uređaj klase B CAN ICES (B) / NMB (B).

Stavljanje u pogon podliježe sljedećim dvama uvjetima:

- Ovaj uređaj ne smije uzrokovati smetnje.
- Ovaj uređaj mora prepoznati sve smetnje, uključujući smetnje koje uzrokuju neželjene radnje.

Izmjene ili preinake, koje nije izričito odobrio **Hilti**, mogu ograničiti pravo korisnika pri stavljanju uređaja u pogon.

Sadrži FCC ID: SDL-PR4X
Sadrži IC: 5228A-PR4X

Za uređaj se FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure primjenjuje.
Odgovorna strana je:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Dodatne informacije

Pribor, proizvode sustava i ostale informacije o svojem proizvodu možete pronaći → **ovdje.**

Dopuštenja specifična za zemlju

Sljedeći odlomci sadrže zahtjeve za ulazak na pojedina tržišta.

Uvjeti: Brazil

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Uvjeti: Tajvan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Uvjeti: Srbija

И 005 24

RoHS (Direktiva za ograničenje uporabe opasnih tvari)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在括号内对 "X" 标识的原因技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Ova tablica vrijedi samo za kinesko tržište.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Ova tablica vrijedi samo za tajvansko tržište.

15 Hilti litij-ionske akumulatorske baterije

Napomene za sigurnost i primjenu

U ovoj se dokumentaciji pojam akumulatorska baterija koristi za punjive Hilti litij-ionske akumulatorske baterije u kojima je spojeno nekoliko litij-ionskih ćelija. Namijenjene su za Hilti električne alate i smiju se koristiti samo s njima. Upotrebljavajte samo originalne **Hilti** akumulatorske baterije!

Opis

Hilti akumulatorske baterije opremljene su sustavima upravljanja ćelijama i zaštite ćelija.

Akumulatorske baterije sastoje se od ćelija koje sadrže litij-ionske materijale za pohranu koji omogućuju visoku specifičnu energetsku gustoću. Litij-ionske ćelije podložne su jako malom memorijskom efektu i jako su osjetljive na djelovanje sile, duboko pražnjenje ili visoke temperature.

Proizvode dopuštene za **Hilti** akumulatorske baterije pronaći ćete u vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

Sigurnost

- **Pridržavajte se sljedećih sigurnosnih napomena za sigurno rukovanje i uporabu litij-ionskih akumulatorskih baterija.** Nepridržavanje može dovesti do nadražaja kože, teških korozivnih ozljeda, kemijskih opeklina, požara i / ili eksplozija.
- Pažljivo rukujte akumulatorskim baterijama kako biste izbjegli oštećenja i istjecanje tekućina koje su jako opasne za zdravlje!
- Ne smiju se vršiti promjene ili preinake akumulatorskih baterija.
- Akumulatorske baterije se ne smiju rastavljati, gnječiti, zagrijavati iznad 80°C ili spaljivati.
- Nikada nemojte koristiti niti puniti akumulatorske baterije koje su udarene ili na neki drugi način oštećene. Redovito provjerite ima li znakova oštećenja na vašim akumulatorskim baterijama.
- Nikada nemojte koristiti reciklirane ili popravljene akumulatorske baterije.
- Akumulatorsku bateriju ili električni alat na akumulatorski pogon nikada ne rabite kao udarni alat.

- Akumulatorske baterije nikada ne izlažite izravnom sunčevom zračenju, povišenoj temperaturi, iskrenju ili otvorenom plamenu. To može dovesti do eksplozija.
- Polove baterije ne dodirujte prstima, alatom, nakitom ili drugim električno vodljivim predmetima. To može oštetiti akumulatorsku bateriju te uzrokovati materijalne štete i ozljede.
- Akumulatorske baterije držite dalje od kiše, vlage i tekućina. Prodiranje vlage može prouzročiti kratak spoj, električni udar, opekline, požar i eksplozije.
- Upotrebljavajte samo punjače i električne alate predviđene za ovaj tip akumulatorske baterije. Pridržavajte se podataka u odgovarajućim uputama za uporabu.
- Akumulatorsku bateriju ne upotrebljavajte i ne čuvajte u okolini ugroženoj eksplozijom.
- Ako je akumulatorska baterija toliko vruća da je ne možete primiti rukom, onda je moguće da je u kvaru. Stavite akumulatorsku bateriju na vidljivo, nezapaljivo mjesto dovoljno udaljeno od zapaljivih materijala. Ostavite akumulatorsku bateriju da se ohladi. Ako je nakon jednog sata akumulatorska baterija još uvijek vruća da je ne možete primiti rukom, onda je u kvaru. Postupite prema uputama u poglavlju **Mjere u slučaju požara izazvanog akumulatorskom baterijom**.

Ponašanje u slučaju oštećenih akumulatorskih baterija

- Uvijek kontaktirajte **Hilti** servis ako je oštećena akumulatorska baterija.
- Ne upotrebljavajte akumulatorsku bateriju iz koje istječe tekućina.
- U slučaju istjecanja tekućine izbjegavajte izravan dodir s očima i/ili kožom. Uvijek nosite zaštitne rukavice i zaštitne naočale tijekom rukovanja tekućinom iz baterije.
- Upotrebljavajte za to dopušteno kemijsko sredstvo za čišćenje kako biste uklonili tekućinu koja je iscurila iz baterije. Poštujte lokalne propise o čišćenju za tekućinu iz baterije.
- Neispravnu akumulatorsku bateriju stavite u nezapaljivi spremnik i prekrijte je suhim pijeskom, prahom krede (CaCO3) ili silikatom (vermikulit). Zatim hermetički zatvorite poklopac i držite spremnik dalje od zapaljivih plinova, tekućina ili predmeta.
- Zbrinite spremnik u vašoj **Hilti Store** ili se obratite nadležnoj tvrtki za zbrinjavanje otpada. **Poštujte lokalne propise o transportu oštećenih akumulatorskih baterija!**

Ponašanje u slučaju akumulatorskih baterija koje više ne rade

- Obratite pozornost na nenormalno ponašanje akumulatorske baterije, kao što je neispravno punjenje, neuobičajeno dugo vrijeme punjenja, osjetan pad snage, neuobičajeni rad LED dioda ili istjecanje tekućine. To su znakovi internog problema.
- Ako pretpostavljate da je posrijedi interni problem u akumulatorskoj bateriji, kontaktirajte **Hilti** servis.
- Ako akumulatorska baterija više ne radi, ne može se više puniti ili počne istjecati tekućina, morate je zbrinuti. Vidi poglavlje **Održavanje i zbrinjavanje**.

Mjere u slučaju požara izazvanog akumulatorskom baterijom

UPOZORENJE

Opasnost uslijed požara izazvanog akumulatorskom baterijom! Goreća akumulatorska baterija ispušta opasne i eksplozivne tekućine i pare koje mogu dovesti do korozivnih ozljeda, opeklina ili eksplozija.

- Nosite osobnu zaštitnu opremu kada gasite požar izazvan akumulatorskom baterijom.

- Pobrinite se za dovoljno prozračivanje kako bi mogle izlaziti opasne i eksplozivne pare.
- U slučaju intenzivnog stvaranja dima odmah napustite prostoriju.
- U slučaju nadraživanja dišnih puteva obratite se liječniku.
- Nazovite vatrogasce prije nego što pokušate ugasiti požar.
- Požare izazvane akumulatorskom baterijom gasite isključivo vodom na što većoj udaljenosti. Vatrogasni aparati punjeni prahom ili vatrogasni pokrivači nisu učinkoviti kod litij-ionskih akumulatorskih baterija. Požare u okolini moguće je gasiti uobičajenim sredstvima za gašenje požara.
- Pokušajte ne pomicati velike količine gorećih baterija. Ne uklanjajte pogođene materijale iz najbliže okoline da biste tako izolirali pogođene akumulatorske baterije.

U slučaju jedne goreće akumulatorske baterije ili akumulatorske baterije koja se ne hladi, koja se dimi:

- Skupite je lopaticom i bacite u kantu s vodom. Rashladno djelovanje vode smanjit će prijenos požara na ćelije akumulatorske baterije koje još nisu dostigle kritičnu temperaturu potrebnu za zapaljenje.
- Ostavite akumulatorsku bateriju najmanje 24 sata u kanti sve dok se u potpunosti ne ohladi.
- Vidi poglavlje **Ponašanje u slučaju oštećenih akumulatorskih baterija**.

Podaci o transportu i skladištenju

- Okolna radna temperatura između -17°C i +60°C / 1°F i 140°F.
- Temperatura skladištenja između -20°C i +40°C / -4°F i 104°F.

- Akumulatorske baterije ne čuvajte u punjaču. Uvijek izvadite akumulatorsku bateriju iz punjača nakon punjenja.
- Akumulatorske baterije čuvajte na hladnom i suhom mjestu. Skladištenje na suhom mjestu produljuje vijek trajanja akumulatorske baterije. Akumulatorske baterije ne čuvajte na suncu, na radijatorima ili iza staklenih površina.
- Akumulatorske baterije ne smiju se slati poštom. Obratite se otpremničkoj tvrtki ako želite slati neoštećene akumulatorske baterije.
- Akumulatorske baterije nikada ne transportirajte u rasutom stanju. Za vrijeme transporta treba zaštititi akumulatorske baterije od prejakog udarca i vibracija te ih izolirati od svih vodljivih materijala ili drugih akumulatorskih baterija kako ne bi došle u dodir s polovima drugih baterija i prouzročile kratak spoj. **Poštujte lokalne propise o transportu akumulatorskih baterija.**

Održavanje i zbrinjavanje

- Akumulatorsku bateriju držite čistom i bez ostataka ulja i masti. Izbjegavajte nakupljanje nepotrebne prašine ili prljavštine na akumulatorskoj bateriji. Akumulatorsku bateriju očistite suhim, mekim kistom ili čistom, suhom krpom.
- Ne koristite akumulatorsku bateriju ukoliko su začepljeni prorezi za prozračivanje. Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom, mekom četkom.
- Spriječite prodiranje stranih tijela u unutrašnjost akumulatorske baterije.
- Izbjegavajte prodiranje vlage u akumulatorsku bateriju. Ako je vlaga prodrla u akumulatorsku bateriju, onda s njom rukujte kao s oštećenom akumulatorskom baterijom i izolirajte je u nezapaljivom spremniku.
  - Vidi poglavlje **Ponašanje u slučaju oštećenih akumulatorskih baterija**.
- Nestručnim zbrinjavanjem može doći do opasnosti po zdravlje uslijed istjecanja plinova ili tekućina. Zbrinite akumulatorsku bateriju u vašoj **Hilti Store** ili se obratite nadležnoj tvrtki za zbrinjavanje otpada. **Poštujte lokalne propise o transportu oštećenih akumulatorskih baterija!**
- Akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad.
- Akumulatorske baterije zbrinite na način da ne mogu dospjeti djeci u ruke. Nemojte prekriti priključke nevodljivim materijalom kako biste izbjegli kratki spoj.

Originalno uputstvo za upotrebu

1 Podaci o uputstvu za upotrebu

1.1 O ovom uputstvu za upotrebu

- **Upozorenje!** Pre upotrebe proizvoda uverite se da ste pročitali i razumeli uputstvo za upotrebu za proizvod, uključujući uputstva, bezbednosne i upozoravajuće napomene, slike i specifikacije. Naročito se upoznajte sa svim uputstvima, bezbednosnim i upozoravajućim napomenama, slikama i specifikacijama i komponentama i funkcijama. Nepoštovanje dovodi do opasnosti od električnog udara, požara i/ili teških povreda. Uputstvo za upotrebu uključujući sva uputstva, bezbednosne i upozoravajuće napomene sačuvajte za kasniju upotrebu.
- HILTI proizvodi su namenjeni za profesionalnog korisnika, a njima sme da rukuje, da ih održava ili popravlja samo ovlašćeno, upućeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upoznato sa mogućim opasnostima. Proizvod i njegova pomoćna sredstva mogu da budu opasni ako ih neobučena lica nestručno tretiraju ili ako se ne koriste namenski.
- Priloženo uputstvo za upotrebu odgovara aktuelnom stanju tehnike u trenutku štampe. Aktuelnu verziju možete uvek da pronađete na internetu na Hilti stranici sa proizvodima. Upotrebite link ili QR kôd u ovom uputstvu za upotrebu, koji su označeni ovim simbolom .
- Proizvod prosleđujte drugim osobama samo zajedno sa ovim uputstvom za upotrebu.

1.2 Legenda

1.2.1 Upozoravajuće napomene

Upozoravajuće napomene upozoravaju na opasnosti pri rukovanju proizvodom. Koriste se sledeće signalne reči:

OPASNOST

OPASNOST !

- Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzrokovati telesne povrede ili smrt.

UPOZORENJE

UPOZORENJE !

- Ova reč skreće pažnju na moguću opasnost koja može prouzrokovati tešku telesnu povredu ili smrt.

OPREZ

OPREZ !

- Za moguću opasnu situaciju koja može da dovede do telesnih povreda ili do materijalne štete.

1.2.2 Simboli u uputstvu za upotrebu

Sledeći simboli se koriste u ovom uputstvu za upotrebu:

	Poštovanje uputstva za upotrebu
	Napomene o primeni i druge korisne informacije
	Upućivanje
	Rad sa reciklažnim materijalima
	Električne uređaje i baterije ne odlažite u kućni otpad
	Hilti Litijum-jonska akumulatorska baterija
	Hilti Punjač

1.2.3 Simboli na slikama

Sledeći simboli se koriste na slikama:

	Ovi brojevi se odnose na odgovarajuću sliku sa početka ovog uputstva za upotrebu.
	Numeracija na slikama ukazuje na važne radne korake ili na komponente koje su važne za radne korake. Ovi radni koraci ili komponente su u tekstu istaknute odgovarajućim brojevima, npr. **(3)**.
	Pozicioni brojevi se koriste na slici **Pregled** i odnose se na brojeve legende u poglavlju **Pregled proizvoda**.
	Ovaj znak treba da vam skrene posebnu pažnju prilikom rukovanja sa proizvodom.

1.3 Simboli u zavisnosti od proizvoda

1.3.1 Opšti simboli

Simboli koji se koriste u vezi sa proizvodom.

1.3.2 Obavezujući znakovi

Obavezujući znakovi upućuju na obaveznu reakciju.

	Upotrebljavajte samo u prostorijama

2 Sigurnost

2.1 Opšte sigurnosne napomene za merne alate

UPOZORENJE! Pročitajte sigurnosne napomene i uputstva. Merni alati mogu predstavljati rizik ako se njima rukuje nepravilno. Greške kod pridržavanja sigurnosnih napomena i uputstava mogu dovesti do oštećenja na mernom alatu i/ili teških povreda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i uputstva za ubuduće.

Sigurnost na radnom mestu

- **Područje rada održavajte čistim i osvetljenim.** Nered i neosvetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.

- **Sa proizvodom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.**
- **Tokom korišćenja proizvoda udaljite decu i ostale osobe iz područja rada.**
- **Proizvod upotrebljavajte samo unutar definisanih granica upotrebe.**
- **Poštujte vaše lokalne bezbednosne propise za sprečavanje nezgoda.**

Električna sigurnost

- **Proizvod držite dalje od kiše ili vlage.** Tečnost koja je prodrla može prouzrokovati kratke spojeve, strujne udare, požare ili eksplozije.
- **Iako je proizvod zaštićen od prodiranja vlage, trebalo bi da ga prebrišete pre spremanja u transportnu kutiju.**

Bezbednost ljudi

- **Budite oprezni, pazite šta činite i kod rada sa mernim alatom postupajte razumno. Nemojte koristiti merni alat, ako ste umorni ili ste pod uticajem droga, alkohola ili lekova.** Trenutak nepažnje prilikom upotrebe mernog alata može da dovede do ozbiljnih povreda.
- **Izbegavajte nenormalan položaj tela. Zauzmite siguran položaj tela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.**
- **Nosite sredstva lične zaštite i uvek zaštitne naočare.** Nošenje sredstava lične zaštite smanjuje rizik od nezgoda.
- **Ne onesposobljavajte sigurnosne uređaje i ne uklanjajte znakove uputstava i upozorenja.**
- **Izbegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uverite se, da je merni alat isključen, pre nego što priključite akumulatorsku bateriju, ili ga primite ili nosite.**
- **Proizvod i pribor koristite u skladu sa ovim uputstvima i na način koji je propisan za ovu posebnu vrstu uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uslove i izvođene radove.** Upotreba proizvoda za neke druge primene različite od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.
- **Nikada nemojte da se osećate previše sigurnim i nikada nemojte da se ne pridržavate pravila u vezi rukovanja mernim alatom, iako ste nakon dužeg rada dobro upoznati sa radom sa mernim alatom.** Neodgovornim rukovanjem moguće je za samo nekoliko sekundi zadobiti teške povrede.
- **Merni alat se ne sme koristiti u blizini medicinskih uređaja.**

Upotreba i rukovanje mernim alatom

- **Koristite proizvod i pribor samo dok je u tehnički besprekornom stanju.**
- **Nekorišćene merne alate držite van domašaja dece. Ne dopustite da proizvod koriste osobe koje sa njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale ova uputstva.** Merni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- **Pažljivo održavajte merne alate. Uverite se da pokretni delovi mernog alata rade besprekorno i da nisu zaglavljeni, polomljeni ili oštećeni tako da negativno utiču na funkcionisanje mernog alata. Oštećene delove popravite pre upotrebe mernog alata.** Uzrok mnogih nezgoda leži u loše održavanim mernim alatima.
- **Nad proizvodom se ni u kom slučaju ne smeju vršiti izmene niti se njim sme manipulisati.** Promene ili modifikacije, koje nije izričito dozvolio **Hilti**, mogu ograničiti pravo korisnika na stavljanje proizvoda u pogon.
- **Pre važnih merenja, kao i nakon pada ili drugih mehaničkih uticaja, morate proveriti preciznost mernog alata.**
- **U principu, rezultati merenja mogu biti narušeni određenim uslovima okoline.** To uključuje npr. blizinu uređaja koji emituju jaka električna, magnetna ili elektromagnetna polja, vibracije i promene temperature.
- **Brzo promenljivi uslovi merenja mogu falsifikovati rezultate merenja.**
- **Ako proizvod iz velike hladnoće prenosite u toplije okruženje ili obratno, trebalo bi pre upotrebe da sačekate da se prilagodi na nove uslove.** Velike razlike u toploti mogu da dovedu do pogrešnih operacija i pogrešnih rezultata merenja.
- **Prilikom upotrebe sa adapterima i priborom uverite se da je pribor sigurno pričvršćen.**
- **Iako je merni alat projektovan za teške uslove upotrebe na gradilištima, trebalo bi da njime brižljivo rukujete kao i sa drugim optičkim i električnim proizvodima (dvogled, naočare, fotografski aparat).**
- **Održavajte navedene radne i temperature skladištenja.**

2.2 Dodatne sigurnosne napomene

Pre upotrebe, pročitajte i razumite uputstva za upotrebu sistemskih proizvoda povezanih sa ovim proizvodom.

- Uverite se da je proizvod postavljen na ravnu, stabilnu površinu bez vibracija.
- Kada postavljate i rukujete stativom, uverite se da nema delova tela ispod stativa.
- Ne koristite stativ kao alat za podizanje ili pomoć pri podizanju.
- Kada postavljate stativ u unutrašnjim prostorijama, obratite pažnju na podlogu. Stativ može da izgrebe podlogu.
- Na navojnu šipku ne stavljajte nikakve predmete/delove tela i održavajte je čistom.
- Nemojte umetati prste ili druge delove tela u cevi nogara stativa ili na druga mesta gde bi moglo doći do povreda.
- Koristite mrežni adapter samo na strujnoj mreži.
- Uverite se da proizvod i adapter za struju ne stvaraju prepreku koja bi mogla da izazove pad ili povredu.
- Ako je mrežni adapter oštećen tokom rada, ne smete ga dodirivati. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.
- Izbegavajte kontakt tela sa uzemljenim delovima, npr. cevima, grejnim telima, šporetima, frižiderima. Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- Zaštitite priključni vod od izvora toplote, ulja i oštrih ivica.
- Mrežni adapter nikada ne pokrećite ako nije očišćen ili ako je mokar. Prašina, posebno od provodljivih materijala, ili vlaga koja se zalepila za površinu izvora napajanja može izazvati strujni udar u nepovoljnim uslovima.
- Izbegavajte dodirivanje kontakata mrežnog adaptera.
- Koristite priloženi pojas za nošenje da biste olakšali nošenje PRA 91. Pritom vodite računa da tokom transporta PRA 91 ne povredite ni sebe ni treća lica. Posebnu pažnju treba obratiti na položaj vrhova nogara tokom transporta.
- Iako je proizvod zaštićen od prodiranja vlage, trebalo bi da ga pre spremanja u transportnu kutiju osušite krpom.
- Uverite se da je navojna šipka pre upotrebe PRA 91 uvek potpuno spuštena pre preklapanja nogu stativa.
- Izbegavajte kratak spoj na akumulatorskoj bateriji. Pre nego što umetnete akumulatorsku bateriju u proizvod, proverite da li na kontaktima akumulatorske baterije i u proizvodu nema stranih tela. Ukoliko dođe do kratkog spoja kontakata akumulatorske baterije, postoji opasnost od požara, eksplozije i nagrizanja kiseline.
- Za punjenje akumulatorske baterije koristite samo mrežni adapter PUA 81. Inače postoji opasnost da se ošteti akumulatorska baterija.

2.3 Elektromagnetna kompatibilnost

Iako uređaj ispunjava stroge zahteve pomenutih smernica, **Hilti** ne može isključiti mogućnost:

- Uređaj može ometati druge uređaje (npr. navigacione uređaje u avionima).
- Da jako zračenje ometa uređaj, što može dovesti do neispravnog rada.

U tom slučaju i u slučaju drugih nesigurnosti treba sprovesti kontrolna merenja.

2.4 Pažljivo rukovanje i upotreba akumulatorske baterije

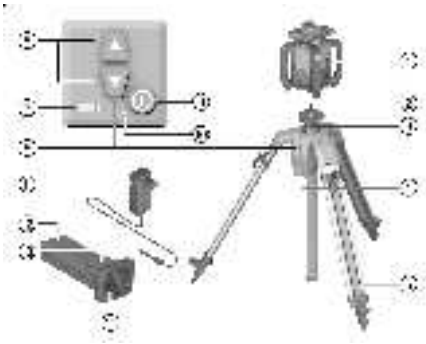
- **Poštujte sledeće bezbednosne napomene za bezbedno rukovanje i korišćenje litijum-jonskih akumulatora.** Nepridržavanje može dovesti do iritacije kože, teških povreda usled korozije, hemijskih opekotina, požara i / ili eksplozija.
- Akumulatorske baterije koristite isključivo dok su u tehnički besprekornom stanju.
- Pažljivo rukujte akumulatorskim baterijama kako biste izbegli oštećenja i isticanje tečnosti koja je veoma štetna po zdravlje!
- Na akumulatorskim baterijama se ni u kom slučaju ne smeju vršiti izmene niti se njima sme manipulisati!
- Akumulatorske baterije se ne smeju rastavljati, gnječiti, zagrevati na temperaturi iznad 80 °C (176 °F) ili paliti.
- Ne koristite ili ne punite akumulatorske baterije, koje su pretrpele strujni udar ili su oštećene na neki drugi način. Redovno kontrolišite da li na vašim akumulatorskim baterijama ima oštećenja.
- Nikada ne koristite reciklirane ili popravljene akumulatorske baterije.
- Nikada ne koristite akumulatorsku bateriju ili električni alat sa akumulatorskim pogonom kao udarni alat.
- Nikada ne izlažite akumulatorske baterije direktnom sunčevom zračenju, povećanoj temperaturi, varničenju ili otvorenom plamenu. To može da dovede do eksplozija.
- Ne dodirujte polove baterije svojim prstima, alatima, nakitom ili drugim predmetima koji provode struju. To može oštetiti akumulatorsku bateriju i izazvati materijalnu štetu i povrede.
- Držite akumulatorske baterije dalje od kiše, vlage i tečnosti. Tečnost koja je prodrla može prouzrokovati kratke spojeve, strujne udare, požare i eksplozije.

- Upotrebljavajte samo punjače i električne alate koji su predviđeni za taj tip akumulatorske baterije. Da biste to uradili, obratite pažnju na podatke u odgovarajućim uputstvima za upotrebu.
- Ne koristite i ne skladištite bateriju u okolini u kojoj postoji opasnost od eksplozije.
- Ako je akumulatorska baterija prevruća da biste je držali u ruci, onda je moguće da je u kvaru. Akumulatorsku bateriju postavite na pregledno, nezapaljivo mesto koje je dovoljno udaljeno od zapaljivih materijala. Sačekajte da se akumulatorska baterija ohladi. Ukoliko je akumulatorska baterija nakon sat vremena i dalje suviše vruća da biste je držali u ruci, to znači da je neispravna. Obratite se **Hilti** servisu ili pročitajte dokument „Napomene o bezbednosti i upotrebi **Hilti** litijum-jonskih baterija“.

Obratite pažnju na specijalne smernice, koje važe za transport, skladištenje i upotrebu litijum-jonskih baterija.
Pročitajte napomene za sigurnost i korišćenje **Hilti** litijum-jonskih akumulatorskih baterija, koje možete dobiti skeniranjem QR koda na kraju ovog uputstva za upotrebu.

3 Opis

3.1 Pregled proizvoda 1



① Rotacioni laser
② Lasersko snimanje 5/8"
③ Glava stativa
④ Pregrada za akumulatorsku bateriju
⑤ Produžni nosači
⑥ Komandno polje
⑦ Prikaz napunjenosti
⑧ Podešavanje visine, taster sa strelicama
⑨ Taster za uključivanje/isključivanje
⑩ LED prikaz
⑪ Mrežni adapter
⑫ Akumulatorska baterija
⑬ LED dioda za akumulatorsku bateriju
⑭ Zaključavanje/otključavanje akumulatorske baterije

3.2 Namenska upotreba

Opisani proizvod je automatski stativ na koji se može montirati rotacioni laser. Stativ se može podesiti po visini pomoću komandnog polja. Sa stativom i rotacionim laserom koji je montiran na njega, horizontalna laserska ravan se može podesiti na određenu ciljnu visinu, metarske linije mogu da se prenesu, horizontalne visine mogu da se poravnaju ili provere.

- Za ovaj proizvod koristite samo **Hilti** litijum-jonske akumulatorske baterije PRA 84.
- Za ove baterije koristite isključivo **Hilti** mrežni adapter PUA 81.

Stativom se može rukovati na dva različita načina: preko komandnog polja direktno na stativu, ili sa **Hilti** PRA 400 laserskim prijemnikom (u kombinaciji sa **Hilti** rotacionim laserom za automatsko usmeravanje i kontrolu).

3.3 Sadržaj isporuke

Automatski stativ PRA 91, litijum-jonska akumulatorska baterija PRA 84, mrežni adapter PUA 81 pojas za nošenje, uputstvo za upotrebu, sertifikat proizvođača.
Ostale, za vaš proizvod odobrene sistemske proizvode pronađite u vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

ovaj proizvod je opremljen Bluetooth-om.
Bluetooth je bežični prenos podataka preko kog dva proizvoda koji podržavaju Bluetooth funkciju međusobno komuniciraju.
Bluetooth® tekstualni brend i logotip su unete robne marke u vlasništvu **Bluetooth SIG, Inc.** i njihova upotreba od strane **Hilti** je licencirana.

3.5 Automatsko usmeravanje

Automatski stativ može pomoću **Hilti** rotacionih lasera PR 40G-22 ili PR 40-22, PR 400-22 automatski da se poravna. Ovi rotacioni laseri su posebno konstruisani za PRA 91 i imaju komunikaciju sa 3 uređaja između automatskog stativa, rotacionog lasera i povezanog laserskog prijemnika.
Kada ove 3 komponente rade zajedno, laserska ravan se može automatski podesiti na preciznu tačku. U tu svrhu, laserski prijemnik mora biti doveden na ciljnu visinu i PRA 91 pomera lasersku ravan rotacionog lasera tačno na visinu.
Kada koristite druge rotacione lasere, automatsko usmeravanje nije moguće.

3.6 Prikaz napunjenosti

Na proizvodu, tokom rada

Stanje	Značenje
4 LED svetle.	Status napunjenosti 100%
3 LED diode svetle, 1 LED dioda treperi.	Status napunjenosti ≥ 75%
2 LED diode svetle, 1 LED dioda treperi.	Status napunjenosti ≥ 50%
1 LED dioda svetli, 1 LED dioda treperi.	Status napunjenosti ≥ 25%
1 LED treperi.	Status napunjenosti < 25%

Na akumulatorskoj bateriji, tokom procesa punjenja

Stanje	Značenje
Crvena LED dioda na akumulatorskoj bateriji svetli.	Akumulatorska baterija se puni
Crvena LED dioda na akumulatorskoj bateriji ne svetli.	Status napunjenosti 100%

4 Tehnički podaci

4.1 Tehnički podaci PRA 91

Nominalni napon	7,2 V
Nominalna struja	1.500 mA
Domet komunikacije sa laserskim prijemnikom PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Transportna dužina	94 cm (37 in)
Težina prema EPTA Procedure 01 bez akumulatorske baterije	7,7 kg (17,0 lb)
Noseća težina	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Maksimalna visini (sa rotacionim laserom)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Minimalna visina (sa rotacionim laserom)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Maksimalna radna visina iznad referentne visine	2.000 m (6.561 ft - 8 in)
Maksimalna relativna vlažnost vazduha	80%
Ukupno pomeranje	54 cm (21 in)
Najmanje pomeranje	0,25 mm (0,010 in)
Radna temperatura	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)

Temperatura skladištenja	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Klasa zaštite	IP 56
Stepen zaprljanosti prema standardu IEC 61010-1	2
Navoj stativa	5/8" x 11 mm (0,43")
Snaga zračenja	10 dBm
Frekvencija	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Tehnički podaci PRA 84

Nominalni napon	7,2 V
Maksimalni napon u radu ili pri punjenju tokom rada	13 V
Vreme punjenje na 32°C	130 min
Radna temperatura	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura skladištenja (suvo)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Temperatura punjenja	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Težina	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Tehnički podaci PUA 81

Napajanje strujom	115 V ... 230 V
Frekvencija mreže	47 Hz ... 63 Hz
Nominalna snaga	36 W
Referentni napon	12 V
Radna temperatura	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Temperatura skladištenja (suvo)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Težina	0,23 kg (0,51 lb)

5 Upotreba produžnog kabla

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

転稿に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

UPOZORENJE

Opasnost zbog oštećenog kabla! Ne dodirujte oštećeni mrežni, odnosno produžni kabl. Izvucite mrežni utikač iz utičnice.

- ▸ Redovno kontrolišite priključni vod uređaja i u slučaju oštećenja treba da ga zameni ovlašćeni stručnjak.

- Koristite samo produžne kablove koji su dozvoljeni za konkretnu primenu i imaju odgovarajući provodni poprečni prečnik. U suprotnom može doći do gubitka snage uređaja i pregrevanja kabla.
- Redovno proveravajte da li na produžnom kablu postoje oštećenja.
- Zamenite oštećene produžne kablove.
- Na otvorenom upotrebljavajte samo za to dozvoljene i na odgovarajući način označene produžne kablove.

6 Priprema za rad

UPOZORENJE

Opasnost od povrede usled slučajnog pokretanja!

- ▸ Pre postavljanja akumulatorske baterije uverite se da je proizvod isključen.
- ▸ Izvadite akumulatorsku bateriju pre podešavanja uređaja ili zamene delova pribora.

Obratite pažnju na bezbednosne i upozoravajuće napomene koje se nalaze u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.

6.1 Umetanje akumulatorske baterije 2

Proverite pre umetanja da li su kontakti akumulatorske baterije i kontakti u automatskog stativa bez stranih tela.

1. Gurnite akumulatorsku bateriju u prihvat na automatskom stativu.
2. Okrenite blokadu u smeru obrtanja kazaljke na satu, dok se ne pojavi simbol za zaključavanje .

6.2 Uklanjanje akumulatorske baterije

1. Okrećite blokadu suprotno od smera kretanja kazaljke na satu, sve dok se ne pojavi simbol za otključavanje .
2. Izvucite akumulatorsku bateriju iz proizvoda.

6.3 Punjenje akumulatorske baterije 3

UPOZORENJE

Opasnost od električne struje. Prodor tečnosti može dovesti do kratkog spoja i eksplozije mrežnog adaptera. To može dovesti do teških povreda i opekotina!

- Mrežni adapter sme da se koristi samo u zgradi.

Pre prvog puštanja u rad u potpunosti napunite akumulatorske baterije.
Izvadite akumulatorsku bateriju iz proizvoda radi punjenja.

1. Okrenite blokadu akumulatorske baterije tako da utičnica za punjenje na akumulatorskoj bateriji postane vidljiva.
2. Utaknite utikač mrežnog adaptera u akumulatorsku bateriju.
3. Povežite mrežni adapter na napajanje strujom.
   - LED dioda na akumulatorskoj bateriji svetli.
   - Akumulatorska baterija je potpuno napunjena, kada se LED dioda na akumulatorskoj bateriji ugasi.

6.4 Automatsko uparivanje stativa i laserskog prijemnika

Oba proizvode moraju da budu isključena radi uparivanja.

- Istovremeno pritisnite na automatskom stativu i laserskom prijemniku taster ⏻ 3 sekunde.
  - Laserski prijemnik daje zvučni signal.
  - Na displeju laserskog prijemnika se prikazuje simbol
  - oba proizvoda se isključuju.

7 Rukovanje

7.1 Montirajte rotacioni laser

- Zavrnite rotacioni laser u smeru kazaljke na satu na glavu stativa.

7.2 Uključivanje / isključivanje

1. Pritisnite taster za uključivanje / isključivanje, kako biste uključili proizvod.
2. Ponovo pritisnite taster za uključivanje / isključivanje ponovo, kako biste isključili proizvod.

7.3 Usmerite visinu laserske ravni.

1. Montirajte rotacioni laser na glavu stativa. 327
2. Usmerite visinu laserske ravni sada ručno 327 ili automatski 327.

7.3.1 Ručno usmeravanje

- Pritisnite na automatskom stativu tastere sa strelicama za podešavanje visine, kako biste pomerili lasersku ravan nagore odnosno nadole.

7.3.2 Automatsko usmeravanje 4

Preduslovi:

- Rotacioni laser je montiran na automatski stativ PRA 91.
- Laserski prijemnik PRA 400, rotacioni laser i automatski stativ PRA 91 su upareni. 327
- Laserski prijemnik PRA 400 i komandno polje automatskog stativa PRA 91 pokazuju jedno prema drugom i imaju direktan vizuelni kontakt.

1. Pritisnite na rotacionom laseru, na laserskom prijemniku i na automatskom stativu taster .
   - ▸ Na displeju laserskog prijemnika se prikazuje uspešno povezivanje sa laserom i automatskim stativom.
   - ▸ Ako se veza ne može uspostaviti, simbol na tom proizvodu znači da ne postoji veza.
   - ▸ Rotacioni laser se niveliše. Laserski snop se uključuje i rotira se čim je nivelisanje postignuto.
2. Zadržite urez za markiranje laserskog prijemnika na ciljnoj visini koju treba podesiti. Pri tome držite laserski prijemnik mirno ili ga fiksirajte.
3. Pokrenite automatsko usmeravanje duplim klikom na laserski prijemnik pomoću tastera .
   - ▸ Automatski stativ se pomera gore i dole, dok ne dostigne položaj u kojoj se laserska ravan podudara sa urezom za markiranje laserskog prijemnika. Pri tom na laserskom prijemniku se oglašava akustički signal koji se ponavlja.
   - ▸ Kada je ovaj položaj postignut, rotacioni laser se niveliše. Uspešni završetak se na laserskom prijemniku oglašava neprekidnim tonom u trajanju od 5 sekundi. Na displeju se kratko prikazuje simbol .
   - ▸ Ako nije moguće izvršiti uspešno automatsko usmeravanje, na laserskom prijemniku oglasiće se kratki akustički signali i pojaviće se simbol nakratko.
4. Proverite podešavanje visine na displeju laserskog prijemnika.
5. Kada se automatsko usmeravanje završi, možete da uklonite laserski prijemnik iz ciljne ravni i npr. obeležite dodatne tačke unutar laserske ravni.

8 Nega i održavanje

UPOZORENJE

Opasnost od povrede kod umetnute akumulatorske baterije !

- ▸ Uvek izvadite akumulatorsku bateriju pre svih radova na negovanju i održavanju uređaja!

održavanje proizvoda

- Pažljivo uklonite tvrdokornu prljavštinu.
- Održavajte čistoću navojne šipke
- Kućište čistite samo blago nakvašenom krpom. Ne upotrebljavajte sredstva za negu na bazi silikona, jer mogu nagristi plastične delove.
- Za čišćenje kontakta proizvoda koristite čistu, suvu krpu.

Nega litijum-jonske akumulatorskih baterija

- Nikada ne upotrebljavajte akumulatorsku bateriju sa ukoliko su prorezi za ventilaciju začepljeni. Proreze za ventilaciju oprezno očistite suvom, mekom četkom.
- Ne izlažite akumulatorsku bateriju nepotrebnoj prašini ili prljavštini. Ne izlažite akumulatorsku bateriju nikada velikoj vlazi (npr. potapanjem u vodu ili ostavljanjem na kiši).

  Ako je akumulatorska baterija navlažena, tretirajte je kao oštećenu akumulatorsku bateriju. Izolujte je u nezapaljivu posudu i obratite se servisu **Hilti**.
- Akumulatorska baterija ne sme da bude zaprljana drugim uljem i mašću. Nemojte dozvoljavati da se na akumulatorskoj bateriji taloži nepotrebna prašina ili prljavština. Akumulatorsku bateriju čistite pomoću suve, mekane četkice ili čiste, suve krpe. Ne upotrebljavajte sredstva za negu na bazi silikona, jer mogu nagristi plastične delove.

  Nemojte da dodirujete kontakte akumulatorske baterije i nemojte uklanjati fabrički nanetu masnoću sa kontakata.
- Kućište čistite samo blago nakvašenom krpom. Ne upotrebljavajte sredstva za negu na bazi silikona, jer mogu nagristi plastične delove.

održavanje

UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara! Nestručne popravke na električnim delovima mogu da dovedu do teških povreda i opekotina.

- ▸ Popravke električnih delova sme obavljati samo električar.

- Redovno proveravajte da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima i da li elementi za rukovanje besprekorno funkcionišu.
- Proizvod nemojte da koristite ukoliko postoje oštećenja i/ili smetnje u funkciji. Proizvod odmah treba da popravi **Hilti** servis.
- Posle radova na nezi i održavanju postavite svu zaštitnu opremu i proverite da li je njihova funkcija ispravna.

Za bezbedan rad koristite samo originalne rezervne delove, potrošni materijal i pribor. Rezervne delove, potrošne materijale i pribor koje je odobrila kompanija **Hilti** se nalaze u vašem **Hilti Store** ili na adresi: **www.hilti.group**

9 Transport i skladištenje

Transport akumulatorskih alata i akumulatorskih baterija

- Nakon upotrebe, pomerite glavu stativa u najniži položaj.

OPREZ

Nesmotreno pokretanje prilikom transporta !

- Uvek transportujte vaše proizvode bez umetnutih akumulatorskih baterija!

- Izvadite akumulatorsku bateriju ili baterije.
- Gurnite noge stativa, a zatim ih preklopite.
- Nemojte transportovati akumulatorske baterije bez ambalaže. Akumulatorske baterije bi trebalo tokom transporta zaštititi od prekomernih udaraca i od materijala koji sprovode struju ili izolovati od drugih akumulatorskih baterija, kako se ne bi dodirnule sa drugim polom baterije i prouzrokovale kratak spoj. **Obratite pažnju na vaše lokalne propise za transport akumulatorskih baterija.**
- Akumulatore ne smete slati poštom. Obratite se kompaniji za slanje pošiljki, ako želite da pošaljete neoštećene akumulatore.
- Prekontrolišite da li na proizvodu i akumulatorskim baterijama ima oštećenja pre svake upotrebe kao i pre i nakon dugotrajnog transporta.

Skladištenje akumulatorskih alata i akumulatorskih baterija

UPOZORENJE

Nesmotreno oštećenje zbog neispravnih ili iscurelih akumulatorskih baterija !

- Uvek odlažite vaše proizvode bez umetnutih akumulatorskih baterija!

- Čuvajte proizvod i akumulatorske baterije na hladnom i suvom mestu. Pazite na granične vrednosti za temperaturu koje su navedene u tehničkim podacima → 324.
- Akumulatorske baterije nemojte čuvati na punjaču. Akumulatorsku bateriju nakon punjenja uvek skinite sa punjača.
- Akumulatorske baterije nemojte čuvati na suncu, izvorima toplote ili iza stakla.
- Čuvajte proizvod i akumulatorske baterije tako da ne budu pristupačni deci ili neovlašćenim osobama.
- Prekontrolišite da li na proizvodu i akumulatorskim baterijama ima oštećenja pre svake upotrebe kao i pre i nakon dugotrajnog skladištenja.

10 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tabeli ili koje ne možete samostalno da otklonite, obratite se **Hilti** servisu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Automatski stativ ne reaguje.	Proizvod nije uključen.	▸ Uključite proizvod. → 327
	Proizvodi nisu upareni.	▸ Laserski prijemnik uparite sa automatskim stativom. → 327
Automatski stativ ne može da se uključi.	Akumulatorska baterija nije do kraja umetnuta ili je ispražnjena.	▸ Umetnite akumulatorsku bateriju uz čujni klik odnosno napunite akumulatorsku bateriju.
Automatsko usmeravanje nije uspešno.	Željena visina je van moguće visine podešavanja.	▸ Proverite visinu podešavanja.
	Prevelika vibracija zbog eksternih uticaja.	▸ Rasklopite automatski stativ do kraja i uverite se da bezbedno stoji.
	Automatski stativ je izvan domašaja.	▸ Približite laserski prijemnik automatskom stativu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Automatsko usmeravanje nije uspešno.	Automatski stativ je izvan domašaja.	▸ Usmerite komandno polje automatskog stativa u pravcu laserskog prijemnika.

11 Zbrinjavanje otpada

UPOZORENJE

Opasnost od povređivanja usled nestručnog uklanjanja na otpad! Opasnosti po zdravlje prouzrokovane ispuštanjem gasova ili tečnosti.

- ▸ Nemojte slati oštećene akumulatorske baterije!
- ▸ Prekrijte priključke materijalom koji ne sprovodi struju, kako biste izbegli kratak spoj.
- ▸ Akumulatorske baterije uklonite na otpad tako da ne mogu da dospeju u ruke dece.
- ▸ Uklonite na otpad akumulatorsku bateriju u vašoj **Hilti Store** ili se obratite preduzeću za odlaganje koje je nadležno za vas.

Hilti Proizvodi su sa velikim udelom proizvedeni od reciklažnih materijala. Preduslov za ponovnu upotrebu je stručno razdvajanje materijala. U mnogim zemljama **Hilti** vaš stari uređaj vraća na reciklažu. Pitajte **Hilti** servis za klijente ili vašeg konsultanta za prodaju.

- ▸ Električne alate, elektronske uređaje i akumulatorske baterije ne odlažite u kućne otpatke!

12 Garancija proizvođača

- ▸ Ukoliko imate pitanja o uslovima garancije, obratite se lokalnom **Hilti** partneru.

13 FCC-napomena (važi za SAD)/IC napomena (važi za Kanadu)

ovaj alat je u testovima zadržao granične vrednosti, koje su opisane u odeljku 15 FCC-odrednica za digitalne alate klase B. ove granične vrednosti predstavljaju dovoljnu zaštitu od štetnih zračenja prilikom instalacije u stambenoj zoni. Alati ove vrste prave i koriste visoke frekvencije i mogu i da ih emituju. Stoga možete, ukoliko uređaj ne instalirate i ne koristite u skladu sa uputstvima, izazvati smetnje u prijemu radio talasa.

Ali ne može da se garantuje da kod određenih instalacija ne može doći do smetnji. Ako ovaj alat izaziva smetnje u prijemu radio ili televizijskih talasa, i to se može utvrditi isključivanjem i uključivanjem alata, korisnik treba da ukloni smetnje pomoću sledećih mera:

- Da promeni usmerenje antene za prijem ili da je premesti.
- Da poveća razmak između alata i primaoca.
- Da priključi alat u utičnicu za struju, koja se razlikuje od struje primaoca.
- Potražite pomoć od vašeg distributera ili iskusnog tehničara za radio-uređaje i televizore.

Ovaj uređaj odgovara vrednostima za izloženost zračenju.
Ovaj uređaj treba da se instalira i koristi na minimalnom rastojanju od 20 cm između odašiljača i vašeg tela.

Uslovi: SAD

Ovaj uređaj odgovara paragrafu 15 odredbe FCC.
Puštanje u rad podleže pod dva sledeća uslova:

- Uređaj ne sme da izaziva nikakve smetnje.
- Uređaj mora da primi svaku vrstu smetnji, uključujući smetnje koje prouzrokuju neželjene operacije.

Uslovi: Kanada

Ovaj uređaj ima odašiljače/prijemnike bez licence, koji su u skladu sa RSS bez licence kanadskog Ministarstva za inovacije, nauku i ekonomski razvoj. Ovaj uređaj je uređaj klase B CAN ICES (B) / NMB (B). Puštanje u rad podleže pod dva sledeća uslova:

- Uređaj ne sme da izaziva nikakve smetnje.
- Uređaj mora da primi svaku vrstu smetnji, uključujući smetnje koje prouzrokuju neželjene operacije uređaja.

Promene ili modifikacije, koje nije izričito dozvolio **Hilti**, mogu ograničiti pravo korisnika na stavljanje alata u pogon.

Sadrži FCC ID: SDL-PR4X
Sadrži IC: 5228A-PR4X
Za uređaj se primenjuje FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
Odgovorno lice je:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Dodatne informacije

Pribor, sistemske proizvode i dalje informacije o Vašem proizvodu možete pronaći → **ovde.**

Dozvole koje važe u zemlji

Sledeći odeljci sadrže zahteve za dozvolu za određena tržišta.

Uslovi: Brazil

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Uslovi: Tajvan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Uslovi: Srbija

И 005 24

RoHS (Direktiva za ograničenje upotrebe opasnih supstanci)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在括号内解释 "X" 标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Ova tabelu važi za tržište Kine.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt % and exceeding 0.01wt %” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3.“–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Ova tabela važi za tržište u Tajvanu.

15 Hilti Li-Ion akumulatorske baterije

Sigurnosna uputstva i uputstva za upotrebu

U ovoj dokumentaciji se koristi termin akumulatorska baterija za ponovo punjive Hilti litijum-jonske akumulatorske baterije, u kojima se nalazi više litijum-jonskih ćelija. One su predodređene za Hilti električne alate i smeju sa samo sa njima koristiti. Koristite samo originalne **Hilti** akumulatorske baterije!

Opis

Hilti Akumulatorske baterije su opremljene sistemom za menadžment ćelija i zaštitu ćelija.

Akumulatorske baterije se sastoje iz ćelija koje sadrže litijum-jonski materijal za akumulaciju, koji omogućava specifičnu energetsku gustinu. Litijum-jonske ćelije podležu veoma malom memorijskom efektu, ali su veoma osetljive na primenu sile, duboko zamrzavanje ili visoke temperature.

Odobrene proizvode za **Hilti** akumulatorske baterije možete pronaći u **Hilti Store** ili na internetu: **www.hilti.group**

Sigurnost

- **Poštujte sledeće bezbednosne napomene za bezbedno rukovanje i korišćenje litijum-jonskih akumulatorskih baterija.** Nepridržavanje može dovesti do iritacije kože, teških povreda usled korozije, hemijskih opekotina, požara i / ili eksplozija.
- Pažljivo rukujte akumulatorskim baterijama, kako biste izbegli oštećenja i isticanje tečnosti koja je jako štetna po zdravlje!
- Nad akumulatorskim baterijima se ni u kom slučaju ne smeju vršiti izmene niti se njima sme manipulisati!
- Akumulatorska baterija se ne sme rastavljati, gnječiti, zagrevati iznad 80 °C ili spaljivati.
- Ne koristite ili ne punite akumulatorske baterije, koje su pretrpele strujni udar ili su oštećene na neki drugi način. Redovno kontrolišite da li na vašim akumulatorskim baterijama ima oštećenja.
- Nikada ne koristite reciklirane ili popravljene akumulatorske baterije.
- Nikada ne koristite akumulatorsku bateriju ili električni alat sa akumulatorskim pogonom kao udarni alat.

- Nikada ne izlažite akumulatorske baterije direktnom sunčevom zračenju, povećanoj temperaturi, varničenju ili otvorenom plamenu. To može da dovede do eksplozija.
- Ne dodirujte polove baterije svojim prstima, alatima, nakitom ili drugim predmetima koji provode struju. To može oštetiti akumulatorsku bateriju i izazvati materijalnu štetu i povrede.
- Držite akumulatorske baterije dalje od kiše, vlage i tečnosti. Tečnost koja je prodrla može prouzrokovati kratke spojeve, strujne udare, požare i eksplozije.
- Upotrebljavajte samo punjače i električne alate koji su predviđeni za taj tip akumulatorske baterije. Da biste to uradili, obratite pažnju na podatke u odgovarajućim uputstvima za upotrebu.
- Ne koristite i ne skladištite bateriju u okolini u kojoj postoji opasnost od eksplozije.
- Ako je akumulatorska baterija suviše vruća da biste je držali u ruci, onda je moguće da je neispravna. Akumulatorsku bateriju postavite na pregledno, nezapaljivo mesto koje je dovoljno udaljeno od zapaljivih materijala. Sačekajte da se akumulatorska baterija ohladi. Ukoliko je akumulatorska baterija nakon sat vremena i dalje suviše vruća da biste je držali u ruci, to znači da je neispravna. Postupite prema uputstvima u poglavlju **Mere u slučaju požara akumulatorske baterije**.

Postupanje kod oštećenih akumulatorskih baterija

- Ako je akumulatorska baterija oštećena, uvek kontaktirajte **Hilti** servis.
- Nemojte koristiti akumulatorsku bateriju iz koje izlazi tečnost.
- Ako tečnost izlazi, izbegavajte direktan kontakt sa očima i/ili kožom. Kada tretirate tečnost iz baterije, uvek nosite zaštitne rukavice i zaštitne naočare.
- Da biste uklonili iscurelu tečnost iz baterije, koristite odobreno hemijsko sredstvo za čišćenje. Obratite pažnju na lokalne propise za čišćenje tečnosti iz baterije.
- Ubacite neispravnu akumulatorsku bateriju u nezapaljivu posudu i prekrijte je sa suvim peskom, kredom (CaCO3) ili silikatom (Vermiculit). Zatim hermetički zatvorite poklopac i posudu držite daleko od zapaljivih gasova, tečnosti ili predmeta.
- Posudu odložite u otpad u **Hilti Store** ili se obratite preduzeću za odlaganje koje je nadležno za vas. **Obratite pažnju na lokalne propise za transport oštećenih akumulatorskih baterija!**

Postupanje kod nefunkcionalnih akumulatorskih baterija

- Obratite pažnju na neuobičajeno ponašanje u radu akumulatorske baterije poput problema sa punjenjem, dužim vremenima punjenja, znatnim padom performansi, neuobičajenom radu LED-a ili kod iscurelih tečnosti. Sve su to naznake unutrašnjih problema.
- Ako sumnjate na unutrašnji problem sa akumulatorskom baterijom, kontaktirajte **Hilti** servis.
- Ako akumulatorska baterija više ne funkcioniše, ne može da se puni ili ako dolazi do curenja tečnosti, morate je odložiti u otpad. Pogledajte poglavlje **Održavanje i odlaganje u otpad**.

Mere u slučaju požara akumulatorske baterije

UPOZORENJE

Opasnost od požara akumulatorske baterije! Akumulatorska baterija koja gori ispušta opasne i eksplozivne tečnosti i isparenja, što može dovesti do povreda usled korozije, opekotina ili eksplozija.

- Nosite ličnu zaštitnu opremu, ako gasite požar nad akumulatorskom baterijom.

- Obezbedite dovoljnu provetrenost kako bi opasna i eksplozivna isparenja mogla da izlaze.
- Odmah napustite prostoriju kod intenzivne pojave dima.
- U slučaju iritacije disajnih puteva konsultujte lekara.
- Pre nego što pokušate da ugasite požar, pozovite vatrogasnu službu.
- Požare akumulatorskih baterija gasite samo vodom sa što veće udaljenosti. Protivpožarni aparati i protivpožarna ćebad su neefikasna kod litijum-jonskih akumulatora. Požari u okruženju se mogu gasiti uobičajenim sredstvima za gašenje.
- Nemojte pokušavati da pomerate velike količine zapaljenih akumulatorskih baterija. Iz bližeg okruženja uklonite materijale koji nisu obuhvaćeni požarom i tako izolujte akumulatorsku bateriju.

U slučaju akumulatorske baterije koja ne može da se ohladi, koja se dimi ili koja gori:

- Podignite je pomoću lopate i ubacite je u kofu sa vodom. Kroz efekat hlađenja se smanjuje opasnost od širenja požara na akumulatorske baterijske ćelije, koje još uvek nisu dostigle kritičnu temperaturu za paljenje.
- Akumulatorsku bateriju ostavite najmanje 24 sata u kofi, sve dok se potpuno ne ohladi.
- Pogledajte poglavlje **Postupanje kod oštećenih akumulatorskih baterija**.

Podaci o transportu i skladištenju

- Radna temperatura okoline između -17°C i +60°C / 1°F i 140°F.
- Temperatura skladištenja između -20°C i +40°C / -4°F i 104°F.

- Акумуляторске баттерије немојте остављати на пуњачу. Акумуларторску батерију након пуњења увек скините са пуњача.
- По могућности, акумуляторске баттерије складиштите на хладном и сувом месту. Складиштење на хладном месту повећава време рада акумуляторске баттерије. Никада не остављајте акумуляторске баттерије на сунцу, на изворима топлоте или иза стаклених површина.
- Акумуляторске баттерије не смете слати поштом. Обратите се компанији за слање пошиљки, ако желите да пошаљете неоштећене акумуляторске баттерије.
- Акумуляторске баттерије никада немојте да транспортујете без амбалаже. Акумуляторске баттерије би требало током транспорта заштитити од прекомерних удараца и од материјала који спроводе струју или изолovати од других акумуляторских баттерија, како се не би додирнуле са другим полом баттерије и прouзрокovале кратак спој. **Обратите пажњу на ваше локалне прописе за транспорт акумуляторских баттерија.**

Одржавање и одлагање у отпад

- Акумуляторске баттерије одржавајте чистим и далеко од уља и масти. Не излажите акумуляторску батерију непотребној прашини или прљавштини. Очистите акумуляторску батерију сувом, мекомм четкицом или чистом, сувом крпом.
- Никада не користите акумуляторску батерију уколико су прорези за вентилацију зачепљени. Прореze за вентилацију опрезно очистите сувом, мекомм четкомм.
- Спречите продирање страних тела у унутрашњост.
- Не дозволите да течност прodре у акумуляторску батерију. Ако је течност прodрла у акумуляторску батерију, третирајте је као оштећену акумуляторску батерију и изолујте је у незапаљиву посуду.
  - Погледајте поглавље **Постуpање код оштећених акумуляторских баттерија**.
- Нестручно уклањање на отпад може да изазове опасност по здравље прouзрокovану испуштањем гасова или течности. Уклоните на отпад акумуляторску батерију у вашој **Hilti Store** или се обратите предузећу за одлагање које је надлежно за вас. **Обратите пажњу на локалне прописе за транспорт оштећених акумуляторских баттерија!**
- Акумуляторске баттерије не одлажите у кућне отпатке.
- Акумуляторске баттерије уклоните на отпад тако да не могу да доспеју у руке деце. Прекријте прикључке материјалом који не спроводи струју, како биste избегли кратак спој.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

1 Данные руководства по эксплуатации

1.1 К настоящему руководству по эксплуатации

EAC

Импортер и уполномоченная изготовителем организация

- (RU) Российская Федераци
  АО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД", 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25, комната 15.26
- (BY) Республика Беларусь
  ИООО "Хилти БиУай", 222750, Минская область, Дзержинский район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещение 1-34
- (KZ) Республика Казахстан
  ТОО "Хилти Казахстан", 050057, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тимирязева, дом 42/15, литер 012 (корпус15)
- (AM) Республика Армения
  ООО "ЭЙЧ-КОН", 0070, г. Ереван, ул. Ерванда Кочара 19/28

Страна производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Дата производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Соответствующий сертификат можно найти по адресу: www.hilti.ru

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководстве по эксплуатации, нет.

Срок службы изделия составляет 5 лет.

- Предупреждение! Перед использованием изделия убедитесь в том, что вы полностью изучили прилагаемое к нему руководство по эксплуатации, включая приводимые там инструкции, указания по

технике безопасности и предупреждения, иллюстрации и технические характеристики. В частности, ознакомьтесь со всеми инструкциями, указаниями по технике безопасности и предупреждениями, иллюстрациями, техническими характеристиками, а также компонентами и функциями. Несоблюдение этих требований может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам. Храните руководство по эксплуатации, включая все инструкции, указания по технике безопасности и предупреждения, для последующего использования.

- Изделия HILTI предназначены для профессионального использования, поэтому они должны обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование изделия и его оснастки не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.
- Прилагаемое руководство по эксплуатации соответствует уровню технического прогресса на момент сдачи в печать. Актуальная версия всегда доступна в режиме онлайн на веб-сайте Hilti с описанием изделия. Для этого перейдите по ссылке или QR-коду, приводимым в настоящем руководстве по эксплуатации с обозначением символом .
- При смене владельца обязательно передавайте настоящее руководство по эксплуатации вместе с изделием.

1.2 Пояснение к знакам

1.2.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с изделием. Используются следующие сигнальные слова:

ОПАСНО

ОПАСНО !

- Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО !

- Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой травмы или повреждение оборудования (материальный ущерб).

1.2.2 Символы, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие символы:

	Соблюдать руководство по эксплуатации
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Перекрестная ссылка
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторы вместе с бытовым мусором!
	Hilti Литий-ионный аккумулятор
	Зарядное устройство **Hilti**

1.2.3 Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

2	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
3	Нумерация на иллюстрациях указывает на важные рабочие операции или на компоненты (детали), важные для рабочих операций. В тексте эти рабочие операции или компоненты выделены соответствующими номерами, например **(3)**.
11	Номера позиций используются в **обзорном** изображении. В **обзоре изделия** они указывают на номера в экспликации.
	Этот знак должен привлечь особое внимание пользователя при обращении с изделием.

1.3 Символы в зависимости от устройства

1.3.1 Общие символы

Символы, используемые с этим устройством.

1.3.2 Предписывающие знаки

Предписывающие знаки указывают на обязательные действия/операции.

	Использовать только в помещениях

2 Безопасность

2.1 Общие указания по технике безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции. При неправильном обращении измерительные устройства могут представлять опасность. Несоблюдение этих указаний по технике безопасности и руководств может привести к повреждениям сканера и/или тяжелым травмам персонала.

Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Безопасность рабочего места

- **Следите за чистотой и хорошей освещенностью на рабочем месте.** Беспорядок на рабочем месте или плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- **Не используйте сканер во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.**
- **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к сканеру во время проведения работ.**
- **Используйте сканер только в пределах его технических характеристик.**
- **Соблюдайте региональные правила техники безопасности.**

Электрическая безопасность

- **Предохраняйте сканер от дождя или воздействия влаги.** Проникшая влага может привести к образованию коротких замыканий, ударам электрическим током, ожогам или взрывам.
- **Несмотря на то, что сканер защищен от проникновения влаги, его следует вытереть насухо, перед тем как положить в переносную сумку.**

Безопасность персонала

- **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с измерительным устройством. Не пользуйтесь измерительным устройством, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с измерительным устройством может стать причиной серьезного травмирования.
- **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.**
- **Используйте средства индивидуальной защиты.** Использование средств индивидуальной защиты снижает риск травмирования.
- **Не отключайте предохранительные устройства и не удаляйте предупреждающие надписи и таблички.**
- **Избегайте непреднамеренного включения сканера. Убедитесь в том, что сканер выключен, прежде чем вставить аккумулятор, поднимать или переносить устройство.**

- **Применяйте сканер и его оснастку согласно указаниям по использованию устройств именно этого типа. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование сканера не по назначению может привести к опасным ситуациям.
- **Не пребывайте в ложной уверенности в собственной безопасности и не пренебрегайте правилами техники безопасности для измерительных устройств, даже если вы являетесь их опытным пользователем.** Неосторожное обращение может в течение долей секунды стать причиной получения тяжелых травм.
- **Запрещается использовать сканер вблизи медицинского оборудования.**

Использование и обслуживание измерительного устройства

- **Используйте сканер и его принадлежности только в технически исправном состоянии.**
- **Храните неиспользуемые измерительные устройства в местах, недоступных для детей. Не позволяйте использовать сканер лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали данных инструкций.** Измерительные устройства представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- **Обеспечьте тщательный уход за измерительными устройствами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность или отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу измерительного устройства. Сдавайте поврежденные части измерительного устройства в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания измерительных устройств.
- **Категорически запрещается вносить изменения в конструкцию сканера или выполнять недопустимые манипуляции с ним.** Изменения или модификации, которые не были разрешены фирмой **Hilti**, могут ограничить права пользователя на эксплуатацию сканера.
- **Перед проведением важных измерений, а также в случае падения или иных механических воздействий на сканер необходимо проверять его точность.**
- **Результаты измерений могут искажаться вследствие определенных условий внешней среды,** К ним относятся, например, близость устройств/приборов, генерирующих сильные магнитные или электромагнитные поля, вибрации и изменения температуры.
- **Быстро изменяющиеся условия проведения сканирования могут нарушить точность его результатов.**
- **В случае резкой смены температуры перед тем, как использовать сканер, подождите, пока он не примет температуру внешней среды.** Значительная разница в температуре между сканером и внешней средой может приводить к ошибкам при сканировании.
- **При использовании адаптеров и принадлежностей убедитесь в том, что они надежно закреплены.**
- **Хотя сканер предназначен для использования в сложных условиях на строительных площадках, с ним, как и с другими оптическими и электрическими приборами (биноклями, очками, фотоаппаратами), следует обращаться с осторожностью.**
- **Следите за соблюдением указанной рабочей температуры и температуры хранения.**

2.2 Дополнительные указания по технике безопасности

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации устройств, применяемых вместе с этим устройством.

- Обратите внимание: устройство должно устанавливаться на ровной и неподвижной поверхности (без вибраций).
- При установке и работе со штативом убедитесь в том, что вы не будете травмированы вследствие манипуляций с ним.
- Не используйте штатив в качестве подъемного приспособления или подставки.
- При установке штатива внутри помещений обращайте внимание на поверхность, куда он устанавливается. Ножки штатива могут повредить эту поверхность.
- Резьбовая штанга должна быть всегда чистой, без грязи.
- Не вставляйте пальцы и т. п. в трубки ножек штатива или иные места, в которых можно получить травмы.
- Используйте блок питания только для подключения к электросети.
- Следите за тем, чтобы устройство и блок питания не создавали препятствий, о которые можно споткнуться или пораниться.

- Если во время работы блок питания был поврежден, прикасаться к нему запрещается. Выньте вилку кабеля электропитания из розетки.
- При работе с устройством не прикасайтесь к заземленным конструкциям (например, к трубам, батареям отопления, газовым и электрическим плитам, холодильникам). При контакте с заземленными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.
- Предохраняйте кабель от нагревания, попадания масла и контакта с острыми кромками.
- Пользоваться грязным или влажным блоком питания запрещается. При неблагоприятных условиях влага и пыль, скапливающаяся на поверхности блока питания (особенно от токопроводящих материалов), могут вызвать удар электрическим током.
- Не касайтесь контактов блоков питания.
- Используйте входящий в комплект поставки ремень для переноски PRA 91. При этом убедитесь в том, что при транспортировке PRA 91 ни вы, ни кто-либо другой не будут травмированы. В частности, при транспортировке необходимо следить за положением наконечников ножек штатива.
- Несмотря на то, что устройство защищено от проникновения влаги, его следует протирать насухо перед укладыванием в транспортировочный кейс.
- Убедитесь в том, что резьбовая штанга после использования PRA 91 перед складыванием ножек штатива полностью опущена вниз.
- Не допускайте короткого замыкания аккумулятора. Перед установкой аккумулятора в устройство убедитесь в том, что аккумуляторные контакты и контакты в устройстве чистые. В случае короткого замыкания контактов аккумулятора существует опасность возгорания, взрыва и ожога едкой жидкостью.
- Для зарядки этих аккумуляторов используйте только блок питания PUA 81. В противном случае существует опасность повреждения аккумулятора.

2.3 Электромагнитная совместимость

Несмотря на то что устройство отвечает жестким требованиям соответствующих правил и стандартов, фирма **Hilti** не может полностью исключить вероятность того, что он:

- может создавать помехи работе другой аппаратуры (например, навигационному оборудованию самолетов);
- вследствие сильного излучения будет работать со сбоями, которые могут привести к ошибкам операций, выполняемых с его помощью.

В этих или иных случаях должны проводиться контрольные измерения.

2.4 Аккуратное обращение с аккумуляторами и их правильное использование

- **Соблюдайте следующие указания по технике безопасности для безопасного обращения и использования литий-ионных аккумуляторов.** Их несоблюдение может привести к раздражениям кожи, серьезным травмам, химическим ожогам, возгоранию и/или взрывам.
- Используйте аккумуляторы только в технически исправном состоянии.
- Обращайтесь с аккумуляторами осторожно, чтобы не допустить повреждений и предотвратить выход жидкостей, представляющих серьезную опасность для здоровья!
- Категорически запрещается вносить изменения в конструкцию аккумуляторов или выполнять недопустимые манипуляции с ними!
- Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры выше 80 °C (176 °F) или сжигать аккумуляторы.
- Не используйте или не заряжайте аккумуляторы, которые подвергались механическим (ударным) нагрузкам или получили повреждение каким-либо иным образом. Регулярно проверяйте используемые вами аккумуляторы на признаки повреждений.
- Категорически запрещается использовать восстановленные аккумуляторы или аккумуляторы после вторичной переработки.
- Категорически запрещается использовать аккумулятор или работающие от аккумулятора электроинструменты в качестве ударного инструмента.
- Категорически запрещается подвергать аккумуляторы воздействию прямого солнечного излучения, высокой температуры, искр или открытого пламени. Это может привести к взрывам.
- Не касайтесь аккумуляторных клемм (полюсов) пальцами, рабочими инструментами, украшениями или иными токопроводящими предметами. Это можно повредить аккумулятор, а также привести к материальному ущербу и травмам.

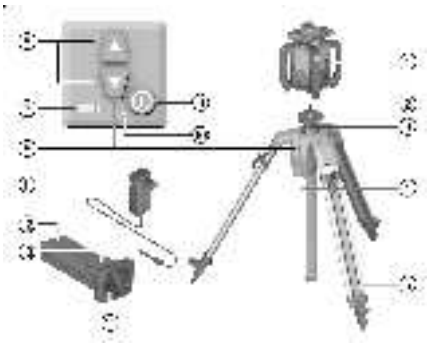
- Предохраняйте аккумуляторы от дождя, повышенной влажности и жидкостей. Проникшая влага может привести к коротким замыканиям, ударам электрическим током, ожогам, возгоранию или взрывам.
- Используйте только допущенные для данного типа аккумуляторов зарядные устройства и электроинструменты. Соблюдайте указания, приводимые в соответствующих руководствах по эксплуатации.
- Не используйте или не храните аккумулятор во взрывоопасных зонах.
- Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможный дефект. Разместите аккумулятор на безопасном расстоянии от воспламеняющихся материалов в хорошо просматриваемом и пожаробезопасном месте. Дайте остыть аккумулятору. Если по истечении одного часа аккумулятор все еще остается таким горячим, что его нельзя взять в руки, это означает, что он неисправен. Обратитесь в сервисную службу **Hilti** или изучите документ «Указания по технике безопасности и использованию литий-ионных аккумуляторов **Hilti**».

Соблюдайте специальные директивы по транспортировке, хранению и использованию литий-ионных аккумуляторов.

Ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности и использованию литий-ионных аккумуляторов **Hilti**, которые можно посмотреть путем сканирования QR-кода в конце этого руководства по эксплуатации.

3 Описание

3.1 Обзор устройства 1



① Ротационный лазерный нивелир (ротационный лазер)
② Место установки (гнездо) лазерного нивелира 5/8"
③ Головка штатива
④ Аккумуляторный отсек
⑤ Выдвижные опоры
⑥ Панель управления
⑦ Индикатор уровня заряда
⑧ Кнопки со стрелками для регулировки высоты
⑨ Кнопка «Вкл./Выкл.»
⑩ Светодиодный индикатор
⑪ Блок питания
⑫ Аккумулятор
⑬ Светодиодный индикатор аккумулятора
⑭ Блокировка/деблокировка аккумулятора

3.2 Использование по назначению

Данное устройство собой штатив с автоматическим управлением, на который может монтироваться ротационный лазер. Штатив можно регулировать по высоте с панели управления. С помощью штатива и установленного на нем ротационного лазерного нивелира горизонтальная плоскость лазерного луча настраивается на определенную высоту, выполняется перенос точек отсчета, а также горизонтальное центрирование по высоте цели или проверка отметок высоты в горизонтальной плоскости.

- Для этого устройства используйте только литий-ионный аккумулятор **Hilti** PRA 84.
- Для зарядки этих аккумуляторов используйте только блок питания **Hilti** PUA 81.

Штативом можно управлять двумя разными способами: через панель управления непосредственно на штативе или с помощью лазерного приемника **Hilti** PRA 400 (вместе с ротационным лазером **Hilti** для автоматического центрирования и контроля).

3.3 Комплект поставки

Штатив с автоматическим управлением PRA 91, литий-ионный аккумулятор PRA 84, блок питания PUA 81, ремень для переноски, руководство по эксплуатации, сертификат производителя.

Другие системные принадлежности, допущенные для использования с этим устройством, см. в **Hilti Store** или на сайте **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Это устройство оснащено функцией Bluetooth.

Bluetooth — это интерфейс для беспроводной передачи данных, которая может происходить между двумя устройствами, оснащенными функцией Bluetooth.

Словесный товарный знак **Bluetooth®** и логотип являются зарегистрированными торговыми марками, находящимися в собственности **Bluetooth SIG, Inc.**. Использование этих торговых марок осуществляется по лицензии **Hilti**.

3.5 Автоматическое центрирование

Автоматическое центрирование штатива с автоматическим управлением доступно с ротационными лазерами **Hilti** PR 40-22, PR 40G-22 или PR 400-22. Эти ротационные лазеры специально адаптированы для работы с PRA 91 и оснащены функцией связи (сопряжения) с тремя устройствами (штатив, ротационный лазер и соответствующий лазерный приемник).

Благодаря комбинации этих трех устройств плоскость лазерного луча автоматически центрируется точно по заданной точке. Для этого следует расположить лазерный приёмник на нужной высоте, и PRA 91 переместит плоскость луча ротационного лазера точно на эту высоту.

При использовании других ротационных лазеров автоматическое центрирование невозможно.

3.6 Индикатор уровня заряда

На устройстве, во время работы

Состояние	Значение
Горят 4 светодиода.	Уровень заряда 100 %
3 светодиода горят, 1 светодиод мигает.	Уровень заряда ≥ 75 %
2 светодиода горят, 1 светодиод мигает.	Уровень заряда ≥ 50 %
1 светодиод горит, 1 светодиод мигает.	Уровень зарядки ≥ 25 %
Мигает 1 светодиод.	Уровень заряда < 25 %

На аккумуляторе, во время зарядки

Состояние	Значение
Красный светодиод на аккумуляторе горит.	Аккумулятор заряжается
Красный светодиод на аккумуляторе не горит.	Уровень заряда 100 %

4 Технические данные

4.1 Технические данные PRA 91

Номинальное напряжение	7,2 В
Номинальный ток	1 500 мА
Радиус действия в комбинации с лазерным приемником PRA 400	50 м (164 фут — 1 дюйм)
Длина в транспортировочном положении	94 см (37 дюйм)
Масса по EPTA Procedure 01 без аккумулятора	7,7 кг (17,0 фунт)
Допустимая нагрузка	≤ 5 кг (≤ 11 фунт)
Максимальная высота (с ротационным лазером)	1,95 м (6 фут — 4,77 дюйм)
Минимальная высота (с ротационным лазером)	0,97 м (3 фут — 2,19 дюйм)
Максимальная высота установки над опорной высотой	2 000 м (6 561 фут — 8 дюйм)
Макс. относительная влажность воздуха	80 %

Ход перемещения, общ.	54 см (21 дюйм)
Расстояние перемещения, мин.	0,25 мм (0,010 дюйм)
Рабочая температура	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Температура хранения	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Класс защиты	IP 56
Степень загрязнения согласно IEC 61010-1	2
Резьба штатива	5/8" x 11 мм (0,43")
Мощность излучения	10 дБм
Частота	2 400 МГц ... 2 483,5 МГц

4.2 Технические данные PRA 84

Номинальное напряжение	7,2 В
Максимальное напряжение (во время работы или при зарядке во время работы)	13 В
Время зарядки при 32 °C	130 мин
Рабочая температура	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Температура хранения (в сухом месте)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Температура зарядки	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Масса	0,3 кг (0,7 фунт)

4.3 Технические данные PUA 81

Сетевое электропитание	115 В ... 230 В
Частота электросети	47 Гц ... 63 Гц
Номинальная мощность	36 Вт
Номинальное напряжение	12 В
Рабочая температура	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Температура хранения (в сухом месте)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Масса	0,23 кг (0,51 фунт)

5 Использование удлинительного кабеля

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

航続に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие поврежденных кабелей! При повреждении кабеля электропитания или удлинительного кабеля во время работы ни в коем случае не прикасайтесь к ним. Выньте вилку кабеля электропитания из розетки.

- ▸ Регулярно проверяйте кабель электропитания электроинструмента. Замена поврежденного кабеля должна осуществляться специалистом-электриком.

- Используйте только допущенные для данной области применения удлинительные кабели достаточного сечения. В противном случае возможна потеря мощности электроинструмента и перегрев кабеля.
- Регулярно проверяйте, не поврежден ли удлинительный кабель.
- Заменяйте поврежденные удлинительные кабели.
- При выполнении работ вне помещений используйте только допущенные к эксплуатации удлинительные кабели с соответствующей маркировкой.

6 Подготовка к работе

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вследствие непреднамеренного запуска (электроинструмента)!

- ▸ Перед установкой аккумулятора убедитесь в том, что соответствующий электроинструмент выключен.
- ▸ Прежде чем приступить к регулировке электроинструмента или замене принадлежностей выньте аккумулятор из электроинструмента.

Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.

6.1 Установка аккумулятора 2

Перед установкой убедитесь в том, что контакты аккумулятора и штатива чистые.

1. Вставьте аккумулятор в гнездо на штативе.
2. Поверните фиксатор по часовой стрелке до появления символа блокировки .

6.2 Извлечение аккумулятора

1. Поверните фиксатор против часовой стрелки до появления символа разблокировки .
2. Извлеките аккумулятор из устройства.

6.3 Зарядка аккумулятора 3

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие электрического тока Проникновение жидкостей может привести к короткому замыканию и взрыву блока питания. В результате возможно получение серьезных травм и ожогов!

- Блок питания должен использоваться только внутри помещений.

Перед первым вводом в эксплуатацию полностью заряжайте аккумуляторы.
Для зарядки аккумулятора извлеките его из устройства.

1. Поверните фиксатор аккумулятора так, чтобы стало видно зарядное гнездо на аккумуляторе.
2. Подсоедините штекер блока питания к аккумулятору.
3. Подсоедините блок питания к источнику электропитания.
   - Светодиод на аккумуляторе горит.
   - Аккумулятор полностью заряжен, когда светодиод на аккумуляторе погаснет.

6.4 Объединение в пару штатива с автоматическим управлением и лазерного приемника

Перед объединением оба устройства должны быть выключены.

- Одновременно нажмите на штативе с автоматическим управлением и на лазерном приемнике кнопки и удерживайте их нажатыми в течение 3 с.
  - Лазерный приемник подает звуковой сигнал.
  - На дисплее лазерного приемника появляется символ
  - Оба устройства выключаются.

7 Эксплуатация

7.1 Установка ротационного лазера

- Навинтите ротационный лазер по часовой стрелке на головку штатива.

7.2 Включение/выключение

1. Нажмите кнопку «Вкл./Выкл.», чтобы включить устройство.
2. Снова нажмите кнопку «Вкл./Выкл.», чтобы выключить устройство.

7.3 Регулирование высоты расположения плоскости лазерного луча

1. Смонтируйте ротационный лазер на головке штатива. 344
2. Теперь отрегулируйте высоту плоскости лазерного луча вручную 344 или автоматически 345.

7.3.1 Ручное регулирование

- Нажимайте на штативе с автоматическим управлением кнопки со стрелками регулировки высоты, чтобы перемещать плоскость лазерного луча вверх или вниз.

7.3.2 Автоматическое центрирование 4

Необходимые условия:

- Ротационный лазер смонтирован на штативе с автоматическим управлением PRA 91.
- Лазерный приемник PRA 400, ротационный лазер и штатив с автоматическим управлением PRA 91 объединены в пару. 344
- Лазерный приемник PRA 400 и панель управления штатива с автоматическим управлением PRA 91 направлены друг к другу и между ними установлена непосредственная оптическая связь.

1. Нажмите на ротационном лазере, лазерном приемнике и на штативе с автоматическим управлением кнопку ⏻.
   - ▸ На дисплее лазерного приемника отображается успешное соединение как с нивелиром, так и со штативом с автоматическим управлением.
   - ▸ Если соединение установить невозможно, то посредством символа на соответствующем устройстве показывается, что соединение отсутствует.
   - ▸ Ротационный лазер самонивелируется. По окончании процесса нивелирования включается лазерный луч и начинается вращение ротационной головки.
2. Удерживайте метку лазерного приемника на задаваемой высоте. При этом надежно удерживайте лазерный приемник или зафиксируйте его.
3. Активируйте функцию автоматического центрирования двойным щелчком кнопки на лазерном приемнике.
   - ▸ Штатив движется вверх и вниз до достижения нужной позиции, в которой плоскость лазерного луча совпадает с меткой лазерного приемника. При этом на лазерном приемнике подается повторяющийся звуковой сигнал.
   - ▸ Если нужная позиция достигнута, происходит нивелирование ротационного лазера. Об успешном завершении нивелирования сигнализирует непрерывный звуковой сигнал (подается в течение 5 с) на лазерном приемнике. На дисплее на короткое время появляется символ .
   - ▸ Если автоматическое центрирование не удалось, на лазерном приемнике подаются короткие звуковые сигналы и на короткое время появляется символ .
4. Проверьте настройку высоты на дисплее лазерного приемника.
5. После завершения автоматического центрирования можно убрать лазерный приемник из целевой плоскости и, например, отметить другие точки внутри плоскости лазерного луча.

8 Уход и техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования при установленном аккумуляторе !

- ▸ Перед проведением любых работ по уходу и обслуживанию всегда извлекайте аккумулятор!

Уход за устройством

- Удаляйте налипшую грязь с осторожностью.
- Не допускайте загрязнения резьбовой штанги.
- Очищайте корпус только слегка увлажненной тканью. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.
- Для очистки контактов устройства используйте чистую сухую тряпку.

Уход за литий-ионными аккумуляторами

- Категорически запрещается использовать аккумулятор с забитыми вентиляционными прорезями. Осторожно очистите вентиляционные прорези сухой мягкой щеткой.
- Не допускайте чрезмерного запыления или загрязнения аккумулятора. Категорически запрещается подвергать аккумулятор чрезмерному воздействию влаги (например, опускать его в воду или оставлять под дождем).

  Если аккумулятор промокнет, обращайтесь с ним, как с поврежденным. Поместите его в контейнер из негорючего материала и обратитесь в сервисную службу **Hilti**.
- Аккумулятор должен быть чистым, без следов масла и смазки. Не допускайте чрезмерного скопления пыли или грязи на аккумуляторе. Очищайте аккумулятор сухой мягкой кистью или чистой и сухой тряпкой. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.

  Не прикасайтесь к контактам аккумулятора и не удаляйте с них смазку, нанесенную на заводе.

- Очищайте корпус только слегка увлажненной тканью. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.

Техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие удара электрического тока! Неквалифицированный ремонт компонентов электрической части может привести к получению серьезных травм и ожогам.

- ▸ Ремонт электрической части перфоратора поручайте только специалисту-электрику.

- Регулярно проверяйте все видимые части устройства на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
- При повреждениях и/или функциональных сбоях не используйте устройство. Незамедлительно сдайте устройство для ремонта в сервисный центр **Hilti**.
- После ухода за устройством и его технического обслуживания установите все защитные приспособления на место и проверьте их исправное функционирование.

Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части, расходные материалы и принадлежности. Допущенные **Hilti** запасные части, расходные материалы и принадлежности для этого устройства см. в **Hilti Store** или на: **www.hilti.group**

9 Транспортировка и хранение

Транспортировка аккумуляторных инструментов и аккумуляторов

- ▸ После завершения работ переместите головку штатива в крайнее нижнее положение.

ОСТОРОЖНО

Непреднамеренное включение в ходе транспортировки !

- ▸ При транспортировке своих электроинструментов всегда отсоединяйте от них аккумуляторы!

- ▸ Извлеките аккумулятор(ы).
- ▸ Задвиньте ножки штатива и затем сложите их.
- ▸ Категорически запрещается транспортировать аккумуляторы без упаковки (бестарным способом). Во время транспортировки необходимо принять меры по защите аккумуляторов от сильных ударов и вибраций и изолировать их от любых токопроводящих материалов или других аккумуляторов, чтобы не допустить их контакта с клеммами других аккумуляторов и, как следствие этого, короткого замыкания. **Соблюдайте действующие предписания по транспортировке аккумуляторов.**
- ▸ Запрещается пересылать аккумуляторы по почте. Обратитесь в транспортно-экспедиционную компанию, если вы хотите переслать поврежденные аккумуляторы.
- ▸ Перед каждым использованием, а также перед длительной транспортировкой и после нее проверяйте устройство и аккумуляторы на отсутствие повреждений.

Хранение аккумуляторных инструментов и аккумуляторов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Непреднамеренное повреждение вследствие неисправных или протекающих аккумуляторов !

- ▸ При хранение своих электроинструментов всегда отсоединяйте от них аккумуляторы!

- ▸ По возможности храните устройство и аккумуляторы в сухом и прохладном месте. Соблюдайте ограничения по температуре, приведенные в технических характеристиках 341.
- ▸ Не храните аккумуляторы на зарядном устройстве. После зарядки всегда извлекайте аккумулятор из зарядного устройства.
- ▸ Никогда не оставляйте аккумуляторы на солнце, на нагревательных/отопительных элементах или за стеклом.
- ▸ Храните устройство и аккумуляторы в недоступном для детей и посторонних лиц месте.
- ▸ Перед каждым использованием, а также перед длительным хранением и после него проверяйте устройство и аккумуляторы на отсутствие повреждений.

10 Помощь при неисправностях

В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

Неисправность	Возможная причина	Решение
Штатив не реагирует.	Устройство не включено.	▸ Включите устройство. 344
	Устройства не объединены в пару.	▸ Объедините в пару лазерный приемник со штативом. 344
Штатив не включается.	Аккумулятор вставлен не полностью или разряжен.	▸ Зафиксируйте аккумулятор с характерным щелчком или зарядите аккумулятор.
Автоматическое центрирование не удалось.	Нужная высота вне диапазона допустимой.	▸ Проверьте установочную высоту.
	Слишком большая вибрация вследствие внешних факторов воздействия.	▸ Полностью разложите штатив и убедитесь в его устойчивом положении.
	Штатив с автоматическим управлением вне радиуса действия.	▸ Установите лазерный приемник ближе к штативу.
		▸ Отцентрируйте панель управления штатива в направлении лазерного приемника.

11 Утилизация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вследствие неправильной утилизации! Опасность для здоровья вследствие выхода газов или жидкостей.

- Не пересылайте поврежденные аккумуляторы!
- Закрывайте аккумуляторные контакты не проводящим ток материалом, чтобы избежать коротких замыканий.
- Утилизируйте аккумуляторы так, чтобы исключить их попадание в руки детей.
- Утилизируйте аккумулятор через ближайший **Hilti Store** или обратитесь в специализированную фирму по утилизации.

Большинство материалов, из которых изготовлены устройства **Hilti**, подлежат вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием бывших в использовании электрических и электронных устройств (инструментов, приборов) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.

- Не выбрасывайте электрические инструменты, электронные устройства/приборы и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

12 Гарантия производителя

- С вопросами по поводу гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

13 Предписание FCC (для США)/предписание IC (для Канады)

Это устройство прошло испытания на предельные значения, которые описаны в разделе 15 стандарта FCC для цифровых устройств класса B. Эти предельные значения предусмотрены для обеспечения в жилых зонах достаточной защиты от излучения. Устройства такого типа генерируют и используют высокие частоты и также испускают излучение. Поэтому в случае несоблюдения правил и указаний по установке и эксплуатации подобного устройства оно может стать источником помех радиоприему.

Нельзя гарантировать, что при определенных обстоятельствах не возникнут помехи. В случае, если устройство вызывает помехи радио- и телеприему, что можно определить, сопоставив моменты появления и исчезновения помех с включением и отключением устройства, помехи можно устранить одним из перечисленных ниже способов:

- Перенастройте или переместите приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между устройством и приемником.
- Подсоедините устройство к электрической розетке, к которой не подключен приемник.
- Воспользуйтесь помощью дилера или опытного радио- и телетехника.

Это устройство соответствует установленным пределам воздействия лучевой нагрузки.
Это устройство следует устанавливать и использовать на расстоянии не менее 20 см между передатчиком и любой частью тела.

условия: США

Это устройство соответствует положениям параграфа 15 предписаний FCC.
Подготовка к работе должна выполняться с соблюдением двух следующих условий:

- Работа этого устройства не должна вызывать никаких паразитных помех.
- Устройство должно быть в состоянии принимать любые паразитные излучения, в том числе и такие, которые приводят к функциональным сбоям.

условия: Канада

Это устройство содержит нелицензируемые передатчики/приемники, которые соответствуют требованиям, не предусматривающим обязательного лицензирования стандартов RSS министерства Канады по инновациям, науке и экономическому развитию. Это устройство является устройством класса B CAN ICES (B) / NMB (B).
Подготовка к работе должна выполняться с соблюдением двух следующих условий:

- Работа этого устройства не должна вызывать никаких паразитных помех.
- Устройство должно быть в состоянии принимать любые паразитные излучения, в том числе и такие, которые приводят к сбоям в его работе.

Изменения или модификации, которые не разрешены фирмой **Hilti**, могут ограничить права пользователя на эксплуатацию устройства.

Содержит FCC ID: SDL-PR4X
Содержит IC: 5228A-PR4X
Для устройства применяется FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
Ответственная сторона:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Дополнительная информация

Принадлежности, системную оснастку и дополнительную информацию об устройстве см. → **здесь.**

Национальные и региональные допуски

В разделах ниже представлены требования по допуску, предъявляемые в тех или иных странах и регионах.

условия: Бразилия

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

условия: Тайвань

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

условия: Сербия

И 005 24

RoHS (Директива об ограничении применения опасных веществ)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此括号内提供“X”标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Эта таблица действительна для рынка Китая.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指該限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3.“–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Эта таблица действительна для рынка Тайваня.

15 Литий-ионные аккумуляторы Hilti

Указания по технике безопасности и использованию

В этом документе термин «аккумулятор» используется для подзаряжаемых литий-ионных аккумуляторов Hilti, состоящих из множества литий-ионных элементов (ячеек). Они предназначены для электроинструментов Hilti и должны использоваться только с ними. Используйте только оригинальные аккумуляторы **Hilti**!

Описание

Аккумуляторы **Hilti** оснащены системами управления и защиты аккумуляторных элементов.

Аккумуляторы состоят из литий-ионных аккумуляторных (накопительных) элементов, которые обеспечивают высокую удельную плотность энергии. Литий-ионные элементы практически не имеют «эффекта памяти», но они очень чувствительны к силовым воздействиям, глубокому разряду или воздействию высоких температур.

Изделия, допущенные к использованию с аккумуляторами **Hilti** см. в **Hilti Store** или на **www.hilti.group**

Безопасность

- **Соблюдайте следующие указания по технике безопасности для безопасного обращения и использования литий-ионных аккумуляторов.** Их несоблюдение может привести к раздражениям кожи, серьезным травмам, химическим ожогам, возгоранию и/или взрывам.
- Обращайтесь с аккумуляторами осторожно, чтобы не допустить повреждений и предотвратить выход жидкостей, представляющих серьезную опасность для здоровья!
- Категорически запрещается вносить изменения в конструкцию аккумуляторов или выполнять недопустимые манипуляции с ними!
- Запрещается разбирать, сдавливать, нагревать до температуры свыше 80 °C или сжигать аккумуляторы.

- Не используйте или не заряжайте аккумуляторы, которые подвергались механическим (ударным) нагрузкам или получили повреждение каким-либо иным образом. Регулярно проверяйте используемые вами аккумуляторы на признаки повреждений.
- Категорически запрещается использовать восстановленные аккумуляторы или аккумуляторы после вторичной переработки.
- Категорически запрещается использовать аккумулятор или работающие от аккумулятора электроинструменты в качестве ударного инструмента.
- Категорически запрещается подвергать аккумуляторы воздействию прямого солнечного излучения, высокой температуры, искр или открытого пламени. Это может привести к взрывам.
- Не касайтесь аккумуляторных клемм (полюсов) пальцами, рабочими инструментами, украшениями или иными токопроводящими предметами. Это можно повредить аккумулятор, а также привести к материальному ущербу и травмам.
- Предохраняйте аккумуляторы от дождя, повышенной влажности и жидкостей. Проникшая влага может привести к коротким замыканиям, ударам электрическим током, ожогам, возгоранию или взрывам.
- Используйте только допущенные для данного типа аккумуляторов зарядные устройства и электроинструменты. Соблюдайте указания, приводимые в соответствующих руководствах по эксплуатации.
- Не используйте или не храните аккумулятор во взрывоопасных зонах.
- Слишком сильный нагрев аккумулятора (такой, что до него невозможно дотронуться) указывает на его возможную неисправность. Разместите аккумулятор на безопасном расстоянии от воспламеняющихся материалов в хорошо просматриваемом и пожаробезопасном месте. Дайте остыть аккумулятору. Если по истечении одного часа аккумулятор все еще остается таким горячим, что его нельзя взять в руки, это означает, что он неисправен. Следуйте указаниям в главе **Меры при возгорании аккумулятора**.

Порядок действий в случае повреждения аккумуляторов

- Всегда обращайтесь в сервисный центр **Hilti**, если аккумулятор поврежден.
- Не используйте аккумулятор, из которого вытекает электролит.
- Избегайте попадания вытекающего электролита в глаза и/или на кожу. При обращении с электролитом всегда надевайте защитные перчатки и защитные очки.
- Для удаления вытекшего электролита используйте разрешенное химическое чистящее средство. Соблюдайте местные предписания по удалению вытекшего электролита.
- Поместите поврежденный аккумулятор в пожаростойкий контейнер и засыпьте аккумулятор сухим песком, меловым порошком (CaCO3) или силикатом (вермикулитом). Затем плотно закройте крышку и держите контейнер на безопасном расстоянии от воспламеняющихся газов, жидкостей или предметов.
- Утилизируйте контейнер через **Hilti Store** или обратитесь в специализированную компанию по утилизации отходов. **Соблюдайте местные предписания по транспортировке поврежденных аккумуляторов!**

Порядок действий при неработающих аккумуляторах

- Обращайте внимание на нестандартное поведение аккумулятора, например ошибки при зарядке, непривычно долгое время зарядки, заметное снижение мощности, нештатные срабатывания светодиодной индикации или вытекание электролита. Все это указывает на наличие неисправностей внутри аккумулятора.
- Если вы предполагаете, что проблема связана с внутренней батареей, обратитесь в сервисный центр **Hilti**.
- Если аккумулятор больше не работает, больше не заряжается или из него вытекает электролит, утилизируйте такой аккумулятор. См. главу **Техническое обслуживание и утилизация**.

Меры в случае возгорания аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие возгорания аккумулятора! Из горящей аккумуляторной батареи выходят (взрыво)опасные жидкости и пары, которые могут привести к появлению коррозии, возгораниям или взрывам.

- При тушении аккумулятора в случае его возгорания пользуйтесь средствами индивидуальной защиты.

- Обеспечьте достаточную вентиляцию для возможности улетучивания (взрыво)опасных паров.
- При интенсивном дымообразовании немедленно покиньте помещение.
- В случае раздражения дыхательных путей проконсультируйтесь с врачом.
- Вызовите пожарную команду, прежде чем начать тушение пожара.

- Тушите загоревшиеся аккумуляторы только водой, находясь от них как можно дальше. Использование порошковых огнетушителей и противопожарных полотен для тушения литий-ионных аккумуляторов в случае их возгорания не является эффективным. Очаги возгорания вокруг аккумулятора можно тушить обычными средствами.
- Не следует пытаться перемещать большие количества горящих аккумуляторов. Удалите неповрежденные материалы, находящиеся в непосредственной близости от возгорания, чтобы тем самым изолировать загоревшиеся аккумуляторы.

Если аккумулятор не остывает, дымится или горит:

- Поднимите аккумулятор с помощью лопаты и бросьте его в ведро с водой. Благодаря охлаждающему действию воды предотвращается перекидывание пожара на аккумуляторные элементы, которые еще не достигли критической температуры, при которой происходит их возгорание.
- Оставьте аккумулятор в контейнере по меньшей мере на 24 ч, пока он полностью не остынет.
- См. **Порядок действий в случае повреждения аккумуляторов**.

Указания по транспортировке и хранению

- Рабочая температура внешней среды: от -17 °C до +60 °C / от 1 °F до 140 °F.
- Температура хранения: от -20 °C до +40 °C / от -4 °F до 104 °F.
- Не храните аккумуляторы на зарядном устройстве. После зарядки всегда извлекайте аккумулятор из зарядного устройства.
- По возможности храните аккумуляторы в сухом и прохладном месте. Хранение в прохладном помещении увеличивает срок службы аккумулятора. Никогда не оставляйте аккумуляторы на солнце, на нагревательных/отопительных элементах или за стеклом.
- Запрещается пересылать аккумуляторы по почте. Обратитесь в транспортно-экспедиционную компанию, если вы хотите переслать поврежденные аккумуляторы.
- Категорически запрещается транспортировать аккумуляторы без упаковки (бестарным способом). Во время транспортировки необходимо принять меры по защите аккумуляторов от сильных ударов и вибраций и изолировать их от любых токопроводящих материалов или других аккумуляторов, чтобы не допустить их контакта с клеммами других аккумуляторов и, как следствие этого, короткого замыкания. **Соблюдайте действующие предписания по транспортировке аккумуляторов.**

Техническое обслуживание и утилизация

- Аккумулятор должен быть чистым, без следов масла или жира. Не допускайте появления ненужной пыли или грязи на аккумуляторе. Очистите аккумулятор сухой мягкой кистью или чистой сухой тканью.
- Эксплуатация аккумулятора с засоренными вентиляционными прорезями категорически запрещена! Осторожно очистите вентиляционные прорези сухой мягкой щеткой.
- Защищайте аккумулятор от попадания внутрь посторонних частиц.
- Не допускайте попадания влаги внутрь аккумулятора. В противном случае обращайтесь с ним как с поврежденным аккумулятором и изолируйте такой аккумулятор путем его размещения в пожаростойком контейнере.
  - См. **Порядок действий в случае повреждения аккумуляторов**.
- Вследствие выхода газов или жидкостей при неправильной утилизации возможна угроза для здоровья. Утилизируйте аккумулятор через ближайший **Hilti Store** или обратитесь в специализированную фирму по утилизации. **Соблюдайте местные предписания по транспортировке поврежденных аккумуляторов!**
- Не выбрасывайте аккумуляторы вместе с обычным мусором!
- Утилизируйте аккумуляторы так, чтобы исключить их попадание в руки детей. Закрывайте аккумуляторные контакты не проводящим ток материалом, чтобы избежать коротких замыканий.

Оригінальна інструкція з експлуатації

1 Інформація щодо інструкції з експлуатації

1.1 Про цю інструкцію з експлуатації

- **Попередження!** Перед використанням продукту слід обов'язково прочитати та зрозуміти інструкцію з експлуатації, що додається, у тому числі інструкції, вказівки з техніки безпеки, попереджувальні вказівки, ілюстрації та технічні характеристики. Зокрема, ознайомтеся з усіма інструкціями, вказівками з техніки безпеки, попереджувальними вказівками, ілюстраціями, технічними характеристиками, а також інформацією щодо компонентів та функцій. Недотримання цієї вимоги може

призвести до ризику ураження електричним струмом, виникнення пожежі та/або тяжких травм. Зберігайте інструкцію з експлуатації, зокрема всі інструкції, вказівки з техніки безпеки та попереджувальні вказівки, щоб можна було звернутися до них у майбутньому.

- Інструменти призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.
- Інструкція з експлуатації, що додається до продукту, відповідає стану науки і техніки, актуальному на момент її друку. Більш актуальну версію інструкції з експлуатації можна знайти в інтернеті на сторінці з інформацією про продукти Hilti. Для цього перейдіть за посиланням або QR-кодом у цій інструкції з експлуатації, що позначені символом .
- У разі зміни власника передавайте продукт лише разом із цією інструкцією з експлуатації.

1.2 Пояснення символів

1.2.1 Попереджувальні вказівки

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Використовуються такі сигнальні слова:

НЕБЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА !

- Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ !

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.

ОБЕРЕЖНО

ОБЕРЕЖНО !

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків.

1.2.2 Символи в інструкції з експлуатації

У цій інструкції з експлуатації використовуються такі символи:

	Дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкції з експлуатації
	Указівки щодо експлуатації та інша корисна інформація
	Посилання
	Поводження з матеріалами, придатними для вторинної переробки
	Не викидайте електроінструменти і акумуляторні батареї у баки для побутового сміття
	Hilti Літій-іонна акумуляторна батарея
	Hilti Зарядний пристрій

1.2.3 Символи на ілюстраціях

На ілюстраціях використовуються такі символи:

	Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції з експлуатації.

	Наведена на рисунках нумерація позначає порядок виконання важливих робочих кроків або показує важливі деталі, необхідні для виконання цих робочих кроків. У тексті ці робочі кроки або деталі виділяються відповідними цифрами, наприклад **(3)**.
	Номера позицій, наведені **на оглядовій ілюстрації**, відповідають номерам у легенді, що представлена у розділі **«Огляд продукту»**.
	Цей символ позначає аспекти, на які слід звернути особливу увагу під час застосування виробу.

1.3 Символи, що обумовлені типом інструмента

1.3.1 Загальні символи

Символи, що пов'язані з виробом.

1.3.2 Наказові знаки

Наказові знаки вказують на обов'язковість дій.

	Для використання тільки в приміщеннях

2 Безпека

2.1 Загальні вказівки з техніки безпеки під час роботи з вимірювальними інструментами

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Уважно прочитайте усі вказівки та інструкції з техніки безпеки. У разі неналежного використання вимірювальний інструмент може стати джерелом небезпеки. Недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може призвести до пошкодження вимірювального інструмента та/або тяжких травм.

Збережіть всі інструкції та вказівки з техніки безпеки – вони можуть знадобитися Вам у майбутньому.

Безпека на робочому місці

- **Дбайте про чистоту та достатнє освітлення робочого місця.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.
- **Не використовуйте інструмент у вибухонебезпечному середовищі, що містить легкозаймисті рідини, гази або пил.**
- **Подбайте про те, щоб під час використання інструмента поблизу не було дітей та сторонніх осіб.**
- **Застосовуйте інструмент лише в межах його робочого діапазону.**
- **Враховуйте правила техніки безпеки і попередження нещасних випадків, чинні у Вашій країні.**

Електрична безпека

- **Захищайте інструмент від дощу та вологи.** Якщо всередину акумуляторної батареї потрапить волога, це може спричинити коротке замикання, ураження електричним струмом, опіки або вибух.
- **Хоча інструмент захищений від проникнення вологи, його потрібно протерти насухо, перш ніж класти до транспортного контейнера.**

Безпека персоналу

- **Будьте уважними, зосередьтеся на виконуваній операції, до роботи з вимірювальним інструментом ставтеся серйозно. Не користуйтеся вимірювальним інструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або лікарських засобів.** Під час роботи з вимірювальним інструментом не відволікайтеся ні на мить, оскільки це може призвести до отримання серйозних травм.
- **Уникайте виконання роботи в незручній позі. Під час виконання робіт ставайте в стійку позу і намагайтесь повсякчас утримувати рівновагу.**
- **Застосовуйте індивідуальні засоби захисту.** Використання засобів індивідуального захисту знижує ризик отримання травм.
- **Не відключайте жодних засобів безпеки і не знімайте вказівні та попереджувальні щитки.**
- **Уникайте випадкового вмикання інструмента. Переконайтеся в тому, що вимірювальний інструмент вимкнений, перш ніж приєднувати акумулятор, піднімати вимірювальний інструмент або переносити його.**
- **Використовуйте інструмент та приладдя відповідно до вказівок, які стосуються саме цього типу інструмента. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та дії, яких**

вимагає поставлене завдання. Використання інструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

- **Не можна нехтувати правилами безпеки під час роботи з вимірювальними інструментами навіть у тому випадку, коли Ви добре знайомі з тим чи іншим вимірювальним інструментом.** Якщо користуватися інструментом необережно, лише малої частки секунди може бути достатньо для отримання тяжких травм.
- **Забороняється використовувати вимірювальний інструмент поблизу медичного обладнання.**

Використання вимірювального інструмента та належний догляд за ним

- **Користуйтеся лише повністю справним інструментом та приладдям.**
- **Вимірювальні інструменти, що не використовуються, зберігайте в недоступному для дітей місці. Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які не ознайомлені з ним або не читали ці інструкції.** У руках недосвідчених людей вимірювальні інструменти являють собою серйозну небезпеку.
- **Дбайливо доглядайте за вимірювальним інструментом. Ретельно перевіряйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота вимірювального інструмента. Перед початком роботи з вимірювальним інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати.** Багатьох нещасних випадків можна уникнути за умови належного технічного обслуговування вимірювальних інструментів.
- **Забороняється вносити зміни до конструкції інструмента або модифікувати його.** Унесення змін до конструкції інструмента без дозволу на це компанії **Hilti** може призвести до обмеження права користувача на введення інструмента в експлуатацію.
- **Перевіряйте точність роботи вимірювального інструмента, зокрема – якщо потрібно провести відповідальне вимірювання, а також якщо інструмент впав або зазнав впливу значних механічних навантажень.**
- **На результатах вимірювань потенційно можуть негативно позначитися певні особливості навколишнього середовища.** До них, зокрема, належить близьке розташування обладнання, яке генерує сильні магнітні або електромагнітні поля, а також вібрації та коливання температури.
- **Швидка зміна умов, за яких виконується вимірювання, може негативно позначитися на точності його результатів.**
- **Якщо Ви переносите інструмент із сильного холоду в більш тепле оточення або навпаки, то перед початком роботи слід зачекати, доки інструмент не «акліматизується».** Значні перепади температури можуть стати причиною помилок у роботі інструмента та до отримання неточних результатів вимірювання.
- **Якщо робота виконується з використанням адаптерів та приладдя, переконайтеся, що приладдя надійно закріплене.**
- **Хоча вимірювальний інструмент і призначений для застосування у важких умовах експлуатації на будівельних майданчиках, поводитися з ним, як і з іншими оптичними та електричними пристроями (польовими біноклями, окулярами, фотоапаратами), слід дуже акуратно й обережно.**
- **Дотримуйтеся наведених значень робочої температури та температури зберігання.**

2.2 Додаткові вказівки з техніки безпеки

Перед використанням уважно прочитайте інструкції з експлуатації системних компонентів, підключених до цього виробу.

- Переконайтеся, що виріб встановлений на стійкій надійній опорі, захищеній від впливу вібрацій.
- Під час встановлення та експлуатації штатива намагайтеся не торкатися його нижньої частини; крім того, під штативом не повинно бути жодних сторонніх предметів.
- Не використовуйте штатив у якості інструмента для піднімання вантажів.
- Будьте уважні при встановленні штатива в приміщенні. Штатив може подряпати підлогу.
- Не торкайтеся різьбового стрижня штатива та не допускайте його контакту зі сторонніми предметами або брудом.
- Не засовуйте пальці або інші частини тіла у трубки ніжок штатива та уникайте іншого контакту з його деталями, які можуть спричинити травми.
- Блоком живлення користуйтеся лише під час роботи від мережі електропостачання.
- Переконайтеся, що виріб та його блок живлення не становитимуть перешкоди і не стануть причиною падіння або травмування людей.

- Якщо під час роботи було пошкоджено блок живлення, до нього заборонено навіть торкатися. Вийміть штепсельну вилку з розетки.
- Уникайте контакту частин тіла із заземленими об'єктами, наприклад трубами, радіаторами, печами й холодильниками. Якщо Ваше тіло перебуває в контакті з системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
- Оберігайте з'єднувальний кабель від перегрівання, від дії на нього мастил, а також від гострих країв.
- Не використовуйте блок живлення, якщо він знаходиться в забрудненому чи мокрому стані. Накопичення пилу на поверхні блока живлення, зокрема зі струмопровідних матеріалів, за наявності вологи та інших несприятливих умов може стати причиною враження електричним струмом.
- Намагайтеся не торкатися контактів блоку живлення.
- Щоб штатив PRA 91 було зручно переносити, використовуйте призначений для цього ремінь, який входить до комплекту постачання. Під час перенесення штатива PRA 91 будьте обережні, щоб не завдати шкоди ані собі, ані іншим особам. При цьому звертайте особливу увагу на положення кінчиків ніжок штатива.
- Незважаючи на те що виріб захищений від проникнення вологи, його слід протирати насухо, перш ніж класти у транспортний контейнер.
- Перш ніж складати ніжки штатива PRA 91 після його використання, переконайтеся, що різьбовий стрижень до кінця пересунувся вниз.
- Уникайте коротких замикань на контактах акумуляторної батареї. Перш ніж уставляти акумуляторну батарею у виріб, переконайтеся, що на контактах самої батареї та на контактах виробу немає сторонніх предметів. У разі короткого замикання контактів акумуляторної батареї існує загроза займання, вибуху та отримання хімічних опіків.
- Для заряджання цієї акумуляторної батареї використовуйте тільки блок живлення PUA 81. Інакше існує реальна небезпека пошкодження акумуляторної батареї.

2.3 Електромагнітна сумісність

Незважаючи на те що інструмент відповідає суворим вимогам відповідних директив, компанія **Hilti** не виключає можливості виникнення таких ситуацій:

- Використання інструмента може становити перешкоди для роботи інших приладів (наприклад, навігаційного обладнання літаків).
- Сильне випромінювання інших приладів може негативно позначитися на роботі інструмента та призвести до виникнення помилок.

У цих та в інших випадках повинні виконуватися контрольні вимірювання.

2.4 Застосування акумуляторних батарей та дбайливий догляд за ними

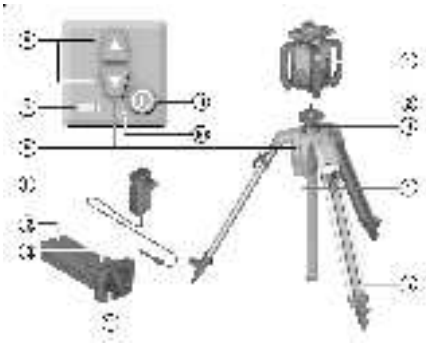
- **Дотримуйтеся наведених нижче вказівок з техніки безпеки, щоб гарантувати безпечне транспортування та використання літій-іонних акумуляторних батарей.** Невиконання цих вказівок може призвести до подразнення шкіри, серйозних травм внаслідок контакту з корозійними речовинами, а також до хімічних опіків, пожежі та/або вибуху.
- Користуйтеся лише повністю справними акумуляторними батареями.
- Обережно поводьтеся з акумуляторними батареями, щоб уникнути їхнього пошкодження або витоку рідин, які є дуже небезпечними для здоров'я!
- Забороняється вносити зміни до конструкції акумуляторних батарей або модифікувати їх!
- Акумуляторні батареї забороняється розбирати, роздавлювати, нагрівати до температури понад 80 °C (176 °F) або спалювати.
- Не використовуйте та не заряджайте акумуляторні батареї, які зазнали впливу ударного навантаження або були пошкоджені іншим чином. Регулярно перевіряйте акумуляторні батареї на наявність пошкоджень.
- Ніколи не використовуйте акумуляторні батареї із вторинних матеріалів або відремонтовані акумуляторні батареї.
- Не застосовуйте акумуляторну батарею або акумуляторний електроінструмент у якості ударного інструмента.
- Ніколи не піддавайте акумуляторні батареї впливу прямих сонячних променів, високих температур, іскор або відкритого вогню. Невиконання цієї вимоги може призвести до вибуху.
- Не торкайтеся полюсів елементів живлення пальцями, робочими інструментами, прикрасами, а також іншими предметами зі струмопровідних матеріалів. Невиконання цієї вимоги може привести до пошкодження акумуляторної батареї, матеріальних збитків і травм.

- Захищайте акумуляторні батареї від впливу дощу, вологи та рідин. Якщо всередину акумуляторної батареї потрапить волога, це може спричинити коротке замикання, ураження електричним струмом, опіки, пожежу або вибух.
- Використовуйте акумуляторну батарею тільки з тими електроінструментами та зарядними пристроями, для яких вона призначена. При цьому також дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкціях з експлуатації відповідних виробів.
- Не використовуйте та не зберігайте акумуляторні батареї у вибухонебезпечному середовищі.
- Якщо акумуляторна батарея гаряча на дотик, вона може бути пошкоджена. Залиште акумуляторну батарею у захищеному від вогню місці на достатній відстані від горючих матеріалів, де за нею можна спостерігати. Зачекайте, доки акумуляторна батарея не охолоне. Якщо через годину акумуляторна батарея все ще залишається гарячою на дотик, це свідчить про її несправність. Зверніться до сервісної служби компанії **Hilti** або ознайомтеся з указівками щодо техніки безпеки та належної експлуатації літій-іонних акумуляторних батарей **Hilti**.

Дотримуйтеся спеціальних указівок щодо транспортування, зберігання та використання літій-іонних акумуляторних батарей.
Ознайомтеся з указівками щодо техніки безпеки та належної експлуатації літій-іонних акумуляторних батарей **Hilti**: для цього відскануйте QR-код, наведений наприкінці цієї інструкції з експлуатації.

3 Опис

3.1 Огляд продукту 1



① Ротаційний лазерний нівелір
② Затискний пристрій лазера 5/8"
③ Головка штатива
④ Відсік для акумуляторної батареї
⑤ Висувні ніжки
⑥ Панель керування
⑦ Індикатор стану заряду
⑧ Кнопки зі стрілками для регулювання висоти
⑨ Кнопка «Увімкн./Вимкн.»
⑩ Світлодіодний індикатор
⑪ Блок живлення
⑫ Акумуляторна батарея
⑬ Індикатор акумуляторної батареї
⑭ Блокування/розблокування акумуляторної батареї

3.2 Використання за призначенням

Описаний у цьому документі виріб являє собою автоматичний штатив, на який може бути встановлений ротаційний лазерний нівелір. Висоту штатива можна регулювати за допомогою панелі керування. Використання штатива зі встановленим на нього ротаційним лазером дозволяє вирівнювати горизонтальну площину лазерного променя відносно визначеної висоти, переносити точки відліку, а також вирівнювати або перевіряти горизонтальну площину.

- Використовуйте з цим інструментом тільки літій-іонну акумулятору батарею PRA 84 виробництва компанії **Hilti**.
- Використовуйте з цією акумуляторною батареєю тільки блок живлення PUA 81 виробництва компанії **Hilti**.

Ви можете використовувати штатив двома різними способами: за допомогою панелі керування, розташованої безпосередньо на штативі, або за допомогою приймача лазерних променів **Hilti** PRA 400 (у комбінації з ротаційним лазерним нівеліром **Hilti** для автоматичного вирівнювання та контролю).

3.3 Комплект постачання

Автоматичний штатив PRA 91, літій-іонна акумуляторна батарея PRA 84, блок живлення PUA 81, ремінь, інструкція з експлуатації, сертифікат виробника.

Інше приладдя, допущене до експлуатації з Вашим виробом, Ви можете придбати у **Hilti Store** або на веб-сайті **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Цей інструмент оснащений функцією Bluetooth.

Bluetooth – це технологія бездротової передачі даних, яка дозволяє двом пристроям, які підтримують технологію Bluetooth, обмінюватися даними.

Текстове позначення **Bluetooth®** і логотип є зареєстрованими торговими марками, що знаходяться у власності компанії **Bluetooth SIG, Inc.**; компанія **Hilti** використовує ці торгові марки згідно з ліцензією.

3.5 Автоматичне вирівнювання

Автоматичний штатив можна вирівнювати в автоматичному режимі за допомогою ротаційного лазерного нівеліра PR 40-22, PR 40G-22 або PR 400-22 виробництва компанії **Hilti**. Ці ротаційні лазерні нівеліри спеціально призначені для штатива PRA 91 та оснащені системою зв'язку між 3 інструментами: автоматичним штативом, ротаційним лазерним нівеліром та відповідним приймачем лазерних променів.

Завдяки взаємодії цих 3 пристроїв відбувається автоматичне вирівнювання площини лазерного променя відносно визначеної точки. Для цього приймач лазерних променів має бути піднятий на потрібну висоту, у результаті чого PRA 91 переміститься площину лазерного променя ротаційного лазерного нівеліра на потрібну висоту.

У разі використання інших ротаційних лазерів автоматичне вирівнювання неможливе.

3.6 Індикатор стану заряду

На виробі, під час роботи

Стан	Значення
4 світлодіоди горять.	Стан заряду 100 %
3 світлодіоди горять, 1 світлодіод мигає.	Стан заряду ≥ 75 %
2 світлодіоди горять, 1 світлодіод мигає.	Стан заряду ≥ 50 %
1 світлодіод горить, 1 світлодіод мигає.	Стан заряду ≥ 25 %
Мигає 1 світлодіод.	Стан заряду < 25 %

На акумуляторній батареї, під час заряджання

Стан	Значення
Червоний світлодіод на акумуляторній батареї горить.	Акумуляторна батарея заряджається
Червоний світлодіод на акумуляторній батареї не горить.	Стан заряду 100 %

4 Технічні дані

4.1 Технічні дані PRA 91

Номінальна напруга	7,2 В
Номінальний струм	1 500 мА
Дальність зв'язку з приймачем лазерних променів PRA 400	50 м (164 фут — 1 дюйм)
Довжина при транспортуванні	94 см (37 дюйм)
Маса відповідно до EPTA Procedure 01 без акумуляторної батареї	7,7 кг (17,0 фунт)
Маса при перенесенні	≤ 5 кг (≤ 11 фунт)
Максимальна висота (з ротаційним лазером)	1,95 м (6 фут — 4,77 дюйм)

Мінімальна висота (із ротаційним лазером)	0,97 м (3 фут — 2,19 дюйм)
Максимальна робоча висота над рівнем моря	2 000 м (6 561 фут — 8 дюйм)
Максимальна відносна вологість	80 %
Загальна відстань переміщення	54 см (21 дюйм)
Мінімальна відстань переміщення	0,25 мм (0,010 дюйм)
Робоча температура	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Температура зберігання	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Клас захисту	IP 56
Рівень забруднення згідно з IEC 61010-1	2
Різьба штатива	5⁄8 дюйма x 11 мм (0,43 дюйма)
Потужність випромінювання	10 дБм
Частота	2 400 МГц ... 2 483,5 МГц

4.2 Технічні дані PRA 84

Номінальна напруга	7,2 В
Максимальна напруга (під час роботи або у разі заряджання під час роботи)	13 В
Час заряджання за температури 32 °C (+90 °F)	130 хв
Робоча температура	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Температура зберігання (у сухому стані)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Температура заряджання	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Маса	0,3 кг (0,7 фунт)

4.3 Технічні дані PUA 81

Живлення від електромережі	115 В ... 230 В
Частота електромережі	47 Гц ... 63 Гц
Номінальна потужність	36 Вт
Номінальна напруга	12 В
Робоча температура	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Температура зберігання (у сухому стані)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Маса	0,23 кг (0,51 фунт)

5 Використання подовжувального кабелю

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

延長に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека через пошкодження кабелю! Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, торкатися до них заборонено. Вийміть штепсельну вилку кабелю живлення з розетки.

- ▸ Регулярно перевіряйте з'єднувальний кабель інструмента. Якщо Ви виявили його пошкодження зверніться до фахівця-електрика, щоб замінити кабель.

- Використовуйте тільки дозволені для цієї області застосування подовжувальні кабелі з достатнім поперечним перерізом дроту. Інакше може спостерігатися зниження потужності інструмента і перегрівання кабелю.
- Регулярно перевіряйте подовжувальний кабель на наявність пошкоджень.
- Пошкоджені подовжувальні кабелі підлягають заміні.
- Для зовнішніх робіт використовуйте лише дозволені для експлуатації подовжувальні кабелі, що мають відповідне маркування.

6 Підготовка до роботи

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм внаслідок випадкового увімкнення!

- ▸ Перш ніж установлювати акумуляторну батарею, переконайтеся, що відповідний інструмент вимкнений.
- ▸ Від'єднайте акумуляторну батарею, перш ніж задавати налаштування інструмента або заміняти приладдя.

Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.

6.1 Установлення акумуляторної батареї 2

Перш ніж уставляти акумуляторну батарею, переконайтеся, що на контактах акумуляторної батареї та автоматичного штатива немає сторонніх предметів.

1. Уставте акумуляторну батарею у передбачений для неї затискний пристрій на автоматичному штативі.
2. Прокрутіть фіксатор за годинниковою стрілкою, поки не стане видно символ фіксації .

6.2 Виймання акумуляторної батареї

1. Прокрутіть фіксатор проти годинникової стрілки, аж поки не стане видно символ розблокування .
2. Дістаньте акумуляторну батарею з інструмента.

6.3 Заряджання акумуляторної батареї 3

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом. Якщо всередину блока живлення потрапить рідина, може статися коротке замикання або вибух. Це може призвести до тяжких травм та опіків!

- Блок живлення дозволяється використовувати лише у приміщенні.

Повністю заряджайте акумуляторні батареї перед першим використанням.
Щоб зарядити акумуляторну батарею, вийміть її з виробу.

1. Поверніть фіксатор акумуляторної батареї таким чином, щоб на ній було видно гніздо для заряджання.
2. Уставте штекер блока живлення в гніздо акумуляторної батареї.
3. Приєднайте блок живлення до джерела живлення.
   - Світлодіод на акумуляторній батареї горітиме.
   - Коли акумуляторна батарея повністю зарядиться, світлодіод згасне.

6.4 Об'єднання штатива та приймача лазерних променів у пару

Щоб виконати об'єднання у пару, обидва вироби мають бути вимкнені.

- На автоматичному штативі та на приймачі лазерних променів одночасно натисніть кнопки та утримуйте їх натиснутими протягом 3 секунд.
  - Приймач лазерних променів видасть звуковий сигнал.
  - На дисплеї приймача лазерних променів відображається символ
  - Обидва вироби вимкнуться.

7 Експлуатація

7.1 Установлення ротаційного лазерного нівеліра

- Прикрутіть ротаційний лазерний нівелір до головки штатива, повертаючи його за годинниковою стрілкою.

7.2 Вмикання/вимикання

1. Щоб увімкнути виріб, натисніть кнопку увімкнення/вимкнення.
2. Щоб вимкнути виріб, натисніть кнопку увімкнення/вимкнення ще раз.

7.3 Регулювання висоти площини лазерного променя.

1. Установіть ротаційний лазерний нівелір на штатив. 361
2. Установіть потрібне значення висоти площини лазерного променя вручну 361 або автоматично 362.

7.3.1 Вирівнювання вручну

- Натискайте кнопки зі стрілками для регулювання висоти на автоматичному штативі, щоб перемістити площину лазерного променя вгору або вниз.

7.3.2 Автоматичне вирівнювання 4

Умови:

- Ротаційний лазерний нівелір повинен бути установлений на автоматичний штатив PRA 91.
- Приймач лазерних променів PRA 400, ротаційний лазерний нівелір та автоматичний штатив PRA 91 повинні бути об'єднані у пару. 361
- Направте приймач лазерних променів PRA 400 та панель керування автоматичного штатива PRA 91 один до одного та розташуйте їх у зоні прямого візуального контакту.

1. На ротаційному лазерному нівелірі, на приймачі лазерних променів та на автоматичному штативі натисніть кнопку ⏻.
   - ▸ Успішне з'єднання як з ротаційним лазерним нівеліром, так і з автоматичним штативом відображається на дисплеї приймача лазерних променів.
   - ▸ Якщо з'єднання не вдається встановити, на відповідному пристрої з'являється символ , який означає, що з'єднання відсутнє.
   - ▸ Ротаційний лазерний нівелір виконує нівелювання. Коли нівелювання успішно завершене, лазерний промінь вмикається та обертається.
2. Утримуйте маркувальну позначку приймача лазерних променів на потрібній висоті. Тримайте приймач лазерних променів без рухів або зафіксуйте його.
3. Запустіть автоматичне вирівнювання, двічі натиснувши кнопку на приймачі лазерних променів.
   - ▸ Автоматичний штатив рухатиметься вгору та вниз, поки не буде досягнуто положення, у якому площина лазерного променя буде збігатися з маркувальною позначкою приймача лазерних променів. При цьому приймач лазерних променів видає багаторазовий акустичний сигнал.
   - ▸ Коли потрібне положення досягнуте, починається нівелювання ротаційного лазерного нівеліра. Успішне завершення операції позначається безперервним сигналом тривалістю 5 секунд на приймачі лазерних променів. На дисплеї короткочасно відображається символ .
   - ▸ Якщо виконати автоматичне вирівнювання не вдасться, приймач лазерних променів видасть короткі акустичні сигнали, а на дисплеї короткочасно відобразиться символ .
4. Перевірте значення висоти на дисплеї приймача лазерних променів.
5. Після виконання автоматичного вирівнювання Ви можете прибрати приймач лазерних променів з цільової площини, наприклад можна позначити інші точки в площині лазерного променя.

8 Догляд і технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека травмування під час виконання робіт на інструменті з установленою акумуляторною батареєю !

- ▸ Завжди діставайте з інструмента акумуляторну батарею, перш ніж розпочинати будь-які роботи з догляду та технічного обслуговування!

Догляд за інструментом

- Видаляйте накопичення бруду обережно.
- Не допускайте забруднення різьбового стрижня.
- Чистьте корпус інструмента тільки вологою тканиною. Не використовуйте миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.
- Для чищення контактів інструмента використовуйте чисту суху тканину.

Догляд за літій-іонними акумуляторними батареями

- Ніколи не використовуйте акумуляторну батарею із заблокованими вентиляційними прорізами. Обережно прочищайте вентиляційні прорізи м'якою сухою щіткою.
- Уникайте зайвого контакту акумуляторної батареї з пилом або брудом. Ніколи не піддавайте акумуляторну батарею впливу високої вологості (зокрема, не занурюйте її у воду та не залишайте під дощем).

  Якщо рідина потрапила всередину акумуляторної батареї, з нею слід поводитися як із пошкодженою акумуляторною батареєю. Ізолюйте акумуляторну батарею у контейнері з незаймистого матеріалу та зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

- Не допускайте забруднення акумуляторної батареї сторонніми мастильними матеріалами. Слідкуйте за тим, щоб на акумуляторній батареї не накопичувалась занадто велика кількість пилу або бруду. Видаляйте забруднення з акумуляторної батареї м'якою сухою щіткою або чистою сухою тканиною. Не використовуйте миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.

  Не торкайтеся контактів акумуляторної батареї та не видаляйте з них мастильні матеріали, нанесені на заводі виробника.
- Чистьте корпус інструмента тільки вологою тканиною. Не використовуйте миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.

Технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом! Проведення неавторизованого ремонту електричних частин інструмента може призвести до отримання тяжких травм та опіків.

- ▸ До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.

- Регулярно перевіряйте усі зовнішні частини інструмента на наявність пошкоджень, а органи керування – на предмет справної роботи.
- Не використовуйте інструмент у разі виявлення пошкоджень та/або порушень функціональності. Негайно передайте інструмент до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
- Після завершення робіт з догляду і технічного обслуговування встановіть усі захисні пристрої та перевірте їхню роботу.

Щоб гарантувати належну роботу виробу, використовуйте тільки оригінальні запасні частини, видаткові матеріали та приладдя. Рекомендовані компанією **Hilti** запасні частини, видаткові матеріали та приладдя для інструмента Ви можете придбати у найближчому магазині **Hilti Store** або на веб-сайті **www.hilti.group**

9 Транспортування та зберігання

Транспортування акумуляторних інструментів та акумуляторних батарей

- ▸ Після використання перемістіть головку штатива в найнижче положення.

ОБЕРЕЖНО

Непередбачене увімкнення інструмента під час транспортування !

- ▸ На час транспортування завжди діставайте з інструмента акумуляторну батарею!

- ▸ Дістаньте акумуляторну(-і) батарею(-ї).
- ▸ Засуньте ніжки штатива, а потім складіть їх.
- ▸ Ніколи не перевозьте акумуляторні батареї у незапакованому вигляді. Під час перевезення акумуляторні батареї повинні бути захищені від сильних поштовхів та вібрацій, а також ізольовані від будь-яких струмопровідних матеріалів та від інших акумуляторних батарей. Це дозволить уникнути короткого замикання, яке може статися через контакт полюсів різних акумуляторних батарей. **Дотримуйтеся місцевих правил, які регламентують порядок перевезення акумуляторних батарей.**
- ▸ Забороняється пересилати акумуляторні батареї поштою. Для пересилання непошкоджених акумуляторних батарей зверніться до кур'єрської служби.
- ▸ Перед кожним використанням, а також перед тривалим транспортуванням і після його завершення перевіряйте інструмент та акумуляторні батареї на наявність пошкоджень.

Зберігання акумуляторних інструментів та акумуляторних батарей

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Непередбачене пошкодження інструмента через несправність акумуляторної батареї або через виток електроліту з акумуляторної батареї !

- ▸ На час зберігання завжди діставайте з інструмента акумуляторну батарею!

- ▸ Зберігайте інструмент та акумуляторні батареї у сухому прохолодному місці. Дотримуйтеся діапазону температур, зазначеного в технічних даних 358 інструмента.
- ▸ Не зберігайте акумуляторні батареї на зарядному пристрої. Після закінчення процесу заряджання завжди від'єднуйте акумуляторну батарею від зарядного пристрою.
- ▸ Не зберігайте акумуляторні батареї на сонці, біля джерел тепла або на підвіконні.

- Зберігайте інструмент та акумуляторні батареї у сухому місці, недоступному для дітей та сторонніх осіб.
- Перед кожним використанням, а також перед тривалим зберіганням і після його завершення перевіряйте інструмент та акумуляторні батареї на наявність пошкоджень.

10 Допомога у разі виникнення несправностей

У разі виникнення несправностей, які не зазначені у цій таблиці або які Ви не можете полагодити самостійно, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

Несправність	Можлива причина	Рішення
Автоматичний штатив не реагує на команди.	Виріб не увімкнено.	▸ Увімкніть виріб. 361
	Вироби не об'єднані в пару.	▸ Об'єднайте в пару приймач лазерних променів та автоматичний штатив. 361
Автоматичний штатив не вмикається.	Акумуляторна батарея розряджена або встановлена в інструмент не до кінця.	▸ Зафіксуйте акумуляторну батарею із чітко відчутним клацанням або зарядіть акумуляторну батарею.
Автоматичне вирівнювання завершилося невдачею.	Установлене значення висоти не відповідає значенню висоти, на яке може налаштуватися штатив.	▸ Перевірте встановлене значення висоти.
	Занадто висока вібрація через вплив зовнішніх факторів.	▸ Повністю розкладіть автоматичний штатив і переконайтеся, що він знаходиться у стійкому положенні.
	Автоматичний штатив знаходиться поза зоною зв'язку.	▸ Перемістіть приймач лазерних променів ближче до автоматичного штатива.
		▸ Направте панель керування автоматичного штатива на приймач лазерних променів.

11 Утилізація

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм внаслідок неналежної утилізації! Небезпека для здоров'я внаслідок контакту з газами або рідинами, що виходять з акумуляторної батареї.

- Пошкоджені акумуляторні батареї забороняється пересилати поштою або кур'єрською службою!
- Закрийте контакти акумуляторних батарей електронепровідним матеріалом, щоб запобігти короткому замиканню.
- Утилізуйте акумуляторні батареї таким чином, щоб вони не потрапили до рук дітей.
- Щоб утилізувати акумуляторну батарею, передайте її до найближчого магазину **Hilti Store** або зверніться до представника відповідної компанії з утилізації відходів.

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії **Hilti**, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їхньої вторинної переробки є належне сортування відходів за типом матеріалу. У багатьох країнах світу компанія **Hilti** приймає старі інструменти для їхньої утилізації. Щоб отримати додаткову інформацію, звертайтеся до сервісної служби компанії **Hilti** або до свого торгового консультанта.

- Не викидайте електроінструменти, електронні пристрої та акумуляторні батареї у баки для побутового сміття!

12 Гарантійні зобов'язання виробника

- З питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до найближчого партнера компанії **Hilti**.

13 Декларація про відповідність вимогам FCC (чинна у США) / Декларація про відповідність вимогам IC (чинна у Канаді)

Цей інструмент під час випробувань продемонстрував дотримання граничних параметрів, обумовлених у § 15 вимог FCC щодо цифрового обладнання класу B. Цими граничними параметрами передбачається створення у зоні житлової забудови достатнього захисту від шкідливого випромінювання. В інструментах цього типу генеруються та застосовуються високі частоти, які можуть також випромінюватися. Тому в разі недотримання вимог щодо монтажу й експлуатації ці інструменти можуть стати джерелом перешкод радіоприйому.

На жаль, не гарантується, що в деяких випадках інструмент не стане джерелом перешкод. Якщо інструмент чинитиме перешкоди теле- або радіоприйому, для перевірки чого досить його вимкнути та знову увімкнути, користувач повинен вжити таких заходів щодо їх усунення:

- Переорієнтуйте прийомну антену або перемістіть її.
- Збільште відстань між інструментом та приймачем.
- Підключіть інструмент та приймач лазерних променів до розеток, які належать до різних електричних контурів.
- Зверніться по допомогу до постачальника інструмента або досвідченого спеціаліста з телевізійного обладнання та радіообладнання.

Цей інструмент відповідає нормативним обмеженням щодо радіаційного впливу.

Під час встановлення та використання інструмента відстань між передавачем та Вашим тілом має складати принаймні 20 см.

умови: США

Цей інструмент відповідає параграфу 15 вимог Федеральної комісії з радіозв'язку (FCC).

Уведення до експлуатації може відбуватися за таких двох умов:

- Цей інструмент не є джерелом електромагнітних перешкод.
- Цей інструмент має бути чутливим до будь-яких перешкод, зокрема таких, які могли б спричинити невірне виконання певних операцій.

умови: Канада

Цей інструмент містить передавачі/приймачі, які не потребують ліцензування та відповідають вимогам RSS Міністерства інновацій, науки та економічного розвитку Канади щодо звільнення від ліцензування. Цей інструмент належить до класу B CAN ICES (B) / NMB (B).

Уведення до експлуатації може відбуватися за таких двох умов:

- Цей інструмент не є джерелом електромагнітних перешкод.
- Цей інструмент має бути чутливим до будь-яких перешкод, зокрема таких, які могли б спричинити невірне виконання певних операцій.

Унесення змін до конструкції інструмента без дозволу на це компанії **Hilti** може призвести до обмеження права користувача на введення інструмента в експлуатацію.

Містить FCC ID: SDL-PR4X

Містить IC: 5228A-PR4X

До цього інструмента застосовується FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.

Відповідальна сторона:

Hilti, Inc.

7250 Dallas Parkway, Suite 1000

US-Plano, TX 75024

www.hilti.com

14 Додаткова інформація

Інформацію про приладдя та системні компоненти, а також додаткову інформацію про інструмент, описаний у цьому документі, можна знайти → **тут.**

Дозволи, чинні у певних країнах

Наведені нижче розділи містять чинні у відповідних країнах вимоги щодо дозволу на використання виробу.

умови: Бразилія

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

умови: Тайвань

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

умови: Сербія

И 005 24

RoHS (директива КНР про обмеження використання небезпечних речовин)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供“X”标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Ця таблиця є чинною для ринку Китаю.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation:		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Ця таблиця є чинною для ринку Тайваню.

15 Літій-іонні акумуляторні батареї Hilti

Указівки щодо техніки безпеки та належної експлуатації

У цьому документі термін «акумуляторна батарея» використовується для позначення літій-іонних акумуляторних батарей Hilti, які є придатними до повторного заряджання та складаються з декількох літій-іонних елементів. Ці акумуляторні батареї призначені для електроінструментів Hilti та можуть використовуватися тільки з ними. Застосовуйте лише оригінальні акумуляторні батареї **Hilti**!

Опис

Акумуляторні батареї **Hilti** оснащуються системами контролю, керування та захисту елементів.

Акумуляторні батареї складаються з елементів, які містять літій-іонні матеріали, що накопичують електричний заряд, забезпечуючи високу густину енергії. Літій-іонним акумуляторним батареям притаманний лише незначний ефект пам'яті, проте вони є дуже чутливими до зовнішніх навантажень, глибокого розряджання або високих температур.

Із переліком інструментів, призначених для використання з акумуляторними батареями **Hilti**, Ви можете ознайомитися у найближчому магазині **Hilti Store** або на веб-сайті **www.hilti.group**.

Безпека

- **Дотримуйтеся наведених нижче вказівок з техніки безпеки, щоб гарантувати безпечне транспортування та використання літій-іонних акумуляторних батарей.** Невиконання цих вказівок може призвести до подразнення шкіри, серйозних травм внаслідок контакту з корозійними речовинами, а також до хімічних опіків, пожежі та/або вибуху.
- Обережно поводьтеся з акумуляторними батареями, щоб уникнути їхнього пошкодження або витоку рідин, які є дуже небезпечними для здоров'я!
- Забороняється вносити зміни до конструкції акумуляторних батарей або модифікувати їх!
- Акумуляторні батареї забороняється розбирати, роздавлювати, нагрівати до температури понад 80 °C або спалювати.

- Не використовуйте та не заряджайте акумуляторні батареї, які зазнали впливу ударного навантаження або були пошкоджені іншим чином. Регулярно перевіряйте акумуляторні батареї на наявність пошкоджень.
- Ніколи не використовуйте акумуляторні батареї із вторинних матеріалів або відремонтовані акумуляторні батареї.
- Не застосовуйте акумуляторну батарею або акумуляторний електроінструмент у якості ударного інструмента.
- Ніколи не піддавайте акумуляторні батареї впливу прямих сонячних променів, високих температур, іскор або відкритого вогню. Невиконання цієї вимоги може призвести до вибуху.
- Не торкайтеся полюсів елементів живлення пальцями, робочими інструментами, прикрасами, а також іншими предметами зі струмопровідних матеріалів. Невиконання цієї вимоги може привести до пошкодження акумуляторної батареї, матеріальних збитків і травм.
- Захищайте акумуляторні батареї від впливу дощу, вологи та рідин. Якщо всередину акумуляторної батареї потрапить волога, це може спричинити коротке замикання, ураження електричним струмом, опіки, пожежу або вибух.
- Використовуйте акумуляторну батарею тільки з тими електроінструментами та зарядними пристроями, для яких вона призначена. При цьому також дотримуйтеся вказівок, наведених в інструкціях з експлуатації відповідних виробів.
- Не використовуйте та не зберігайте акумуляторні батареї у вибухонебезпечному середовищі.
- Якщо акумуляторна батарея гаряча на дотик, вона може бути пошкоджена. Залиште акумуляторну батарею у захищеному від вогню місці на достатній відстані від горючих матеріалів, де за нею можна спостерігати. Зачекайте, доки акумуляторна батарея не охолоне. Якщо через годину акумуляторна батарея все ще залишається гарячою на дотик, це свідчить про її несправність. Дотримуйтеся вказівок, наведених у розділі **«Заходи безпеки у разі займання акумуляторної батареї»**.

Дії у разі пошкодження акумуляторної батареї

- У разі пошкодження акумуляторної батареї зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.
- Не використовуйте акумуляторну батарею, якщо з неї виступає рідина.
- Якщо з акумуляторної батареї виступає рідина, не допускайте її безпосереднього контакту з очима та/або шкірою. Під час видалення рідини, яка витекла з акумуляторної батареї, завжди використовуйте захисні окуляри та захисні рукавиці.
- Щоб видалити рідину, яка витекла з акумуляторної батареї, скористайтеся спеціальним засобом для прибирання хімічних речовин. Дотримуйтеся місцевих правил, що регламентують порядок прибирання рідини, яка витекла з акумуляторної батареї.
- Покладіть пошкоджену акумуляторну батарею у контейнер з незаймистого матеріалу та засипте її сухим піском, крейдяним порошком (CaCO3) або силікатом (вермикулітом). Після цього герметично закрийте контейнер кришкою та тримайте його подалі від займистих газів, рідин та предметів.
- Щоб утилізувати контейнер, передайте його до найближчого магазину **Hilti Store** або зверніться до представника відповідної компанії з утилізації відходів. **Дотримуйтеся місцевих правил, які регламентують порядок перевезення пошкоджених акумуляторних батарей!**

Дії у разі виходу акумуляторної батареї з ладу

- Звертайте увагу на ненормальну роботу акумуляторної батареї, наприклад на випадки неповного заряджання або занадто довгий час заряджання, значне зниження потужності, незвичайну роботу світлодіодних індикаторів або рідину, що виходить з акумуляторної батареї. Це ознаки внутрішньої несправності.
- Якщо Ви підозрюєте внутрішню несправність акумуляторної батареї, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.
- Якщо акумуляторна батарея не функціонує, не заряджається або з неї виступає рідина, її необхідно утилізувати. Додаткова інформація наведена у розділі **«Технічне обслуговування та утилізація»**.

Заходи безпеки у разі займання акумуляторної батареї

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека займання акумуляторної батареї! Якщо акумуляторна батарея загорілася, з неї до навколишнього середовища потрапляють шкідливі та вибухонебезпечні рідини та випари. Це може призвести до серйозних опіків і травм, обумовлених контактом із корозійними речовинами, або до вибуху.

- Під час гасіння акумуляторних батарей використовуйте засоби індивідуального захисту.

- Забезпечте належну вентиляцію приміщення, щоб видалити з нього шкідливі та вибухонебезпечні випари.
- У разі інтенсивного утворення диму негайно залиште приміщення.

- У разі подразнення дихальних шляхів зверніться до лікаря.
- Зверніться до пожежної служби, перш ніж намагатися загасити пожежу.
- Для гасіння акумуляторних батарей використовуйте тільки воду та знаходьтеся при цьому на якомога більшій відстані від вогню. Застосування для цього порошкових вогнегасників та протипожежних покривал є неефективним. Вогонь, що розповсюдився на інші предмети та матеріали, можна гасити за допомогою звичайних засобів.
- Не намагайтеся пересувати велику кількість акумуляторних батарей, що горять. Приберіть подалі від джерела займання не пошкоджені вогнем предмети та матеріали, щоб ізолювати пошкоджені акумуляторні батареї.

Якщо температура акумуляторної батареї не падає, якщо з акумуляторної батареї виходить дим або якщо акумуляторна батарея загорілася:

- За допомогою лопати помістіть акумуляторну батарею у відро з водою. Охолоджуючий вплив води допоможе сповільнити розповсюдження вогню на акумуляторні елементи, які ще не нагрілися до критичної температури займання.
- Залиште акумуляторну батарею у відрі принаймні на 24 години, доки вона не охолоне повністю.
- Додаткова інформація наведена у розділі **«Дії у разі пошкодження акумуляторної батареї»**.

Указівки щодо транспортування та зберігання

- Під час експлуатації температура навколишнього середовища повинна знаходитися у діапазоні від -17 °C до +60 °C / від 1 °F до 140 °F.
- Під час зберігання температура навколишнього середовища повинна знаходитися у діапазоні від -20 °C до +40 °C / від -4 °F до 104 °F.
- Не зберігайте акумуляторні батареї на зарядному пристрої. Після закінчення процесу заряджання завжди від'єднуйте акумуляторну батарею від зарядного пристрою.
- Зберігайте акумуляторні батареї у якомога більш прохолодному та сухому місці. Зберігання у прохолодному місці подовжує строк служби акумуляторної батареї. Забороняється зберігати акумуляторні батареї на сонці, на опалювальних приладах або на підвіконні.
- Забороняється пересилати акумуляторні батареї поштою. Для пересилання непошкоджених акумуляторних батарей зверніться до кур'єрської служби.
- Забороняється перевозити акумуляторні батареї у незапакованому вигляді. Під час перевезення акумуляторні батареї повинні бути захищені від сильних поштовхів та вібрацій, а також ізольовані від будь-яких струмопровідних матеріалів та від інших акумуляторних батарей. Це дозволить уникнути короткого замикання, яке може статися через контакт полюсів різних акумуляторних батарей. **Дотримуйтеся місцевих правил, які регламентують порядок перевезення акумуляторних батарей.**

Технічне обслуговування та утилізація

- Слідкуйте за тим, щоб акумуляторна батарея була чистою, та не допускайте її забруднення мастилом. Уникайте контакту акумуляторної батареї з пилом або брудом. Видаляйте забруднення з акумуляторної батареї сухою м'якою щіткою або чистою сухою тканиною.
- Не працюйте з відповідним акумуляторним інструментом, якщо його вентиляційні прорізи заблоковані. Обережно прочищайте вентиляційні прорізи м'якою сухою щіткою.
- Слідкуйте за тим, щоб усередину не потрапляли сторонні предмети.
- Не допускайте потрапляння вологи всередину акумуляторної батареї. Якщо волога потрапила всередину акумуляторної батареї, з нею слід поводитися як із пошкодженою акумуляторною батареєю та ізолювати у контейнері з незаймистого матеріалу.
  - Додаткова інформація наведена у розділі **«Дії у разі пошкодження акумуляторної батареї»**.
- У разі неналежної утилізації акумуляторної батареї з неї можуть виходити небезпечні для здоров'я гази або рідини. Щоб утилізувати акумуляторну батарею, передайте її до найближчого магазину **Hilti Store** або зверніться до представника відповідної компанії з утилізації відходів. **Дотримуйтеся місцевих правил, які регламентують порядок перевезення пошкоджених акумуляторних батарей!**
- Не кидайте акумуляторні батареї у баки для побутового сміття.
- Утилізуйте акумуляторні батареї таким чином, щоб вони не потрапили до рук дітей. Закрийте контакти акумуляторних батарей електронепровідним матеріалом, щоб запобігти короткому замиканню.

Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық

1 Пайдалану бойынша нұсқаулық туралы мәліметтер

1.1 Осы пайдалану бойынша нұсқаулық туралы

Импорттауыш және өндірушінің өкілетті ұйымы

- (RU) Ресей Федерациясы
  "Хилти Дистрибьюшн ЛТД" АҚ, 141402, Мәскеу облысы, Химки қ., Ленинградская к-сі, 25-бет, 15.26-құрылымы
- (BY) Беларусь Республикасы
  "Хилти БиУай" ЖШС, 222750, Минск облысы, Дзержин ауданы, P-1, 18 км, 2 (Слободка ауылының жанында), 1-34 құрылымы
- (KZ) Қазақстан Республикасы
  "Хилти Қазақстан" ЖШС, 050057, Алматы қ., Бостандық ауданы, Тимирязев к-сі, 42/15 үй, литер 012 (15 корпус)
- (KG) Қырғыз Республикасы
  "T AND T" ЖШҚ, 720021, Қырғызстан, Бішкек қ., Ибраимов көш., 29 А үйі
- (AM) Армения Республикасы
  "ЭЙЧ-КОН" ЖШҚ, 0070, Ереван қ., Ерманда Кочар к-сі, 19/28

Өндірілген елі: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Өндірілген күні: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Тиісті сертификатты мына мекенжай бойынша табуға болады: www.hilti.ru

Сақтау, тасымалдау және пайдалану шарттарына пайдалану бойынша нұсқаулықта белгіленгеннен басқа арнайы талаптар қойылмайды.

Өнімнің қызмет ету мерзімі 5 жыл.

- Ескерту! Өнімді пайдаланбас бұрын өніммен бірге берілген пайдалану бойынша нұсқаулықты, соның ішінде нұсқаулар, қауіпсіздік және ескерту нұсқаулары, суреттер мен спецификацияларды міндетті түрде оқып шығыңыз және түсініп алыңыз. Барлық нұсқаулар, қауіпсіздік және ескерту нұсқаулары, суреттер, спецификациялар, сондай-ақ құрамдас бөлшектер және функциялармен танысып шығыңыз. Бұл нұсқау орындалмаған жағдайда, ток соғу, өрт және/немесе ауыр жарақат алу қаупі туындайды. Пайдалану бойынша нұсқаулықты, соның ішінде барлық нұсқауларды, қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын кейін пайдалану үшін сақтап қойыңыз.
- HILTI өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және оларды тек қана өкілетті, білікті қызметкерлер пайдалануы, күтім және техникалық қызмет көрсетуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті.
- Берілген пайдалану бойынша нұсқаулық басып шығарылған мезетте техниканың ағымдағы жағдайына сәйкес келеді. Ағымдағы нұсқа әрдайым Hilti өнімдерінің веб-сайтында қолжетімді. Ол үшін осы пайдалану бойынша нұсқаулықтағы деп белгіленген сілтемеге өтіңіз немесе QR кодын сканерлеңіз.
- Өнімді басқа тұлғаларға тек осы пайдалану бойынша нұсқаулықпен бірге беріңіз.

1.2 Шартты белгілердің анықтамасы

1.2.1 Ескерту

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді. Төмендегі сигналдық сөздер пайдаланылады:

ҚАУІПТІ

ҚАУІПТІ !

- Ауыр жарақаттарға әкелетін немесе өмірге қауіп төндіретін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

ЕСКЕРТУ

ЕСКЕРТУ !

- Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

АБАЙЛАҢЫЗ

АБАЙЛАҢЫЗ !

- Жарақат алуға немесе мүліктің зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

1.2.2 Пайдалану бойынша нұсқаулықтағы белгілер

Бұл пайдалану бойынша нұсқаулықта төмендегі белгілер пайдаланылады:

	Пайдалану бойынша нұсқаулықты ұстану
	Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат
	Айқас сілтеме
	Қайта пайдалануға болатын материалдармен жұмыс істеу
	Электр аспаптарды және аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз
	Hilti Литий-иондық аккумулятор
	Hilti зарядтағыш құрылғысы

1.2.3 Суреттердегі белгілер

Суреттерде төмендегі белгілер қолданылады:

	Бұл сандар осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың басындағы тиісті суретке сәйкес келеді.
	Суреттердегі нөмірлер маңызды жұмыс кезеңдерін немесе жұмыс кезеңдері үшін маңызды құрамдас бөлшектерді көрсетеді. Мәтінде бұл жұмыс кезеңдері немесе құрамдас бөлшектері сәйкес сандармен ерекшеленеді, мысалы, **(3)**.
	Позиция нөмірлері **Шолу** суретінде қолданылады және **Өнімге шолу** мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді.
	Аталмыш белгі өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады.

1.3 Өнімге қатысты белгілер

1.3.1 Жалпы белгілер

Өніммен бірге пайдаланылатын белгілер.

1.3.2 Ескертетін белгілер

Нұсқаушы белгілер міндетті әрекеттерді көрсетеді.

	Тек бөлме ішінде пайдалану

2 Қауіпсіздік

2.1 Өлшеу құралының қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

ЕСКЕРТУ! Сақтық шаралары бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды оқып шығыңыз. Өлшеу құралдары тиісінше қолданылмаған жағдайда қауіпті жағдайларды тудыруы мүмкін. Қауіпсіздік техникасы және пайдалану бойынша нұсқаулардың орындалмауы өлшеу құралының зақымдалуына және/немесе ауыр жарақат алуға әкелуі мүмкін.

Қауіпсіздік бойынша барлық нұсқауларды және жалпы нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.

Жұмыс орны

- **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- **Тұтанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылғыш аймақта өніммен жұмыс істемеңіз.**
- **Балаларды және бөгде адамдарды жұмыс істеп тұрған өнімнен алшақ ұстаңыз.**
- **Өнімді тек техникалық сипаттамаларының шеңберінде қолданыңыз.**
- **Еліңізге тән қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтаңыз.**

Электр қауіпсіздігі

- **Өнімді жаңбырдан немесе ылғал әсерінен қорғаңыз.** Еніп кеткен ылғал қысқа тұйықталу, ток соғу, өртену немесе жарылыс қаупін тудыруы мүмкін.
- **Өнім ылғалдың кіруінен қорғалған болса да, оны тасымалдау қалтасына салудан бұрын кептіріп сүртіңіз.**

Адамдардың қауіпсіздігі

- **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және өлшеу құралымен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз. Шаршаған кезде немесе есірткі, ішімдік не дәрі қабылдаған соң өлшеу құралын қолданбаңыз.** Өлшеу құралын қолданған кездегі бір сәт зейінсіздік ауыр жарақат алуға апарып соғуы мүмкін.
- **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.**
- **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз.** Жеке химияға қарсы қорғаныс құралдарын тағу жарақаттану қаупін болдырмайды.
- **Сақтандырғыш құрылғыларды өшірмеңіз және ескертетін жазулар мен белгілерді алмаңыз.**
- **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Өлшеу құралын аккумуляторға жалғаудан, шығарудан немесе тасудан бұрын оның өшірулі екеніне көз жеткізіңіз.**
- **Өнім мен керек-жарақтарды осы нұсқауларға сай және тек осы түрге жататын аспаптарды пайдалануда талап етілетіндей қолданыңыз. Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз.** Өнімдерді басқа мақсатта қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.
- **Өз мойныңызға қате қауіпсіздік сезімін алмаңыз және өлшеу құралына арналған қауіпсіздік ережелерін бұзбаңыз, тіпті өлшеу құралын жиі қолданатын тәжірибелі пайдаланушы болсаңыз.** Мұқиятсыз қолдану бірнеше секундта ауыр жарақаттануға апарып соғуы мүмкін.
- **Өлшеу құралын медициналық құрылғылардың жанында қолдануға болмайды.**

Өлшеу құралын қолдану және оған күтім көрсету

- **Өнімді және керек-жарақтарды тек техникалық мінсіз күйінде қолданыңыз.**
- **Қолданылмайтын өлшеу құралдарын балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз. Өнімді онымен таныс емес немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға пайдалануға рұқсат бермеңіз.** Өлшеу құралдары тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- **Өлшеу құралдарына мұқият күтім көрсетіңіз. Жылжымалы бөліктердің ақаусыз қызмет ететінін және қысылмайтынын, бөліктердің сынбағанына немесе өлшеу құралының жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Өлшеу құралының зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз.** Нашар жөнделген өлшеу құралдары көптеген жазатайым оқиғалардың себебі болып табылады.
- **Өнімді еш жағдайда модификациялауға немесе өзгертуге болмайды. Hilti** компаниясы рұқсат етпеген өзгерістер немесе модификациялар пайдаланушының өнімді пайдалану құқығын шектеуі мүмкін.
- **Маңызды өлшеу әрекеттерінің алдында, сондай-ақ өлшеу құралы құлаған жағдайда немесе оған басқа механикалық әсерлер тигізгенде, оның дәлдігін тексеру қажет.**
- **Өлшеу нәтижелерінің сапасы арнайы қоршау жағдайында төмендеуі ықтимал.** Бұларға, мысалы, құрылғылардың айналасы, қатты магниттік немесе электрмагниттік өрістерді шығару, дірілдер және температура өзгерістері жатады.
- **Жылдам өзгеретін өлшеу шарттары өлшеу нәтижелеріне әсер ете алады.**
- **Өнім температураның кенет өзгерістеріне ұшыраған жағдайда, өнім қоршаған орта температурасын қабылдағанша күтіңіз.** Қатты жылу айырмашылықтары қате жұмыс істеуге және дұрыс емес өлшеу нәтижелеріне апарып соғуы мүмкін.
- **Адаптерлерді және керек-жарақты қолданғанда керек-жарақтың берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.**

- **Өлшеу құралы құрылыс алаңдарының қатаң жағдайларында қолдануға арналғанымен, оған дәл басқа оптикалық және электр өнімдеріне (жорық дүрбісі, көзілдірік, фотоаппарат) сияқты ұқыпты қарау керек.**
- **Берілген жұмыс және сақтау температураларын сақтаңыз.**

2.2 Қауіпсіздік бойынша қосымша нұсқаулар

Пайдалану алдында осы өніммен байланысты жүйелік өнімдердің пайдалану бойынша нұсқаулықтарын оқып, түсініп алыңыз.

- Өнімнің тегіс, тұрақты әрі дірілсіз бетке қойылғанына көз жеткізіңіз.
- Штативті орнату және пайдалану кезінде оның астында ешқандай дене мүшелерінің болмағанына көз жеткізіңіз.
- Штативті көтергіш құрал немесе домкрат ретінде пайдаланбаңыз.
- Штативті бөлме ішінде орнату кезінде астыңғы бетке назар аударыңыз. Штатив астыңғы бетке сызат түсіруі мүмкін.
- Бұрандалы қарнақта ешқандай бөгде заттар / дене мүшелері немесе кірдің болмағанына үнемі көз жеткізіңіз.
- Штатив аяқтарының түтіктеріне немесе жарақат алуға әкелуі мүмкін басқа жерлерге саусақ немесе басқа дене мүшелерін сұқпаңыз.
- Қуат блогын электр желісінен ғана пайдаланыңыз.
- Өнім мен қуат блогы жылжуға кедергі келтіріп, құлауға немесе жарақаттануға әкелмеуін қамтамасыз етіңіз.
- Егер жұмыс барысында қуат блогы зақымдалса, қуат блогын ұстамаңыз. Кабель ашасын желілік розеткадан шығарыңыз.
- Денеге жерге тұйықталған бөлшектердің (мысалы, құбырлар, радиаторлар, пештер, тоңазытқыштар) тиюіне жол бермеңіз. Денеңіз жерге тұйықталған жағдайда, ток соғу қаупі артады.
- Байланыс сымын ыстықтан, майдан және өткір жиектерден қорғаңыз.
- Қуат блогын кір немесе ылғалды күйде пайдалануға тыйым салынады. Қуат блогының бетіне жабысқан шаң (әсіресе ток өткізгіш материалдарда) немесе ылғал жағымсыз жағдайларда электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
- Қуат блогының түйіспелеріне тимеңіз.
- PRA 91 құрылғысын тасымалдауды жеңілдету үшін жеткізілім жинағындағы тасығыш белдікті пайдаланыңыз. PRA 91 құрылғысын тасымалдау кезінде өзіңізге де, басқа адамдарға да жарақат тигізуден сақ болыңыз. Тасымалдау кезінде аяқ ұштарының күйіне ерекше назар аудару керек.
- Өнім ылғалдың кіруінен қорғалғанмен, тасымалдау сөмкесіне салу алдында оны сүртіп кептіру керек.
- PRA 91 құрылғысын пайдаланғаннан кейін штатив аяқтарын жинамас бұрын бұрандалы қарнақтың толықтай түсірілгеніне көз жеткізіңіз.
- Аккумуляторда қысқа тұйықталудың орын алуын болдырмаңыз. Аккумуляторды өнімге орнату алдында аккумулятордағы түйіспелерде және өнімде бөгде заттардың жоқ екенін тексеріңіз. Аккумулятор түйіспелері қысқа тұйықталған жағдайда, өрт, жарылыс және ойып түсетін заттардан күйік алу қаупі бар.
- Аккумуляторларды зарядтау үшін тек PUA 81 қуат блогын пайдаланыңыз. Әйтпесе аккумуляторға зақым келтіру қаупі туындайды.

2.3 Электрмагниттік үйлесімділік

Аспап тиісті директивалардың қатал талаптарына сәйкес келсе де, **Hilti** төмендегілерді есептен шығара алмайды:

- Аспап басқа аспаптарға (мысалы, ұшақтардағы навигация жүйелеріне) кедергі келтіре алады.
- Аспап қатты сәулеленуден бұзылып, жұмыста ақаулықтар пайда болуы мүмкін.

Мұндай және басқа да қауіпті жағдайларда бақылау өлшем әрекеттері орындалуы тиіс.

2.4 Аккумулятормен дұрыс жұмыс істеу және оны дұрыс пайдалану

- **Литий-иондық аккумуляторларды пайдалану және күту бойынша төмендегі қауіпсіздік шараларын орындаңыз.** Нұсқауларды орындамау тері тітіркенуіне, ауыр тот басқыш жарақаттарға, химиялық күйіктерге, өртенуге және/немесе жарылысқа апарып соғуы мүмкін.
- Аккумуляторларды тек техникалық мінсіз күйінде қолданыңыз.

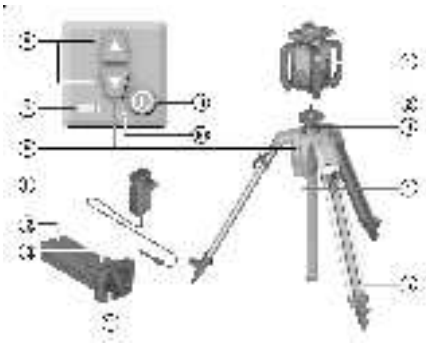
- Зақымдалуды болдырмау және денсаулыққа қатты зиян келтіре алатын сұйықтықтардың шығуына жол бермеу үшін аккумуляторларды абайлап қолданыңыз!
- Аккумуляторларды ешбір жағдайда модификациялауға немесе құрылымына өзгеріс енгізуге болмайды!
- Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C (176°F) шамасынан жоғары температураға дейін қыздыруға және жағуға тыйым салынады.
- Соққы тиген немесе басқаша зақымдалған аккумуляторларды пайдаланбаңыз немесе зарядтамаңыз. Аккумуляторларда зақымдалу белгілерінің бар-жоғын жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз.
- Еш жағдайда қайта өңделген немесе жөнделген аккумуляторларды пайдаланбаңыз.
- Ешқашан аккумуляторды немесе аккумуляторлық электр құралын соқпа құрал ретінде пайдаланбаңыз.
- Аккумуляторларға ешқашан тікелей күн сәулесі, жоғары температура, ұшқын немесе ашық жалын әсерін тигізбеңіз. Бұл жарылысқа апарып соғуы мүмкін.
- Батарея полюсіне саусақпен, құралдармен, әшекеймен немесе басқа да электр тогын өткізетін бөгде заттармен тимеңіз. Бұл аккумуляторға зақым келтіруі, сондай-ақ мүлікке залал келтіруі және жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- Аккумуляторларды жаңбыр, ылғал мен сұйықтықтарда алшақ ұстаңыз. Еніп кеткен ылғал қысқа тұйықталу, ток соғу, күйіп қалу, өртену және жарылыс қаупін тудыруы мүмкін.
- Тек осы аккумулятор түрі үшін көзделген зарядтағыш құрылғылар мен электр құралдарын пайдаланыңыз. Бұл ретте тиісті пайдалану бойынша нұсқаулықтардағы мәліметтерге назар аударыңыз.
- Аккумуляторды жарылғыш орталарда пайдаланбаңыз немесе сақтамаңыз.
- Егер тиген кезде аккумулятор тым ыстық болса, ол ақаулы болуы мүмкін. Аккумуляторды тұтанғыш материалдардан жеткілікті қашықтықта орналасқан, жақсы көрінетін, тұтанбайтын жерге қойыңыз. Аккумуляторды суытыңыз. Аккумулятор бір сағаттан кейін әлі де қолға ыстық болып тұрса, бұл оның ақаулы екендігін білдіреді. **Hilti** қызмет көрсету орталығына жолығыңыз немесе «Қауіпсіздік және **Hilti** литий-иондық аккумуляторын пайдалану бойынша нұсқаулар» атты құжатты оқып шығыңыз.

Литий-иондық аккумуляторларды тасымалдау, сақтау және пайдалану үшін қолданылатын арнайы директиваларды ескеріңіз.

Аталмыш пайдалану бойынша нұсқаулықтың соңындағы QR кодын сканерлеу арқылы табуға болатын **Hilti** литий-иондық аккумуляторларына арналған қауіпсіздік және пайдалану бойынша нұсқауларды оқып шығыңыз.

3 Сипаттама

3.1 Өнімге шолу 1



① Ротациялық лазер
② Лазер бекіткіші, 5/8"
③ Штатив бекіткіші
④ Аккумулятор бөлімі
⑤ Жылжымалы тіректер
⑥ Басқару панелі
⑦ Зарядтау күйінің индикаторы
⑧ Биіктікті реттеу көрсеткі түймелері
⑨ Қосу/өшіру түймесі
⑩ Жарық диодты индикатор
⑪ қуат блогы
⑫ Аккумулятор
⑬ Аккумулятор жарық диоды
⑭ Аккумуляторды құлыптау/құлыптан босату

3.2 Мақсатына сай қолдану

Сипатталған өнім ротациялық лазерді орнатуға мүмкіндік беретін автоматты штатив болып табылады. Штативті басқару панелі арқылы биіктігі бойынша реттеуге болады. Штативтің және оған орнатылған ротациялық лазердің көмегімен көлденең лазер жазықтығын белгілі бір мақсатты биіктікке орнатуға, метрлік сызықтарды көшіруге, көлденең биіктік мәндерін туралауға немесе тексеруге болады.

- Бұл өнім үшін тек **Hilti** ұсынған PRA 84 литий-иондық аккумуляторын пайдаланыңыз.
- Бұл аккумуляторлар үшін тек **Hilti** ұсынған PUA 81 қуат блогын пайдаланыңыз.

Штативті екі түрлі режимде пайдалануға болады: штативтің өзіндегі басқару панелі арқылы немесе **Hilti** PRA 400 лазер қабылдағышы арқылы (автоматты түрде туралауға және бақылауға арналған **Hilti** ротациялық лазерімен бірге).

3.3 Жеткізілім жинағы

PRA 91 автоматты штативі, PRA 84 литий-иондық аккумуляторы, PUA 81 қуат блогы, тасығыш белдік, пайдалану бойынша нұсқаулық, өндіруші сертификаты.

Оған қоса өніміңіз үшін рұқсат етілген жүйелік өнімдерді **Hilti Store** дүкенінде немесе мына веб-сайттан табуға болады: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Бұл өнім Bluetooth функциясымен жабдықталған.

Bluetooth сымсыз дерек тасымалдау функциясы арқылы Bluetooth функциясына қолдау көрсететін екі өнімді байланыстыруға болады.

Bluetooth® мәтіндік тауар белгісі және логотипі **Bluetooth SIG, Inc.** компаниясының тіркелген сауда белгілері болып табылады және аталмыш сауда белгілері **Hilti** компаниясымен лицензия бойынша пайдаланылады.

3.5 Автоматты туралау

Автоматты штативті **Hilti** ұсынған PR 40-22, PR 40G-22 немесе PR 400-22 ротациялық лазерімен автоматты түрде туралауға болады. Бұл ротациялық лазерлер PRA 91 үлгісіне арнайы әзірленген және автоматты штатив, ротациялық лазер мен қатысты лазер қабылдағышының арасында 3 құрылғының байланысы бар.

Осы 3 компонент бірге жұмыс істеген кезде, лазер жазықтығы автоматты түрде дәл нүкте бойынша туралanады. Ол үшін лазер қабылдағышы мақсатты биіктікке орнатылуы керек, бұл ретте PRA 91 құрылғысы ротациялық лазердің жазықтығын биіктікке дәл жылжытады.

Басқа ротациялық лазер қолданылса, автоматты түрде туралау мүмкін емес.

3.6 Зарядтау дәрежесінің индикациясы

Өнімде, жұмыс барысында

Құралдың бөлшектері	Сипаттамасы
4 жарық диоды жанады.	Заряд деңгейі 100%
3 жарық диоды жанады, 1 жарық диоды жыпылықтайды.	Заряд деңгейі ≥ 75%
2 жарық диоды жанады, 1 жарық диоды жыпылықтайды.	Заряд деңгейі ≥ 50%
1 жарық диоды жанады, 1 жарық диоды жыпылықтайды.	Заряд деңгейі ≥ 25%
1 жарық диоды жыпықтайды.	Заряд деңгейі < 25%

Аккумуляторда, зарядтау процесінің барысында

Құралдың бөлшектері	Сипаттамасы
Аккумулятордағы қызыл жарық диоды жанады.	Аккумулятор зарядталуда
Аккумулятордағы қызыл жарық диоды жанбайды.	Заряд деңгейі 100%

4 Техникалық сипаттамалар

4.1 Техникалық деректер PRA 91

Номиналды кернеу	7,2 В
Номиналды ток	1500 мА

PRA 400 лазер қабылдағышымен байланыс диапазоны	50 м (164 фут — 1 дюйм)
Тасымалдау ұзындығы	94 см (37 дюйм)
EPTA Procedure 01 стандарты бойынша аккумуляторсыз салмағы	7,7 кг (17,0 фунт)
Тасымалдау салмағы	≤ 5 кг (≤ 11 фунт)
Максималды биіктігі (ротациялық лазермен)	1,95 м (6 фут — 4,77 дюйм)
Минималды биіктігі (ротациялық лазермен)	0,97 м (3 фут — 2,19 дюйм)
Бастапқы нүктенің үстіндегі максималды жұмыс биіктігі	2000 м (6561 фут — 8 дюйм)
Максималды салыстырмалы ауа ылғалдылығы	80%
Жалпы қозғалыс қашықтығы	54 см (21 дюйм)
Ең кіші қозғалыс қашықтығы	0,25 мм (0,010 дюйм)
Жұмыс температурасы	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Сақтау температурасы	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Қорғау класы	IP 56
IEC 61010-1 стандарты бойынша ластану дәрежесі	2
Тағанның ирек оймасы	5⁄8 дюйм x 11 мм (0,43 дюйм)
Шығарылатын қуат	10 дБм
Жиілік	2400 МГц ... 2483,5 МГц

4.2 Техникалық деректер PRA 84

Номиналды кернеу	7,2 В
Жұмыс кезіндегі немесе зарядтау кезіндегі максималды кернеу	13 В
32°C (+90°F) температурасындағы зарядтау уақыты	130 мин
Жұмыс температурасы	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Сақтау температурасы (құрғақ)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Зарядтау температурасы	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Салмағы	0,3 кг (0,7 фунт)

4.3 Техникалық деректер PUA 81

Желіден қуат алу	115 В ... 230 В
Желі жиілігі	47 Гц ... 63 Гц
Номиналды қуат	36 Вт
Номиналды кернеу	12 В
Жұмыс температурасы	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)

Сақтау температурасы (құрғақ)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Салмағы	0,23 кг (0,51 фунт)

5 Ұзартқыш кабельді қолдану

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,5 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

新規に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

ЕСКЕРТУ

Зақымдалған кабельден қауіп бар! Егер жұмыс кезінде желілік немесе ұзартқыш кабель зақымдалса, оған тиюге тыйым салынады. Желілік кабельді розеткадан шығарыңыз.

- ▸ Аспаптың желілік кабелін тұрақты түрде тексеріңіз және зақымдалған кабельді ауыстыру үшін тәжірибелі электрші маманды шақырыңыз.

- Тек жұмыс аймағы үшін рұқсат етілген, көлденең қимасы жеткілікті ұзартқыш кабельдерді қолданыңыз. Өзге жағдайда аспапта қуаттың жоғалуы және кабель қызып кетуі мүмкін.
- Ұзартқыш кабельде зақымдардың бар-жоғын жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз.
- Зақымдалған ұзартқыш кабельді ауыстыру керек.
- Ашық ауада жұмыс істегенде тек пайдалануға рұқсат етілген, сәйкес белгілеуі бар ұзартқыш кабельдерді қолданыңыз.

6 Жұмысқа дайындық

ЕСКЕРТУ

Жарақат алу қаупі күтпеген іске қосылудан!

- ▸ Аккумуляторды орнату алдында оған қатысты өнімнің өшірілгеніне көз жеткізіңіз.
- ▸ Аспап реттеулерін орындау немесе қосалқы бөлшектерді алмастыру алдында аккумуляторды шығарыңыз.

Осы құжаттамадағы және өнімдегі қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын орындаңыз.

6.1 Аккумуляторды енгізу 2

Орнату алдында аккумулятор түйіспелерінде және автоматты штативтегі түйіспелерде бөгде заттардың жоқ екенін тексеріңіз.

1. Аккумуляторды автоматты штативтегі бекіткішке киргізіңіз.
2. Ысырманы, құлып белгісі пайда болғанша, сағат тілінің бағытымен бұраңыз.

6.2 Аккумуляторды шығару

1. Ысырманы, ашық құлып белгісі пайда болғанша, сағат тілінің бағытына қарсы бұраңыз.
2. Аккумуляторды өнімнен шығарыңыз.

6.3 Аккумуляторды зарядтау 3

ЕСКЕРТУ

Ток соғудан пайда болатын қауіп. Кіріп кеткен сұйықтықтар қысқа тұйықталуға және қуат блогының жарылуына әкелуі мүмкін. Бұл ауыр жарақат алуға және өртке апарып соғуы мүмкін!

- Қуат блогын тек ғимарат ішінде пайдалануға рұқсат етіледі.

Өнімді алғаш рет қолданбай тұрып аккумуляторларды толықтай зарядтаңыз. Аккумуляторды зарядтау үшін өнімнен шығарып алыңыз.

1. Аккумулятор ысырмасын, аккумулятордағы зарядтау ұясы көрінетіндей етіп айналдырыңыз.
2. Қуат блогының ашасын аккумуляторға енгізіңіз.
3. Қуат блогын қуат көзіне жалғаңыз.
   - Аккумулятордағы жарық диоды жанады.
   - Аккумулятор толығымен зарядталған кезде, аккумулятордағы жарық диоды сөнеді.

6.4 Автоматты штатив пен лазер қабылдағышын жұптастыру

Өнімдердің екеуі де жұптастыру үшін өшірулі болуы керек.

- Автоматты штатив пен лазер қабылдағышында ⏻ түймесін бір уақытта 3 секунд басыңыз.
  - Лазер қабылдағышы қайтадан дыбыстық сигнал шығарады.
  - Лазер қабылдағышының дисплейінде белгісі көрсетіледі
  - Өнімдердің екеуі де өшіп қалады.

7 Қызмет көрсету

7.1 Ротациялық лазерді орнату

- Ротациялық лазерді сағат тілінің бағытымен бұрау штатив бастиегіне бұрап орнатыңыз.

7.2 Қосу/өшіру

1. Өнімді қосу үшін қосу/өшіру түймесін басыңыз.
2. Өнімді өшіру үшін қосу/өшіру түймесін қайтадан басыңыз.

7.3 Лазер жазықтығының биіктігін туралау.

1. Ротациялық лазерді штатив бастиегіне орнатыңыз. 379
2. Лазер жазықтығының биіктігін енді қолмен 379 немесе автоматты түрде 380 туралаңыз.

7.3.1 Қолмен туралау

- Лазер жазықтығын жоғары немесе төмен қарай жылжыту үшін автоматты штативте биіктікті реттеу көрсеткі түймелерін басыңыз.

7.3.2 Автоматты түрде туралау 4

Алғышарттар:

- Ротациялық лазер PRA 91 автоматты штативіне орнатылған.
- PRA 400 лазер қабылдағышы, ротациялық лазер мен PRA 91 автоматты штативі жұптастырылған. → 379
- PRA 400 лазер қабылдағышы мен PRA 91 автоматты штативінің басқару панелі бір-біріне қаратылған және тікелей көрініс байланысына ие.

1. Ротациялық лазерде, лазер қабылдағышында және автоматты штативте ⏻ түймесін басыңыз.
   - ► Лазер қабылдағышының дисплейінде лазермен де, автоматты штативпен де байланысты сәтті орнатылғаны көрсетіледі.
   - ► Байланыс орнату мүмкін болмаса, тиісті өнімдегі белгісі байланыстың жоқтығын көрсетеді.
   - ► Ротациялық лазерді нивелирлеу орындалуда. Нивелирлеуден кейін лазерлік сәуле іске қосылады және айналады.
2. Лазер қабылдағышының белгілеу кесігін орнатылатын мақсатты биіктікте ұстап тұрыңыз. Лазер қабылдағышын қозғалтпай ұстаңыз немесе бекітіңіз.
3. Лазер қабылдағышында түймесін екі рет басу арқылы автоматты түрде туралауды іске қосыңыз.
   - ► Автоматты штатив, лазер жазықтығы лазер қабылдағышының белгілеу кесігіне сәйкес келетін позицияға жеткенше жоғары-төмен қозғалады. Сонымен қатар лазер қабылдағышынан қайталанбалы дыбыстық сигнал шығады.
   - ► Осы позицияға жеткен соң, ротациялық лазер нивелирленеді. Сәтті аяқталу лазер қабылдағышында 5 секундтық үздіксіз дыбыспен көрсетіледі. Дисплейде қысқа уақытқа белгісі көрсетіледі.
   - ► Автоматты түрде туралау сәтті орындалмаса, лазер қабылдағышында қысқа дыбыстық сигналдар беріліп, белгісі қысқа уақытқа көрсетіледі.
4. Лазер қабылдағышының дисплейінде биіктік реттеуін тексеріп шығыңыз.
5. Егер автоматты түрде туралау аяқталса, лазер қабылдағышын мақсатты жазықтықтан алып тастауға және, мысалы, лазер жазықтығының аясында басқа нүктелерді белгілеуге болады.

8 Күтім және техникалық қызмет көрсету

ЕСКЕРТУ

Аккумулятор енгізілген кезде жарақат алу қаупі бар !

- ► Күтім және техникалық қызмет көрсету бойынша кез келген жұмыстарды орындамас бұрын әрдайым аккумуляторды шығарыңыз!

Өнімге қызмет көрсету

- Қатты жабысып қалған кірді абайлап кетіріңіз.
- Бұрандалы қарнақты таза ұстаңыз.
- Корпусты сәл суланған шүберекпен ғана тазалаңыз. Ешқандай силикон қамтитын күтім құралдарын пайдаланбаңыз, себебі олар пластик бөлшектерге зақым келтіруі мүмкін.
- Өнімнің контактілерін тазалау үшін таза, құрғақ шүберекті қолданыңыз.

Литий-иондық аккумуляторға қызмет көрсету

- Еш жағдайда желдету саңылаулары бітелген аккумуляторды қолданбаңыз. Желдету саңылауларын құрғақ, жұмсақ қылшақпен жақсылап тазалаңыз.
- Аккумуляторға шаңның немесе кірдің қажетсіз тиюіне жол бермеңіз. Аккумуляторға қатты ылғалдың тиюіне ешқашан жол бермеңіз (мысалы, суға батыру немесе жаңбыр астына қою арқылы).

  Аккумулятор су болса, оны зақымдалған аккумулятор ретінде қарастырыңыз. Оны тұтанбайтын контейнерге оқшаулап, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
- Аккумуляторды бөгде май мен майлағыштан таза ұстаңыз. Аккумуляторда шаң не кірдің қажетсіз жиналуына жол бермеңіз. Аккумуляторды құрғақ, жұмсақ қылшақпен немесе таза, құрғақ шүберекпен тазалаңыз. Ешқандай силикон қамтитын күтім құралдарын пайдаланбаңыз, себебі олар пластик бөлшектерге зақым келтіруі мүмкін.

  Аккумулятордың контактілеріне тимеңіз және зауыттан тыс қолданылған майды контактілерден кетіріңіз.
- Корпусты сәл суланған шүберекпен ғана тазалаңыз. Ешқандай силикон қамтитын күтім құралдарын пайдаланбаңыз, себебі олар пластик бөлшектерге зақым келтіруі мүмкін.

Техникалық қызмет көрсету

ЕСКЕРТУ

Ток соғу қаупі! Электрлік құрамдас бөлшектерді қате жөндеу ауыр жарақаттану мен өртке апарып соғуы мүмкін.

- Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз.

- Көзге көрінетін барлық бөлшектерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын жиі тексеріп тұрыңыз.
- Өнім зақымдалған және/немесе ақаулы болған жағдайда, оны пайдаланушы болмаңыз. Өнімді міндетті түрде **Hilti** қызмет көрсету орталығында жөндетіңіз.
- Күтім және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін барлық қорғауыш құрылғыларды орнатып, олардың ақаусыз жұмыс істегенін тексеріңіз.

Қауіпсіз қолдану үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді, шығыс материалдарды және құрамдастарды қолданыңыз. **Hilti** мақұлдаған қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti Store** дүкенінде немесе келесі веб-сайтта қолжетімді: **www.hilti.group**

9 Тасымалдау және сақтау

Аккумуляторлы құлдар мен аккумуляторларды тасымалдау

- Штатив бастиегін пайдаланғаннан кейін ең төменгі күйге жылжытыңыз.

АБАЙЛАҢЫЗ

Тасымалдау кезіндегі кенет іске қосылу !

- Өніміңізді әрдайым аккумуляторын шығарып алып тасымалдаңыз!

- Аккумулятор(лар)ды шығарыңыз.
- Штатив аяқтарын ішке жылжытыңыз да, жинап қойыңыз.
- Аккумуляторларды ешқашан үймеде тасымалдамаңыз. Тасымалдау барысында аккумуляторларды шамадан артық соққы мен дірілден қорғау және олардың басқа батарея полюстерімен жанасуына және қысқа тұйықталудың туындауына жол бермеу үшін кез келген ток өткізгіш материалдардан немесе басқа аккумуляторлардан оқшаулау керек. **Аккумуляторларға арналған жергілікті тасымалдау ережелерін сақтаңыз.**
- Аккумуляторларды поштамен жіберуге болмайды. Зақымдалмаған аккумуляторларды жіберу қажет болғанда, жеткізуші кәсіпорындарға хабарласыңыз.
- Өнім мен аккумуляторларды әр пайдаланбас бұрын және ұзақ уақыт бойы тасымалдағаннан кейін зақымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз.

Аккумуляторлы құралдар мен аккумуляторларды сақтау

ЕСКЕРТУ

Бүлінген немесе заряды таусылған аккумуляторлардан күтілмеген зақымдалу !

- Өніміңізді әрдайым аккумуляторын шығарып алып сақтаңыз!

- Өнім мен аккумуляторларды салқын және құрғақ жерде сақтаңыз. Техникалық деректер → 376 бөлімінде көрсетілген температураның шектік мәндерін ескеріңіз.
- Аккумуляторларды зарядтағыш құрылғыда сақтамаңыз. Аккумуляторды зарядтағаннан кейін әрдайым зарядтағыш құрылғыдан шығарыңыз.
- Аккумуляторларды еш жағдайда күн мен жылу көздерінің астында немесе шыны әйнек артында сақтамаңыз.
- Өнім мен аккумуляторларды балалар мен рұқсаты жоқ адамдардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.
- Өнім мен аккумуляторларды әр пайдаланбас бұрын және ұзақ уақыт бойы сақтағаннан кейін зақымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз.

10 Ақаулардағы көмек

Бұл кестеде келтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулар орын алғанда, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Автоматты штатив жауап қайтармайды.	Өнім қосылмаған.	▸ Өнімді қосыңыз. 379
	Өнімдер жұптастырылмаған.	▸ Лазер қабылдағышын автоматты штативпен жұптастырыңыз. 379
Автоматты штатив қосылмайды.	Аккумулятор толығымен салынбаған немесе заряды таусылған.	▸ Аккумуляторды шерту дыбысымен бекітіңіз немесе аккумуляторды зарядтаңыз.
Автоматты түрде туралау сәтсіз аяқталды.	Қалаулы биіктік ықтимал реттеу биіктігінен тыс.	▸ Реттеу биіктігін тексеріңіз.
	Сыртқы әсерлерден тым қатты діріл пайда болды.	▸ Автоматты штативті толықтай жайып, берік тұрғанына көз жеткізіңіз.
	Автоматты штатив қол жеткізу аясынан тыс.	▸ Лазер қабылдағышын автоматты штативке жақындатыңыз.
		▸ Автоматты штативтің басқару панелін лазер қабылдағышына қарай туралаңыз.

11 Кәдеге жарату

ЕСКЕРТУ

Қате жолмен кәдеге жаратудан жарақат алу қаупі бар! Газдардың немесе сұйықтықтардың шығуынан денсаулыққа зиян келтіру қаупі бар.

- ▸ Зақымдалған аккумуляторларды жіберуге немесе жөнелтуге болмайды!
- ▸ Қысқа тұйықталуға жол бермеу үшін, қосылымдарды ток өткізбейтін материалмен жауып қойыңыз.
- ▸ Аккумуляторларды балалардың қолына жетпейтіндей етіп кәдеге жаратыңыз.
- ▸ Аккумуляторды **Hilti Store** дүкенінде кәдеге жаратыңыз немесе жергілікті кәдеге жарату кәсіпорнына хабарласыңыз.

Hilti өнімдері қайта өңдеу үшін жарамды көптеген материалдардың санынан тұрады. Кәдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көптеген елдерде **Hilti** компаниясы ескі аспаптарды кәдеге жарату үшін қабылдайды. **Hilti** қызмет көрсету орталығынан немесе дилерден сұраңыз.

- ▸ Электр құралдарды, электрондық құрылғылар мен аккумуляторларды тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз!

12 Өндіруші кепілдігі

- ▸ Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне жолығыңыз.

13 FCC нұсқауы (АҚШ-та жарамды) / IC нұсқауы (Канадада жарамды)

Аталмыш аспап АҚШ Федералдық байланыс комиссиясы (FCC) ережелерінің 15 тарауында бекітілген B класты сандық құрылғыларға арналған шекті мәндердің сынағынан сәтті өтті. Бұл шекті мәндер тұрғын аймақтарында сәуле кедергілерін таратудан жеткілікті қорғанысты орнатуды қарастырады. Бұл түрге жататын аспаптар жоғары жиіліктерді шығарып қолданады және олар сәуле таратуы мүмкін. Сондықтан оларды орнату және пайдалану нұсқауларға сай орындалмаса, олар радиобағдарламаларды қабылдауда кедергілер тудыруы мүмкін.

Алайда талаптарға сай қолданғанда кедергілер тумайтынына кепілдік беру мүмкін емес. Аталмыш аспап радио- және телеқабылдауға кедергілер тудырса (мұны аспапты өшіріп, қайта қосу арқылы анықтауға болады), пайдаланушы мұндай кедергілерді келесі шаралардың көмегімен жою үшін аспапты өшіруі керек:

- Қабылдау антеннасын қайта орнатыңыз немесе ауыстырыңыз.
- Аспап пен қабылдағыш арасындағы қашықтықты үлкейтіңіз.

- Аспапты қабылдағыштың ток тізбегінен басқа розеткаға жалғаңыз.
- Дилердің немесе тәжірибелі радио/телетехниктің көмегімен алыңыз.

Бұл аспап тиісті сәуле жүктемесінің шектік мәндерін сақтайды.

Бұл аспапты таратқыш пен денеңіздің арасында кем дегенде 20 см қашықтықты сақтап орнату және пайдалану керек.

Шарттар: АҚШ

Аталмыш аспап FCC ережелерінің 15-бабына сай келеді.

Іске қосу төмендегі екі шарттарға сәй болуы керек:

- Аспап ешқандай кедергілер тудырмауы керек.
- Аспап барлық кедергілерді, соның ішінде қажетсіз әрекеттерге әсер ететін кедергілерді қабылдауы керек.

Шарттар: Канада

Бұл аспапта Канаданың инновациялар, ғылым мен экономикалық даму жөніндегі агенттігінің лицензиялаудан өтпейтін RSS технологиясына сәйкес келетін лицензиялаудан өтпейтін таратқыш/қабылдағыш бар. Аспап B класындағы аспап болып табылады CAN ICES (B) / NMB (B).

Іске қосу төмендегі екі шарттарға сәй болуы керек:

- Аспап ешқандай кедергілер тудырмауы керек.
- Аспап барлық кедергілерді, соның ішінде аспаптың қажетсіз әрекеттеріне әсер ететін кедергілерді қабылдауы керек.

Hilti компаниясы рұқсат етпеген өзгертулер немесе модификациялар пайдаланушының аспапты пайдалану құқықтарын шектеуі мүмкін.

Құрамында FCC ID: SDL-PR4X бар

Құрамында IC: 5228A-PR4X бар

Аспап үшін FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure қолданылады.

Жауапты тұлға:

Hilti, Inc.

7250 Dallas Parkway, Suite 1000

US-Plano, TX 75024

www.hilti.com

14 Қосымша ақпарат

Өніміңізге арналған керек-жарақтар, жүйелік өнімдер мен қосымша ақпарат → **осы жерде** қолжетімді.

Елге тән рұқсаттар

Төмендегі бөлімдерде тиісті нарықтың рұқсат бойынша талаптары берілген.

Шарттар: Бразилия

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Шарттар: Тайвань

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Шарттар: Сербия

И 005 24

RoHS (зиянды заттектердің пайдаланылуын шектеу директивасы)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏目内提供“X”标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Бұл кесте Қытай нарығына қолданылады.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. “–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Бұл кесте Тайвань нарығына қолданылады.

15 Hilti литий-иондық аккумуляторлары

Қауіпсіздік және қолдану бойынша нұсқаулар

Осы құжаттамада «аккумулятор» термині бірнеше Li-Ion элементтерін байланыстыратын қайта зарядтауға болатын Hilti Li-Ion аккумуляторларына қолданылады. Олар Hilti электр құралдарына арналған және тек осы құралдармен бірге пайдаланылуы тиіс. Тек түпнұсқа **Hilti** аккумуляторларын қолданыңыз!

Сипаттама

Hilti аккумуляторлары элементтерді басқару және элементтерді қорғау жүйелерімен жабдықталған.

Аккумуляторлар арнайы жоғары энергия тығыздығын мүмкін ететін литий-иондық жинаушы материалдарды қамтитын элементтерден тұрады. Литий-иондық элементтер өте төмен жад әсеріне ие, алайда күш әсеріне, қатты заряд таусылуына немесе жоғары температураларға өте сезімтал болып табылады.

Hilti аккумуляторлары үшін рұқсат етілген өнімдерді **Hilti Store** дүкенінде немесе мына сайтта табуға болады: **www.hilti.group**

Қауіпсіздік

- **Литий-иондық аккумуляторларды пайдалану және күту бойынша төмендегі қауіпсіздік шараларын орындаңыз.** Нұсқауларды орындамау тері тітіркенуіне, ауыр тот басқыш жарақаттарға, химиялық күйіктерге, өртенуге және/немесе жарылысқа апарып соғуы мүмкін.
- Зақымдалуды болдырмау және денсаулыққа қатты зиян келтіре алатын сұйықтықтардың шығуына жол бермеу үшін аккумуляторларды абайлап қолданыңыз!
- Аккумуляторларды ешбір жағдайда модификациялауға немесе құрылымына өзгеріс енгізуге болмайды!
- Аккумуляторларды бөлшектеуге, қысуға, 80°C-тан жоғары температураға дейін қыздыруға және жағуға тыйым салынады.

- Соққы тиген немесе басқаша зақымдалған аккумуляторларды пайдаланбаңыз немесе зарядтамаңыз. Аккумуляторларда зақымдалу белгілерінің бар-жоғын жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз.
- Еш жағдайда қайта өңделген немесе жөнделген аккумуляторларды пайдаланбаңыз.
- Ешқашан аккумуляторды немесе аккумуляторлық электр құралын соқпа құрал ретінде пайдаланбаңыз.
- Аккумуляторларға ешқашан тікелей күн сәулесі, жоғары температура, ұшқын немесе ашық жалын әсерін тигізбеңіз. Бұл жарылысқа апарып соғуы мүмкін.
- Батарея полюсіне саусақпен, құралдармен, әшекеймен немесе басқа да электр тогын өткізетін бөгде заттармен тимеңіз. Бұл аккумуляторға зақым келтіруі, сондай-ақ мүлікке залал келтіруі және жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- Аккумуляторларды жаңбыр, ылғал мен сұйықтықтарда алшақ ұстаңыз. Еніп кеткен ылғал қысқа тұйықталу, ток соғу, күйіп қалу, өртену және жарылыс қаупін тудыруы мүмкін.
- Тек осы аккумулятор түрі үшін көзделген зарядтағыш құрылғылар мен электр құралдарын пайдаланыңыз. Бұл ретте тиісті пайдалану бойынша нұсқаулықтардағы мәліметтерге назар аударыңыз.
- Аккумуляторды жарылғыш орталарда пайдаланбаңыз немесе сақтамаңыз.
- Егер тиген кезде аккумулятор тым ыстық болса, ол ақаулы болуы мүмкін. Аккумуляторды тұтанғыш материалдардан жеткілікті қашықтықта орналасқан, жақсы көрінетін, тұтанбайтын жерге қойыңыз. Аккумуляторды суытыңыз. Аккумулятор бір сағаттан кейін әлі де қолға ыстық болып тұрса, бұл оның ақаулы екендігін білдіреді. **Аккумулятор өртенген жағдайдағы шаралар** бөліміндегі нұсқауларға сәйкес әрекет етіңіз.

Аккумуляторлар зақымдалған жағдайдағы әрекеттер

- Аккумулятор зақымдалған жағдайда, әрдайым **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
- Сұйықтық шығатын аккумуляторды пайдаланбаңыз.
- Сұйықтық шыққан жағдайда, көзге және/немесе теріге тікелей тиюін болдырмаңыз. Батарея сұйықтығымен жұмыс істеген кезде әрдайым қорғауыш қолғапты және көз қорғанысын киіп жүріңіз.
- Шығып жатқан батарея сұйықтығын кетіру үшін арнайы рұқсат етілген химиялық тазалағыш құралды пайдаланыңыз. Батарея сұйықтығына арналған жергілікті тазалау ережелерін сақтаңыз.
- Ақаулы аккумуляторды жанғыш емес контейнерге салыңыз және құрғақ құммен, борлы ұнтақпен ($CaCO_3$) немесе силикатпен (вермикулит) жауып қойыңыз. Содан кейін қақпағын тығыз жауып, контейнерді жанғыш газдар, сұйықтықтар немесе бөгде заттардан алшақ сақтаңыз.
- Контейнерді **Hilti Store** дүкенінде кәдеге жаратыңыз немесе жергілікті кәдеге жарату кәсіпорнына хабарласыңыз. **Зақымдалған аккумуляторларға арналған жергілікті тасымалдау ережелерін сақтаңыз!**

Аккумулятор бұдан былай жұмыс істемеген жағдайдағы әрекеттер

- Әдеттегіден тыс зарядталу, шамадан артық зарядтау уақыты, көзге анық қуат төмендеуі, жарық диодының әдеттегіден тыс әрекет етуі немесе шығып кеткен сұйықтық сияқты аккумулятордың қалаусыз әрекеттеріне назар аударыңыз. Бұлар ішкі ақаулықты білдіреді.
- Аккумуляторда ішкі ақаулықтар анықталған жағдайда, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
- Аккумулятор бұдан былай қызмет етпеген, аккумулятор зарядталмай қалған немесе сұйықтық аққан жағдайда, оны кәдеге жаратуыңыз керек. **Техникалық қызмет көрсету және кәдеге жарату** бөлімін қараңыз.

Аккумулятор өртенген жағдайдағы шаралар

ЕСКЕРТУ

Аккумулятордың өртенуінен қауіп бар! Жанғыш аккумулятор тот басқыш жарақаттар, күйіктер немесе жарылыстарды тудыруы мүмкін қауіпті және жарылғыш сұйықтықтар мен буды шығарады.

- Аккумулятор өртенуін сөндірген кезде жеке қорғаныш жабдықты тағып жүріңіз.

- Қауіпті және жарылғыш буларды шығару үшін жеткілікті желдетуді қамтамасыз етіңіз.
- Түтіннің пайда болуы қарқынды болғанда дереу бөлмеден шығыңыз.
- Тыныс жолдары тітіркенген жағдайда дәрігермен кеңесіңіз.
- Өрт сөндіру әрекетін бастамас бұрын өрт сөндіру қызметін шақырыңыз.
- Аккумулятор өртенуін барынша үлкен арақашықтықтан сумен ғана сөндіріңіз. Ұнтақты өрт сөндіргіштер мен өрт сөндіргіш жапқыштар Li-Ion аккумуляторлары үшін пайдалы емес. Қоршаған ортадағы өртті дәстүрлі сөндіргіш құралдармен сөндіруге болады.
- Өртенген аккумуляторлардың үлкен мөлшерін жылжытуға әрекеттенбеңіз. Әсер тиген аккумуляторларды оқшаулау үшін айналадағы ортадан әсер тимеген кез келген материалдарды шығарып алыңыз.

Суымаған, түтін шығатын немесе жанып тұрған аккумуляторлар жағдайында:

- Оны күрекпен алып, суға толы ожауға лақтырыңыз. Судың салқындату әсерінен жанудың шектік температурасына әлі жетпеген аккумулятор элементтеріне өрттің таралуы азаяды.
- Аккумуляторды, ол толықтай суығанша, кем дегенде 24 сағатқа шелек ішінде қалдырыңыз.
- **Аккумуляторлар зақымдалған жағдайдағы әрекеттер** бөлімін қараңыз.

Тасымалдау және сақтау бойынша нұсқаулар

- Қоршаған орта температурасы -17°C және +60°C / 1°F және 140°F аралығында.
- Сақтау температурасы -20°C және +40°C / -4°F және 104°F аралығында.
- Аккумуляторларды зарядтағыш құрылғының ішінде сақтамаңыз. Аккумуляторды зарядтағаннан кейін әрдайым зарядтағыш құрылғыдан шығарыңыз.
- Аккумуляторларды мүмкіндігінше салқын және құрғақ жерде сақтаңыз. Салқын жерде сақтау аккумулятордың қызмет ету мерзімін арттырады. Аккумуляторларды еш жағдайда күн, жылу көздерінің астында немесе шыны әйнек артында сақтамаңыз.
- Аккумуляторларды поштамен жіберуге болмайды. Зақымдалмаған аккумуляторларды жіберу қажет болғанда, жеткізуші кәсіпорындарға хабарласыңыз.
- Аккумуляторларды ешқашан үймеде тасымалдамаңыз. Тасымалдау барысында аккумуляторларды шамадан артық соққы мен дірілден қорғау және олардың басқа батарея полюстерімен жанасуына және қысқа тұйықталудың туындауына жол бермеу үшін кез келген ток өткізгіш материалдардан немесе басқа аккумуляторлардан оқшаулау керек. **Аккумуляторларға арналған жергілікті тасымалдау ережелерін сақтаңыз.**

Техникалық қызмет көрсету және кәдеге жарату

- Аккумуляторды таза күйде және май мен жағармайдан бос ұстаңыз. Аккумуляторда қажетсіз шаң не кірдің жиналуына жол бермеңіз. Аккумуляторды құрғақ, жұмсақ қылқаламмен немесе таза, құрғақ шүберекпен тазалаңыз.
- Желдету саңылаулары бітелген аккумуляторды қолдануға болмайды. Желдету саңылауларын құрғақ, жұмсақ қылшақпен жақсылап тазалаңыз.
- Ішкі бөлігіне бөгде заттардың кіруін болдырмаңыз.
- Аккумуляторға ешқандай сұйықтықтардың кіруіне жол бермеңіз. Аккумуляторға ылғал тиген жағдайда, оған зақымдалған аккумуляторға секілді шара қолданып, оны өртенбейтін контейнерге салып оқшаулаңыз.
  - **Аккумуляторлар зақымдалған жағдайдағы әрекеттер** бөлімін қараңыз.
- Нұсқаулардан тыс кәдеге жарату нәтижесінде газ не сұйықтықтың босатылуы денсаулыққа қауіп төндіруі мүмкін. Аккумуляторды **Hilti Store** дүкенінде кәдеге жаратыңыз немесе жергілікті кәдеге жарату кәсіпорнына хабарласыңыз. **Зақымдалған аккумуляторларға арналған жергілікті тасымалдау ережелерін сақтаңыз!**
- Аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа лақтырмаңыз.
- Аккумуляторларды балалардың қолына жетпейтіндей етіп кәдеге жаратыңыз. Қысқа тұйықталуға жол бермеу үшін, қосылымдарды ток өткізбейтін материалмен жауып қойыңыз.

Оригинално Ръководство за експлоатация

1 Данни за Ръководството за експлоатация

1.1 За ръководството за експлоатация

- **Предупреждение!** Преди да включите продукта, се уверете, че приложеното към продукта ръководство за експлоатация, включително инструкциите, указанията за безопасност и предупредителните указания, фигури и спецификации, са прочетени и разбрани. Запознайте се с всички инструкции, указания за безопасност и предупредителни указания, фигури, спецификации, както и съставни части и функции. При неспазване има опасност от електрически удар, пожар и/или тежки наранявания. Съхранявайте ръководството за експлоатация, включително всички инструкции, указания за безопасност и предупредителни указания за последващо използване.
- Продуктите са предназначени за професионални потребители и могат да бъдат обслужвани, поддържани в изправност и ремонтирани само от оторизиран компетентен персонал. Този персонал трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. Продуктът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат експлоатирани неправомерно от неквалифициран персонал или ако бъдат използвани не по предназначение.

- Приложеното ръководство за експлоатация отговаря на актуалното състояние на техниката момента на отпечатване. Винаги ще намерите актуалната версия онлайн на продуктовата страница на Hilti. Последвайте за тази цел връзката или QR кода в настоящото ръководство за експлоатация, обозначен със символа .
- Предавайте продукта на други лица само заедно с настоящото ръководство за експлоатация.

1.2 Условни обозначения

1.2.1 Предупредителни указания

Предупредителните указания предупреждават за опасност в зоната около продукта. Използват се следните сигнални думи:

ОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ !

- Отнася се за непосредствена опасност от заплаха, която води до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- Отнася се за възможна опасност от заплаха, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ПРЕДПАЗЛИВОСТ

ВНИМАНИЕ !

- Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до телесни наранявания или материални щети.

1.2.2 Символи в Ръководството за експлоатация

В настоящото Ръководство за експлоатация се използват следните символи:

	Да се съблюдава Ръководството за експлоатация
	Препоръки при употреба и друга полезна информация
	Препратка
	Боравене с рециклируеми материали
	Не изхвърляйте електроуреди и акумулатори в битовите отпадъци
	Hilti Литиевойонна акумулаторна батерия
	Hilti Зарядно устройство

1.2.3 Символи във фигурите

Във фигурите се използват следните символи:

	Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото Ръководство за експлоатация.
	Номерирането в илюстрациите показва важни работни стъпки или компоненти, които са важни за работните стъпки. В текста тези работни стъпки или компоненти са означени със съответните номера, напр. **(3)**.
	Позиционните номера се използват във фигурата **Преглед** и препращат към номерата на легендата в Раздел **Преглед на продукта**.
	Този символ има за цел да привлече вниманието Ви при работа с продукта.

1.3 Символи в зависимост от продукта

1.3.1 Общи символи

Символи, които се използват в комбинация с продукта.

1.3.2 Задължителни знаци

Задължителните знаци указват обвързващи действия.

	Да се използва само в закрити помещения

2 Безопасност

2.1 Общи указания за безопасност на измервателни инструменти

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запознайте се с всички указания за безопасност и инструкции. Измервателните инструменти могат да представляват опасност, ако с тях се работи неправилно. Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да причини повреди по измервателния инструмент и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.

Безопасност на работното място

- **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или неосветените работни зони може да доведат до злополуки.
- **Не работете с продукта във взривоопасна среда или на места, където има запалими течности, газове или прахове.**
- **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с продукта.**
- **Използвайте продукта само в рамките на дефинираните граници на приложение.**
- **Съблюдавайте специфичните за страната Ви разпоредби за предотвратяване на злополуки..**

Безопасна работа с електроинструменти

- **Предпазвайте продукта от дъжд или влага.** Проникналата влага може да причини къси съединения, електрически удари, изгаряния или експлозии.
- **Въпреки че продуктът е защитен срещу проникване на влага, Вие трябва да го подсушите преди да го натоварите в транспортния контейнер.**

Безопасна работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте разумно при работа с измервателен инструмент. Не използвайте измервателен инструмент, ако сте уморени или се намирате под въздействие на наркотици, алкохол или медикаменти.** Само един момент на невнимание при използването на измервателния инструмент може да доведе до сериозни наранявания.
- **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки един момент поддържайте равновесие.**
- **Носете лични предпазни средства.** Носенето на персонално защитно оборудване намалява риска от наранявания.
- **Никога не деактивирайте защитни устройства и не отстранявайте указателни и предупредителни табели.**
- **Внимавайте да не включите продукта случайно. Уверете се, че измервателният инструмент е изключен, преди да го свържете към акумулатора, преди да го вдигнете или пренасяте.**
- **Използвайте продукта и принадлежностите съгласно инструкциите и така, както е описано за този специален тип уреди. Освен това се съобразявайте с работните условия и планираните дейности.** Използването на продукти за приложения, различни от предвидените, може да доведе до опасни ситуации.
- **Не се поддавайте на измамното усещане за сигурност и не пренебрегвайте правилата за безопасност за измервателни инструменти дори и ако много добре познавате измервателния инструмент и сте го използвали многократно.** Нехайното действие може да доведе за части от секундата до тежки наранявания.
- **Измервателният инструмент не трябва да работи, ако наблизо има медицински уреди.**

Използване и обслужване на измервателния инструмент

- **Използвайте продукта и принадлежностите само в технически изправно състояние.**
- **Съхранявайте неизползвани в момента измервателни инструменти извън досега на деца. Не допускайте продукта да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са**

прочели настоящите инструкции. Когато са в ръцете на неопитни потребители, измервателните инструменти могат да бъдат опасни.

- **Отнасяйте се към измервателните инструменти грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират изправно и не заклинват, дали има счупени или повредени части, които нарушават функциите на измервателния инструмент. Преди да използвате измервателния инструмент, предайте повредените части за ремонт.** Много злополуки се дължат на лошо поддържани измервателни инструменти.
- **При никакви обстоятелства продуктът не може да бъде модифициран или манипулиран.** Промени или модификации, които не са били изрично разрешени от **Hilti**, могат да ограничат правото на потребителя за експлоатация на продукта.
- **Преди важни измервания, както и след падане или други механични въздействия, трябва да проверите точността на измервателния инструмент.**
- **По принцип резултатите от измерването може да се влияят от определени условия на околната среда.** Това включва напр. близостта на уреди, които генерират силни магнитни или електромагнитни полета, вибрации и промени в температурата.
- **Бързо променящите се условия на измерване може да изопачат резултатите от измерването.**
- **Когато продуктът се внесе от много студена среда в по-топла обстановка или обратно, преди употреба продуктът трябва да се аклиматизира.** Големите разлики в топлината може да доведат до неправилни операции и неверни резултати от измерването.
- **При използването на адаптери и принадлежности се уверете, че принадлежностите са здраво закрепени.**
- **Въпреки че измервателният инструмент е проектиран за тежка работа в строителството, трябва да боравите с него внимателно, както с други оптични и електрически уреди (бинокъл, очила, фотоапарат).**
- **Спазвайте посочените стойности на температурата при работа и съхранение.**

2.2 Допълнителни указания за безопасност

Преди експлоатация прочетете и разберете ръководствата за експлоатация на системните продукти свързани с този продукт.

- Уверете се, че продуктът е монтиран върху подложка, която е равна, стабилна и без вибрации.
- При монтирането на статива и работата с него внимавайте под статива да не попаднат части на тялото.
- Не използвайте статива като подемно устройство или спомагателно средство за повдигане.
- Преди поставянето на статива в закрити помещения обърнете внимание на подовата повърхност. Стативът може да надраска подовата повърхност.
- Винаги поддържайте щангата с резба чиста от всякакви предмети/частици, респ. боклуци.
- Не бъркайте с пръсти или други части на тялото в тръбите на краката на статива или други места, където могат да се възникнат наранявания.
- Използвайте мрежовия адаптер само за електрозахранване.
- Уверете се, че продуктът и мрежовият адаптер не са препятствие, което да води до опасност от падане или нараняване.
- Ако мрежовият адаптер се повреди при работа, не го докосвайте. Извадете мрежовия щепсел от контакта.
- Избягвайте контакт на тялото със заземени части, например тръби, отоплителни тела, печки, хладилници. Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото Ви е заземено.
- Предпазвайте съединителния проводник от топлина, масла и остри ръбове.
- Никога не използвайте мрежовия адаптер в замърсено или мокро състояние. Прахът по повърхността на мрежовия адаптер, най-вече от проводящи материали, или влагата могат при неблагоприятни условия да предизвикат електрически удар.
- Избягвайте допир с контактите на мрежовия адаптер.
- Използвайте доставения носещ колан, за да улесните носенето на уреда PRA 91. При това внимавайте при транспортирането на уреда PRA 91 да не нараните нито себе си, нито други лица. При транспортирането следва да се има предвид най-вече позицията на острия връх на краката на статива.
- Въпреки че продуктът е защитен срещу проникване на влага, трябва да го изсушите с избърсване, преди да го поставите в транспортен контейнер.

- Уверете се, че след употреба на уреда PRA 91 щангата с резба винаги е била придвижвана надолу преди сгъването на краката на статива.
- Избягвайте късо съединение на акумулатора. Преди да поставите акумулаторната батерия в продукта, уверете се, че контактите на акумулаторната батерия и на продукта не са замърсени. При късо съединение на контактите на акумулатора има опасност от пожар, експлозия и кожни изгаряния.
- Използвайте само мрежовия адаптер за зареждане на акумулаторната батерия PUA 81. В противен случай е налице опасност от повреда на акумулаторната батерия.

2.3 Електромагнитна съвместимост

Въпреки че уредът изпълнява строгите изисквания на приложимите разпоредби, **Hilti** не може да изключи следното:

- Уредът може да смущава други уреди (напр. навигационни устройства на самолети).
- Уредът може да бъде смущаван от ярко лъчение, което може да доведе до погрешно функциониране.

В тези случаи, както и при други фактори на несигурност, следва да се проведат контролни измервания.

2.4 Внимателно боравене и използване на акумулатори

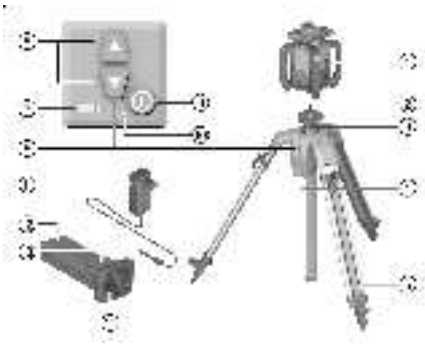
- **Съблюдавайте следните указания за безопасност за надеждно боравене и използване на литиевойонни акумулатори.** Неспазването им може да предизвика дразнене на кожата, тежки корозивни увреждания, химични изгаряния, пожар и/или експлозии.
- Използвайте акумулаторите само в технически изправно състояние.
- Работете внимателно с акумулаторите, за да избегнете повреди и да предотвратите изтичането на течности, които са много вредни за здравето!
- Акумулаторите не трябва по никакъв начин да бъдат променяни или манипулирани!
- Акумулаторите не трябва да се разглобяват, смачкват, да се нагряват над 80 °C (176 °F) или да се изгарят.
- Не използвайте или не зареждайте акумулатори, които са били ударени или са повредени по друг начин. Проверявайте редовно Вашите акумулатори за признаци на повреда.
- Никога не използвайте рециклирани или ремонтирани акумулатори.
- Никога не използвайте акумулатора или акумулаторен електроинструмент като ударен механизъм.
- Никога не излагайте акумулаторите на пряка слънчева светлина, повишена температура, образуване на искри или открит пламък. Това може да доведе до експлозии.
- Не допирайте полюсите на батериите с пръсти, инструменти, украшения или други електропроводими предмети. Това може да повреди акумулатора, както и да причини материални щети и наранявания.
- Дръжте акумулаторите далече от дъжд, влага и течности. Проникналата влага може да причини къси съединения, електрически удари, изгаряния, пожар и експлозии.
- Използвайте само зарядни устройства и електроинструменти, предназначени за този тип акумулатори. За тази цел съблюдавайте данните в съответните Ръководства за експлоатация.
- Не използвайте или не съхранявайте акумулатора във взривоопасна среда.
- Ако акумулаторът е много горещ на допир, той може да има дефект. Поставете акумулатора на видимо, незапалимо място с достатъчно разстояние до запалими материали. Оставете акумулатора да се охлади. Ако след един час акумулаторът е все още твърде горещ на допир, той е неизправен. Обърнете се към сервиз на **Hilti** или прочетете документ „Указания за безопасност и прилагане за **Hilti** литиевойонни акумулаторни батерии“.

Спазвайте специалните директиви, приложими за транспорта, съхранението и използването на литиевойонни акумулаторни батерии.

Прочетете указанията за безопасност и прилагане за **Hilti** литиевойонни акумулаторни батерии, които ще намерите чрез сканиране на QR кода в края на настоящото ръководство за експлоатация.

3 Описание

3.1 Преглед на продукта 1



① Ротационен лазер
② Приемно устройство за лазер 5/8"
③ Глава за статив
④ Отделение за акумулатор
⑤ Разтегателни опори
⑥ Контролен панел
⑦ Индикатор за състоянието на зареждане
⑧ Бутони стрелки за настройване на височината
⑨ Бутон Вкл./Изкл.
⑩ Светодиоден индикатор
⑪ Мрежово захранване
⑫ Акумулатор
⑬ Светодиод акумулаторна батерия
⑭ Заключване/отключване на акумулаторната батерия

3.2 Употреба по предназначение

Описаният продукт представлява автоматичен статив, върху който може да бъде монтиран ротационен лазер. Стативът може да се придвижи по височина чрез панела за управление. Със статива и с монтирания върху него ротационен лазер се регулира хоризонтална лазерна равнина върху определена височина на целта, пренасят се измервания на пукнатините, подравняват се или се проверяват височините на хоризонталите.

- За този продукт използвайте само **Hilti** литиево-йонен акумулатор PRA 84.
- За тези акумулатори използвайте само **Hilti** мрежов адаптер PUA 81.

Стативът се управлява по два различни начина: чрез панела за управление директно на статива или с **Hilti** PRA 400 лазерния приемник (в комбинация с **Hilti** ротационен лазер за автоматично подравняване и контрол).

3.3 Обем на доставката

Автоматичен статив PRA 91, литиевойонен акумулатор PRA 84, мрежов адаптер PUA 81, носещ колан, Ръководство за експлоатация, сертификат на производителя.

Други системни продукти, разрешени за вашия продукт, ще намерите във вашия **Hilti Store** или на: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Този продукт е оборудван с Bluetooth.

Bluetooth е безжичен пренос на данни, чрез който два Bluetooth продукта си комуникират помежду си.

Словната **Bluetooth®** марка и логото са регистрирани търговски марки, собственост на **Bluetooth SIG, Inc.**, и употребата на тези търговски марки е лицензирана от **Hilti**.

3.5 Автоматично подравняване

Автоматичният статив може да бъде изравняван автоматично с **Hilti** ротационните лазери PR 40-22, PR 40G-22 или PR 400-22. Тези ротационни лазери са били специално настроени към уреда PRA 91 и имат комуникация с 3 устройства между автоматичния статив, ротационния лазер и свързания лазерен приемник.

При взаимодействието на тези 3 компонента дадена лазерна равнина може да бъде подравнявана автоматично в точно определена точка. За целта лазерният приемник трябва да бъде поставен на целевата височина и PRA 91 това премества лазерната равнина на ротационния лазер точно до височината.

При използване на други ротационни лазери не е възможно автоматично подравняване.

3.6 Индикатор за състоянието на зареждане

На продукта, по време на експлоатация

Състояние	Значение
4 светодиода светят.	Състояние на зареждане 100 %
3 светодиода светят, 1 светодиод мига.	Състояние на зареждане ≥ 75 %
2 светодиода светят, 1 светодиод мига.	Състояние на зареждане ≥ 50 %
1 светодиод свети, 1 светодиод мига.	Състояние на зареждане ≥ 25 %
1 светодиод мига.	Състояние на зареждане < 25 %

На акумулаторната батерия, по време на процеса на зареждане

Състояние	Значение
Червеният светодиод на акумулатора свети.	Акумулаторът се зарежда
Червеният светодиод на акумулатора не свети.	Състояние на зареждане 100 %

4 Технически данни

4.1 Технически данни PRA 91

Номинално напрежение	7,2 В
Номинален ток	1 500 мА
Зона на действие комуникация с лазерния приемник PRA 400	50 м (164 фут – 1 дюйм)
Дължина на придвижване	94 см (37 дюйм)
Тегло съгласно EPTA Procedure 01 без акумулатор	7,7 кг (17,0 фунт)
Носещ товар	≤ 5 кг (≤ 11 фунт)
Максимална височина (с ротационен лазер)	1,95 м (6 фут – 4,77 дюйм)
Минимална височина (с ротационен лазер)	0,97 м (3 фут – 2,19 дюйм)
Максимална височина на приложение над базовата височина	2 000 м (6 561 фут – 8 дюйм)
Максимална относителна влажност на въздуха	80 %
Общ път на придвижване	54 см (21 дюйм)
Най-кратък път на преместване	0,25 мм (0,010 дюйм)
Работна температура	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Температура на съхранение	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Клас на защита	IP 56
Степен на замърсяване в съответствие с IEC 61010-1	2
Резба на статива	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Мощност на излъчване	10 дБм
Честота	2 400 МГц ... 2 483,5 МГц

4.2 Технически данни PRA 84

Номинално напрежение	7,2 В
Максимално напрежение при експлоатация или при зареждане по време на експлоатация	13 В
Време на зареждане при 32°C (+90°F)	130 мин
Работна температура	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Температура на съхранение (на сухо)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Температура на зареждане	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Тегло	0,3 кг (0,7 фунт)

4.3 Технически данни PUA 81

Мрежово захранване	115 В ... 230 В
Мрежова честота	47 Гц ... 63 Гц
Номинална мощност	36 Вт
Номинално напрежение	12 В
Работна температура	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Температура на съхранение (на сухо)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Тегло	0,23 кг (0,51 фунт)

5 Използване на удължителен кабел

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	16,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност поради повредени кабели! Ако по време на работа се повреди мрежовият или удължителният кабел, не трябва да допирате кабела. Извадете мрежовия щепсел от контакта.

- ▸ Проверявайте редовно захранващия кабел на уреда и при повреда се обърнете към оторизиран специалист за подмяна.

- Използвайте само разрешени за областта на приложение удължителни кабели с достатъчно голямо напречно сечение. В противен случай може да възникне загуба на мощност на уреда и прегряване на кабела.
- Проверявайте редовно удължителния кабел за наличие на повреди.
- Подменяйте повредените удължителни кабели.
- Използвайте на открито само разрешените за тази цел и съответно маркирани удължителни кабели.

6 Подготовка на работата

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване поради неволно включване!

- ▸ Преди поставянето на акумулатора се уверете, че съответният продукт е изключен.
- ▸ Отстранявайте акумулатора, преди да въвеждате настройки по уреда или да подменяте принадлежности.

Съблюдавайте указанията за безопасност и предупреждение в настоящата документация и върху продукта.

6.1 Поставяне на акумулатор 2

Преди поставяне проверете дали контактите на акумулаторната батерия и контактите на автоматичния статив са без замърсяване и чужди тела.

1. Поставете акумулаторната батерия в гнездото на автоматичния статив.
2. Завъртете заключването по часовниковата стрелка, докато се появи символът за заключване .

6.2 Отстраняване на акумулатор

1. Завъртете заключването обратно на часовниковата стрелка, докато се появи символът за отключване .
2. Извадете акумулатора от продукта.

6.3 Зареждане на акумулатор 3

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от възникване на електрически удар. Проникналите течности могат да доведат до късо съединение и експлозия на мрежовия адаптер. Последствията от това могат да бъдат наранявания и изгаряния!

- Мрежовият адаптер може да бъде използван само във вътрешността на сградата.

Преди първото пускане в експлоатация заредете акумулаторите докрай.
Отстранете от продукта акумулаторната батерия за зареждане.

1. Завъртете заключването на акумулаторната батерия така, че да се вижда буксата за зареждане на акумулаторната батерия.
2. Свържете щепсела на мрежовия адаптер към акумулатора.
3. Свържете мрежовия адаптер към електрозахранването.
   - Светодиодът на акумулатора свети.
   - Акумулаторната батерия е напълно заредена, когато светодиодът на акумулаторната батерия изгасне.

6.4 Сдвоете автоматичния статив и лазерен приемник

Двата продукта трябва да бъдат изключени, за да се сдвоят.

- На автоматичния статив и на лазерния приемник натиснете едновременно бутона за 3 секунди.
  - Лазерният приемник издава акустичен сигнал.
  - На дисплея на лазерния приемник се показва символът .
  - Двата продукти се изключват.

7 Експлоатация

7.1 Монтиране на ротационен лазер

- Завийте ротационния лазер по часовниковата стрелка върху главата на статива.

7.2 Включване/изключване

1. Натиснете бутона Вкл. / Изкл., за да включите продукта.
2. Натиснете отново бутона Вкл. / Изкл., за да изключите продукта.

7.3 Подравняване на височината на равнината на лазера.

1. Монтирайте ротационния лазер върху главата на статива. 396
2. Сега подравнете височината на лазерната равнина ръчно 396 или автоматично 397.

7.3.1 Ръчно подравняване

- Натиснете на автоматичния статив с бутоните със стрелките за промяната на височината, за да преместите лазерната равнина нагоре или надолу.

7.3.2 Автоматично подравняване 4

Условия:

- Ротационният лазер е монтиран върху автоматичния статив PRA 91.
- Лазерният приемник PRA 400, ротационният лазер и автоматичният статив PRA 91 са сдвоени. 396
- Лазерният приемник PRA 400 и обслужващият панел на автоматичния статив PRA 91 са насочени един срещу друг и имат пряка видимост.

1. На ротационния лазер, на лазерния приемник и на автоматичния статив натиснете бутона .
   - ► На дисплея на лазерния приемник се индикира успешното свързване както към лазера, така и към автоматичния статив.
   - ► Ако не може да се осъществи връзка, се показва символът на съответния продукт, че няма връзка.
   - ► Ротационният лазер се нивелира. След като се достигне нивелирането, лазерният лъч се включва и се върти.
2. Дръжте маркировъчния жлеб на лазерния приемник на целевата височина, която ще се настройва. Дръжте лазерния приемник спокойно или го фиксирайте.
3. Стартирайте автоматичното изравняване с двойно щракване на лазерния приемник с бутона .
   - ► Автоматичният статив се движи нагоре и надолу се изключва, докато позицията бъде постигната, при която лазерната равнина съвпада с маркировъчния жлеб на лазерния приемник. Освен това от лазерния приемник прозвучава повтарящ се звуков сигнал.
   - ► Ако тази позицията е постигната, ротационният лазер се нивелира. Успешното приключване се индикира на лазерния приемник чрез непрекъснат звук в рамките на 5 секунди. На дисплея се показва за кратко символа .
   - ► Ако автоматичното подравняване не може да бъде извършено успешно, прозвучават кратки звукови сигнали и символът се показва за кратко на лазерния приемник.
4. Проверете настройката за височина на дисплея на лазерния приемник.
5. Ако автоматичното подравняване на лазерния приемник е приключено, можете да отстраните лазерния приемник от целевата равнина и напр. да маркирате други точки в рамките на лазерната равнина.

8 Обслужване и поддръжка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване при поставен акумулатор !

- ► Винаги изваждайте акумулатора преди всяка дейност по обслужване и поддръжка!

Грижи за продукта

- Отстранявайте внимателно упоритите замърсявания.
- Поддържайте резбовия прът почистен от замърсявания.
- Почиствайте корпуса само с леко навлажнена кърпа. Не използвайте почистващи препарати, съдържащи силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.
- Използвайте чиста, суха кърпа за почистване, за да избършете контактите на продукта.

Грижи за литиево-йонни акумулатори

- Никога не използвайте акумулатор със запушени вентилационни отвори. Почиствайте вентилационните отвори внимателно със суха, мека четка.
- Избягвайте ненужното излагане на акумулатора на прах или замърсявания. Никога не излагайте акумулатора на висока влажност (напр. потопен във вода или оставен под дъжда).

  Ако акумулаторът е бил напоен с вода, третирайте го като повреден акумулатор. Изолирайте го в незапалим контейнер и се обърнете към сервиз на **Hilti**.
- Поддържайте акумулатора почистен от масла и смазки. Не позволявайте по акумулатора да се натрупват ненужно прах или замърсявания. Избърсвайте акумулатора със суха, мека четка или с чиста, суха кърпа за почистване. Не използвайте почистващи препарати, съдържащи силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.

  Не се допирайте до контактите на акумулатора и не отстранявайте фабрично нанесената грес от контактите.
- Почиствайте корпуса само с леко навлажнена кърпа. Не използвайте почистващи препарати, съдържащи силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.

Поддръжка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от електрически удар! Неправомерните ремонти по електрическата част могат да доведат до тежки наранявания и да причинят изгаряния.

- ▸ Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспециалисти.

- Проверявайте редовно всички видими части за наличие на повреди, а елементите за управление - за изправно функциониране.
- Не работете с продукта при наличие на повреди и/или смущения във функциите. Предайте продукта незабавно в сервиз на **Hilti** за ремонт.
- След извършване на дейности по обслужване и поддръжка монтирайте всички защитни устройства и проверете за изправното им функциониране.

За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части, консумативи и принадлежности. Разрешените от **Hilti** резервни части, консумативи и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: **www.hilti.group**

9 Транспортиране и съхранение

Транспортиране на акумулаторни инструменти и акумулатори

- ▸ Придвижете след употреба главата на статива в най-долната позиция.

ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Неволно включване при транспортиране !

- ▸ Винаги транспортирайте Вашите продукти без поставени акумулатори!

- ▸ Извадете акумулатора(ите).
- ▸ Натиснете навътре краката на статива и след това ги сгънете.
- ▸ Никога не транспортирайте акумулаторите в насипно състояние. При транспортиране акумулаторите трябва да бъдат защитени от прекомерни удари и вибрации и изолирани от всякакви проводящи материали или други акумулатори, за да не се осъществи контакт с други полюси на батерии и да се избегне късо съединение. **Спазвайте местните транспортни разпоредби за акумулатори.**
- ▸ Акумулаторите не трябва да се изпращат по пощата. Свържете се със спедиторска фирма, ако искате да изпращате повредени акумулатори.
- ▸ Преди всяка употреба проверявайте продукта и акумулаторите за наличие на повреди, също преди и след продължително транспортиране.

Съхранение на акумулаторни инструменти и акумулатори

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неволна повреда, дължаща се на дефектни или изтичащи акумулатори !

- ▸ Винаги съхранявайте Вашите продукти без поставени акумулатори!

- ▸ Съхранявайте продукта и акумулаторите на хладно и сухо място. Съблюдавайте температурните гранични стойности, посочени в техническата спецификация 393.
- ▸ Не съхранявайте акумулатори в зарядното устройство. След зареждане винаги изваждайте акумулатора от зарядното устройство.
- ▸ Никога на съхранявайте акумулатори на слънце, върху източници на топлина или зад стъкло.
- ▸ Съхранявайте продукта и акумулаторите извън обсега на деца и неоторизирани лица.
- ▸ Преди всяка употреба проверявайте продукта и акумулаторите за наличие на повреди, също преди и след продължително съхранение.

10 Помощ при наличие на смущения

При наличие на смущения, които не са посочени в таблицата или които Вие сами не можете да отстраните, моля, обърнете се към нашия сервиз на **Hilti**.

Смущение	Възможна причина	Решение
Автоматичният статив не реагира.	Продуктът не е включен.	▸ Включете продукта. 396

Смущение	Възможна причина	Решение
Автоматичният статив не реагира.	Продуктите не са сдвоени.	▸ Сдвоете приемника с автоматичния статив. 396
Автоматичният статив не може да се включи.	Акумулаторът не е сменен изцяло или е празен.	▸ Застопорете акумулатора с ясно щракване, респ. заредете акумулатора.
Автоматичното подравняване не е успешно.	Желаната височина се намира извън възможната височина на настройка.	▸ Проверете височината на настройка.
	Твърде силна вибрация от екстремни въздействия.	▸ Разгънете автоматичният статив изцяло и се уверете, че стои стабилно.
	Автоматичният статив е извън зоната на обхват.	▸ Поставете лазерния приемник по-близо до автоматичния статив.
		▸ Подравнете панела за управление на автоматичния статив в посока на лазерния приемник.

11 Третиране на отпадъци

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Риск от нараняване поради неправилно третиране на отпадъците! Опасности за здравето поради изпускане на газове и течности.

- ▸ Не доставяйте или не изпращайте повредени акумулатори!
- ▸ Покривайте връзките с непроводим материал, за да предотвратите къси съединения.
- ▸ Изхвърляйте акумулаторите по такъв начин, че да не могат да попаднат в ръцете на деца.
- ▸ Изхвърляйте акумулатора във Вашия **Hilti Store** или се свържете с местната компания за управление на отпадъците.

Hilti продуктите са произведени в по-голямата си част от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни **Hilti** взема Вашите употребявани уреди обратно за рециклиране. Попитайте отдела на **Hilti** за обслужване на клиенти или Вашия търговски консултант.

- ▸ Не изхвърляйте електроинструменти, електронни устройства и акумулатори в битовите отпадъци!

12 Гаранция на производителя

- ▸ При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен **Hilti** партньор.

13 FCC указание (валидно за САЩ)/IC указание (валидно за Канада)

Направените тестове показват, че уредът е в границите на предписаните стойности в раздел 15 от FCC-разпоредбите за цифрови уреди клас B. Тези гранични стойности предвиждат достатъчна защита срещу смущения, предизвикани от излъчване при инсталиране в жилищни райони. Уредите от този тип произвеждат и използват високи честоти, а могат и да излъчват същите. Затова тези уреди могат да причиняват смущения в радиоприемането, ако не бъдат инсталирани и експлоатирани съгласно инструкциите.

Няма гаранция обаче за това, че при определено инсталиране не могат да се появят смущения. Ако този уред предизвиква смущения в приемането на радио- или телевизионни сигнали, което може да се установи чрез изключване и повторно включване на уреда, потребителят трябва да отстрани смущенията с помощта на следните мерки:

- Настройване или преместване на приемната антена.
- Увеличаване на разстоянието между уреда и приемника.

- Включване на уреда към контакта на токов кръг, който се различава от този на приемника.
- Обърнете се за помощ към Вашия търговски консултант или опитни радио и телевизионни техници.

Този уред спазва съответните гранични стойности за облъчване.

Този уред трябва да е инсталиран и да се използва на разстояние най-малко 20 cm между предавателя и тялото Ви.

условия: САЩ

Този уред отговаря на параграф 15 от правилата на FCC.

При въвеждане в експлоатация са задължителни следните две условия:

- Уредът не трябва да предизвиква смущения.
- Уредът трябва да поема всякакво смущение, включително смущения, които да задействат нежелани операции на уреда.

условия: Канада

Това устройство съдържа освободени от лиценз предаватели/приемници, които отговарят на освободените от лиценз RSS на Канадската агенция за иновации, наука и икономическо развитие. Уредът представлява уред от клас B CAN ICES (B) / NMB (B).

При въвеждане в експлоатация са задължителни следните две условия:

- Уредът не трябва да предизвиква смущения.
- Уредът трябва да поема всякакво смущение, включително смущения, които да задействат нежелани операции на уреда.

Промени или модификации, които не са били изрично разрешени от **Hilti**, могат да ограничат правото на потребителя за експлоатация на уреда.

Съдържа FCC ID: SDL-PR4X
Съдържа IC: 5228A-PR4X
За уреда се прилага FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
Отговорната страна е:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Повече информация

Принадлежности, системни продукти и повече информация за Вашия продукт ще намерите → **тук.**

Одобрения за конкретни държави

Следните раздели включват изисквания за одобрение на съответните пазари.

условия: Бразилия

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

условия: Тайван

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

условия: Сърбия

И 005 24

RoHS (Директива за ограничаване на употребата на опасни вещества)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在括号内进一步做出技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Тази таблица се прилага за пазара в Китай.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation:	PRA_90_01 PRA_91_02	
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Тази таблица се прилага за пазара в Тайван.

15 Hilti литиево-йонни акумулатори

Указания за безопасност и прилагане

В настоящата документация терминът акумулатор се използва за презареждащ се литиево-йонен акумулатор на Hilti, в който са свързани няколко литиево-йонни клетки. Те са предназначени за електроинструменти на Hilti и могат да бъдет използвани само с тях. Използвайте само оригинални **Hilti** акумулатори!

Описание

Hilti акумулаторите са оборудвани със системи за управление и защита на клетките.

Акумулаторите се състоят от клетки, съдържащи литиево-йонни материали за съхранение, които позволяват голяма специфична енергийна плътност. Литиево-йонните клетки са подложени на много нисък ефект на паметта, но са много чувствителни към въздействието на сила, дълбоко разреждане или високи температури.

Разрешените продукти за **Hilti** акумулатори ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: **www.hilti.group**

Безопасност

- **Съблюдавайте следните указания за безопасност за надеждно боравене и използване на литиево-йонни акумулатори.** Неспазването им може да предизвика дразнене на кожата, тежки корозивни увреждания, химични изгаряния, пожар и/или експлозии.
- Работете внимателно с акумулаторите, за да избегнете повреди и да предотвратите излизането на течности, които са много вредни за здравето!
- Акумулаторите не трябва по никъкъв начин да бъдат променяни или манипулирани!
- Акумулаторите не трябва да се разглобяват, смачкват, да се нагряват над 80°C или да се изгарят.
- Не използвайте или не зареждайте акумулатори, които са били ударени или са повредени по друг начин. Проверявайте редовно Вашите акумулатори за признаци на повреда.
- Никога не използвайте рециклирани или ремонтирани акумулатори.

- Никога не използвайте акумулатора или електроинструмент, захранван от акумулатор, като ударен механизъм.
- Никога не излагайте акумулаторите на пряка слънчева светлина, повишена температура, образуване на искри или открит пламък. Това може да доведе до експлозии.
- Не допирайте полюсите на батериите с пръсти, инструменти, украшения или други електропроводими предмети. Това може да повреди акумулатора, както и да причини материални щети и наранявания.
- Дръжте акумулаторите далече от дъжд, влага и течности. Проникналата влага може да причини къси съединения, електрически удари, изгаряния, пожар и експлозии.
- Използвайте само зарядни устройства и електроинструменти, предназначени за този тип акумулатори. За тази цел съблюдавайте данните в съответните Ръководства за експлоатация.
- Не използвайте или не съхранявайте акумулатора във взривоопасна среда.
- Ако акумулаторът е много горещ на пипане, той може да е неизправен. Поставете акумулатора на видимо, незапалимо място с достатъчно разстояние до запалими материали. Оставете акумулатора да се охлади. Ако след един час акумулаторът е все още твърде горещ на допир, той е неизправен. Постъпвайте съгласно указанията в Раздел **Мерки при горящ акумулатор**.

Поведение при повредени акумулатори

- Винаги се свързвайте със сервиз на **Hilti**, ако има повреден акумулатор.
- Не използвайте акумулатор, от който излиза течност.
- Избягвайте директен контакт с кожата и/или очите, ако течността изтича. Винаги носете защитни ръкавици и защита за очите при работа с батерийна течност.
- За целта използвайте одобрен химически почистващ препарат, за да отстраните излизащата батерийна течност. Спазвайте местните разпоредби за почистване на батерийна течност.
- Поставете неизправния акумулатор в незапалим контейнер и го покрийте със сух пясък, с креда на прах (CaCO3) или силикат (вермикулит). След това затворете капака херметически и съхранявайте контейнера далече от запалими газове, течности или предмети.
- Изхвърлете контейнера във Вашия **Hilti Store** или се свържете с местната компания за управление на отпадъци. **Спазвайте местните разпоредби за повредени акумулатори!**

Поведение при вече неработещи акумулатори

- Внимавайте за необичайно поведение на акумулатора като неправилно зареждане, необичайно дълги времена на зареждане, забележим спад в мощността, необичайна активност на светодиода или изтичане ва течности. Това са индикации за наличие на вътрешен проблем.
- Ако предполагате, че има проблем с вътрешния акумулатор, свържете се със сервиз на **Hilti**.
- Ако акумулаторът спре да работи, вече не може да се зарежда или ако изтича течност, трябва да го изхвърлите. Виж Раздел **Поддръжка и третиране на отпадъци**.

Мерки при горящ акумулатор

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от пожар на акумулатора! При пожар в акумулатора се отделят опасни и експлозивни течности и пари, което може да доведе до корозионни увреждания, изгаряния или експлозии.

- Носете средствата си за персонална защита, когато гасите горящ акумулатор.

- Осигурете подходяща вентилация, която позволява да се избегнат опасни и потенциално експлозивни газове.
- При интензивно разпространение на дим напуснете незабавно помещението.
- При дразнене на дихателните пътища се консултирайте с лекар.
- Повикайте на помощ пожарната команда преди да започнете опит за гасене.
- Гасете горящия акумулатор само с вода от възможно най-голямо разстояние. Праховите пожарогасители и противопожарните одеяла са неефективни за литиево-йонни акумулатори. На околните пожари може да се противодейства с конвенционални средства за гасене.
- Не се опитвайте да преместват големи количества горящи акумулатори. Отстранете всички незасегнати материали от най-близката околна среда, за да изолирате засегнатите акумулатори.

В случай, когато акумулаторите не се охлаждат, пушат или горят:

- Вземете акумулатора с лопата и го хвърлете в кофа с вода. Охлаждащото въздействие ограничава разпространението на пожара върху акумулаторни клетки, които все още не са достигнали критичната температура на запалване.
- Оставете акумулатора в кофа за най-малко 24 часа, докато се охлади напълно.
- Виж Раздел **Поведение при повредени акумулатори** .

Данни за транспорт и съхранение

- Експлоатационна температура на околната среда между -17°C и +60°C / 1°F и 140°F.
- Температура на съхранение между -20°C и +40°C / -4°F и 104°F.
- Не съхранявайте акумулаторите в зарядното устройство. След зареждане винаги изваждайте акумулатора от зарядното устройство.
- По възможност съхранявайте акумулаторите на хладно и сухо място. Съхранението на хладно място удължава живота на акумулатора. Никога не оставяйте акумулаторите на слънце, върху отоплителни уреди или зад стъкла на прозорци.
- Акумулаторите не трябва да се изпращат по пощата. Свържете се със спедиторска фирма, ако искате да изпращате повредени акумулатори.
- Никога не транспортирайте акумулаторите в насипно състояние. При транспортиране акумулаторите трябва да бъдат защитени от прекомерни удари и вибрации и изолирани от всякакви проводящи материали или други акумулатори, за да не се осъществи контакт с други полюси на батерии и да се избегне късо съединение. **Спазвайте местните разпоредби за транспортиране на акумулатори.**

Поддръжка и третиране на отпадъци

- Поддържайте акумулатора чист и незамърсен от масла и смазки. Избягвайте ненужен прах или замърсявания върху акумулатора. Почиствайте акумулатора със суха, мека четка с власинки или с чиста, суха кърпа за почистване.
- Не работете с акумулатора при запушени вентилационни отвори. Почиствайте вентилационните отвори внимателно със суха, мека четка.
- Не допускайте попадането на чужди тела във вътрешността.
- Не допускайте проникването на влага в акумулатора. Ако в акумулатора е проникнала влага, третирайте същия като повреден акумулатор и го изолирайте в незапалим контейнер.
  - Виж Раздел **Поведение при повредени акумулатори**.
- Поради неправилно изхвърляне може да възникне опасност за здравето при излизане на газове или течности. Изхвърле акумулатора във Вашия **Hilti Store** или се свържете с местната компания за управление на отпадъците. **Спазвайте местните разпоредби за повредени акумулатори!**
- Не изхвърляйте акумулатори заедно с битови отпадъци.
- Изхвърляйте акумулаторите по такъв начин, че да не могат да попаднат в ръцете на деца. Покривайте връзките с непроводим материал, за да избегнете къси съединения.

Manual de utilizare original

1 Date referitoare la manual de utilizare

1.1 Referitor la acest manual de utilizare

- **Atenționare!** Înainte de a utiliza produsul, asigurați-vă că ați citit și ați înțeles manualul de utilizare care însoțește produsul, inclusiv instrucțiunile, indicațiile de siguranță și de avertizare, imaginile și specificațiile. Familiarizați-vă, în special, cu toate instrucțiunile, indicațiile de siguranță și de avertizare, imaginile, specificațiile, componentele și funcțiile. În caz de nerespectare a acestora, există pericol de electrocutare, incendiu și/sau vătămări grave. Păstrați manualul de utilizare, inclusiv toate instrucțiunile, indicațiile de siguranță și avertizare, pentru utilizare ulterioară.
- Produsele sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.
- Manualul de utilizare anexat corespunde stadiului tehnologic actual la momentul tipăririi. Găsiți întotdeauna cea mai recentă versiune online pe pagina de produs Hilti. În acest scop, urmați linkul sau codul QR din acest manual de utilizare, marcat cu simbolul .
- Transmiteți produsul către alte persoane numai cu acest manual de utilizare.

1.2 Explicitarea simbolurilor

1.2.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Sunt utilizate următoarele cuvinte-semnal:

PERICOL

PERICOL !

- Pentru un pericol iminent şi direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

ATENȚIONARE

ATENȚIONARE !

- Pentru un pericol iminent şi posibil, care poate duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

AVERTISMENT

AVERTISMENT !

- Pentru o situație potențial periculoasă, care poate duce la vătămări corporale sau pagube materiale.

1.2.2 Simboluri în manualul de utilizare

În acest manual de utilizare sunt utilizate următoarele simboluri:

	Respectați manualul de utilizare
	Indicații de folosire și alte informații utile
	Trimitere
	Lucrul cu materiale reutilizabile
	Nu aruncați aparatele electrice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer
	Hilti Acumulator Li-Ion
	Hilti Redresor

1.2.3 Simboluri în imagini

Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

	Acest numere fac trimitere la figura respectivă de la începutul acestui manual de utilizare.
3	Numerotarea din imagini atrage atenția asupra etapelor de lucru importante sau asupra componentelor importante pentru etapele de lucru. Aceste etape de lucru sau componente sunt evidențiate în text cu numărul corespunzător, de ex. **(3)**.
	Numerele pozițiilor sunt utilizate în figura **Vedere generală** și fac trimitere la numerele din legendă în paragraful **Vedere generală a produsului**.
	Acest semn are rolul de a stimula atenția dumneavoastră în lucrul cu produsul.

1.3 Simboluri în funcție de produs

1.3.1 Simboluri de ordin general

Simboluri utilizate în combinație cu produsul.

1.3.2 Semne de obligativitate

Semnele de obligativitate fac trimiteri la manevre obligatorii.

	A se utiliza numai în încăperi

2 Securitate

2.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea şi protecția muncii pentru instrumentele de măsurare

ATENȚIONARE! Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii şi instrucțiunile de lucru. Instrumentele de măsurare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător. Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii şi a instrucțiunilor de lucru pot provoca prejudicii la instrumentul de măsurare şi/ sau accidentări grave.

Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii şi instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.

Securitatea în locul de muncă

- **Mențineți curățenia şi un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
- **Nu lucrați cu produsul în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.**
- **Nu permiteți accesul copiilor şi al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării produsului..**
- **Utilizați produsul numai între limitele de utilizare definite.**
- **Respectați prescripțiile de prevenire a accidentelor, valabile în țara dumneavoastră.**

Securitatea electrică

- **Feriți produsul de influența ploii şi umidității.** Pătrunderea de umiditate poate cauza scurtcircuite, electrocutări, arsuri sau explozii.
- **Deşi produsul este protejat împotriva pătrunderii de umiditate, trebuie să îl ştergeți până la uscare înainte de a-l depozita în recipientul de transport.**

Securitatea persoanelor

- **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți şi lucrați în mod rațional atunci când manevrați un instrument de măsurare. Nu folosiți niciun instrument de măsurare dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în folosirea instrumentului de măsurare poate duce la accidentări serioase.
- **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă şi păstrați-vă întotdeauna echilibrul.**
- **Purtați echipamentul personal de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție diminuează riscul de accidentări.
- **Nu anulați niciun dispozitiv de siguranță şi nu înlăturați nicio plăcuță indicatoare şi de avertizare.**
- **Împiedicați pornirea involuntară a aparatului. Asigurați-vă că instrumentul de măsurare este deconectat, înainte de a îl racorda la acumulator, de a îl lua din locul de lucru sau de a îl transporta.**
- **Utilizați produsul şi accesoriile corespunzător acestor instrucțiuni şi în modalitatea prescrisă pentru acest tip de aparat. țineți seama de condițiile de lucru şi de activitatea care urmează a fi desfăşurată.** Folosirea unor produse destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.
- **Nu vă bazați pe măsuri de securitate greşite şi nu vă dispensați de reglementările de securitate pentru instrumente de măsurare, chiar dacă sunteți familiarizat cu instrumentul de măsurare după multiple folosiri ale acestuia.** Lucrul neatent poate duce în fracțiuni de secundă la accidentări grave.
- **Utilizarea instrumentului de măsurare nu este permisă în apropierea aparatelor medicale.**

Utilizarea şi manevrarea instrumentului de măsurare

- **Folosiți produsul şi accesoriile numai în stare tehnică impecabilă.**
- **Păstrați instrumentele de măsurare în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea produsului de către persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit instrucțiunile de față.** Instrumentele de măsurare sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- **Îngrijiți cu atenție instrumentele de măsurare. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile şi verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea instrumentului de măsurare. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare a instrumentului de măsurare.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a instrumentelor de măsurare.
- **Modificarea sau manipularea produsului nu sunt în niciun caz permise.** Schimbările sau modificările care nu sunt permise explicit de **Hilti** pot restricționa dreptul utilizatorului de a pune produsul în funcțiune.
- **Înaintea măsurărilor importante, precum şi după o cădere sau alte incidente de natură mecanică, trebuie să verificați precizia instrumentului de măsurare.**

- **Rezultatele măsurării pot fi influențate negativ de anumite condiții de mediu, în funcție de principiul măsurării.** În această categorie intră, de exemplu, apropierea de aparatele care generează câmpuri magnetice sau electromagnetice intense, vibrații și modificări de temperatură.
- **Modificarea rapidă a condițiilor de măsurare poate denatura rezultatele măsurărilor.**
- **Dacă produsul este adus dintr-un spațiu foarte rece într-un mediu mai cald sau invers, lăsați-l să se aclimatizeze înainte de folosire.** Diferențele termice mari pot duce la operațiuni eronate și la rezultate greșite ale măsurărilor.
- **La utilizarea cu adaptoare și accesorii, asigurați-vă că accesoriul este fixat în siguranță.**
- **Deși instrumentul de măsurare este conceput pentru folosire în condiții dificile de șantier, trebuie să îl manevrați cu precauție, similar cu alte produse optice și electrice (binoclu de teren, ochelari, aparat foto).**
- **Respectați temperaturile de funcționare și de depozitare indicate.**

2.2 Instrucțiuni suplimentare de protecție a muncii

Înainte de punerea în exploatare, citiți și aprofundați manualele de utilizare ale produselor din sistem corelate cu acest produs.

- Aveți în vedere ca produsul să fie instalat pe o suprafață plană, stabilă și fără vibrații.
- La instalarea și operarea cu stativul, aveți în vedere ca nicio parte a corpului să nu se afle sub stativ.
- Nu utilizați stativul ca dispozitiv de ridicare sau ca dispozitiv ajutător de ridicare.
- La instalarea stativului în spații interioare, acordați atenție materialului de bază. Stativul ar putea zgâria materialul de bază.
- Păstrați permanent tija filetată fără urme de murdărie, respectiv nu o atingeți cu obiecte/părți ale corpului.
- Nu introduceți degetele sau alte părți ale corpului în picioarele tubulare ale stativului sau în alte locuri în care se pot produce vătămări.
- Utilizați sursa de rețea numai la rețeaua electrică.
- Asigurați-vă că produsul și sursa de rețea nu constituie niciun obstacol care poate genera pericol de împiedicare sau vătămare.
- Dacă, în timpul lucrului, sursa de rețea suferă deteriorări, atingerea sursei de rețea este interzisă. Scoateți fișa de rețea din priză.
- Evitați atingerea pieselor legate la pământ, de ex. țevi, calorifere, sobe, frigidere. Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- Protejați cablul de legătură contra căldurii, uleiurilor și muchiilor ascuțite.
- Nu puneți niciodată în funcțiune sursa de rețea în stare murdară sau udă. În anumite condiții, praful aderent pe suprafața sursei de rețea, în special cel provenit din materiale conductoare, precum și umiditatea pot provoca electrocutări.
- Evitați atingerea contactelor sursei de rețea.
- Utilizați centura port-aparat din pachetul de livrare, pentru a ușura purtarea aparatului PRA 91. Aveți în vedere ca la transportul aparatului PRA 91 să nu provocați vătămări nici propriei persoane, nici terților. La transport trebuie să acordați o atenție specială poziției vârfurilor picioarelor.
- Deși produsul este protejat împotriva pătrunderii umidității, trebuie să îl ștergeți până la uscare înainte de a-l depozita într-un recipient de transport.
- Asigurați-vă că tija filetată este întotdeauna coborâtă complet după folosirea aparatului PRA 91, înainte de plierea picioarelor stativului.
- Evitați scurtcircuitarea pe acumulator. Înainte de introducerea acumulatorului în produs, verificați ca la contactele acumulatorului și în produs să nu existe corpuri străine. În cazul când contactele unui acumulator sunt scurtcircuitate, apare pericolul de aprindere, explozie și provocare a arsurilor chimice.
- Utilizați pentru încărcarea acumulatorului numai sursa de rețea PUA 81. În caz contrar, apare pericolul deteriorării acumulatorului.

2.3 Compatibilitatea electromagnetică

Deși aparatul îndeplinește cerințele stricte ale directivelor în vigoare, **Hilti** nu poate exclude următoarele situații:

- Aparatul poate perturba alte aparate (de ex. instalații de navigare aviatică).
- Aparatul poate să fie perturbat datorită radiațiilor intense, ceea ce poate duce la operațiuni eronate.

În aceste cazuri, precum și în alte cazuri de incertitudine, trebuie să se execute măsurări de control.

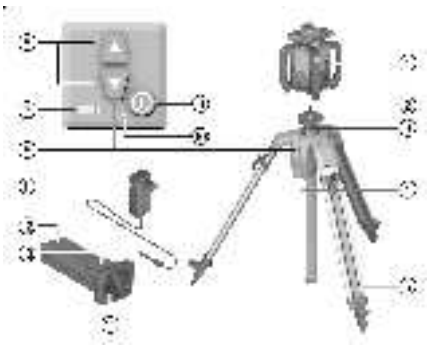
2.4 Manevrarea și folosirea cu precauție a acumulatorilor

- **Aveți în vedere următoarele instrucțiuni de protecție a muncii pentru manevrarea și utilizarea fără riscuri a acumulatorilor Li-Ion.** Nerespectarea acestora poate duce la iritații ale pielii, vătămări grave produse prin coroziune, arsuri chimice, incendii și/ sau explozii.
- Utilizați acumulatorii numai în stare tehnică impecabilă.
- Manevrați acumulatori cu atenție, pentru a evita deteriorările și scăpările de lichide foarte dăunătoare sănătății!
- Modificarea sau manipularea acumulatorilor nu este permisă în niciun caz!
- Nu este permisă dezmembrarea, strivirea, încălzirea la peste 80°C (176°F) sau arderea acumulatorilor.
- Nu utilizați sau încărcați niciun acumulator care a suferit o lovitură sau care a fost deteriorat în alt mod. Verificați regulat dacă acumulatorii dumneavoastră prezintă semnalmente de deteriorări.
- Nu utilizați niciodată acumulatori reciclați sau reparați.
- Nu folosiți niciodată acumulatorul sau o sculă electrică alimentată de la acumulatori pe post de unealtă percutoare.
- Nu expuneți niciodată acumulatorii direct la soare, unei temperaturi ridicate, formării de scântei sau flăcărilor deschise. Acest lucru poate duce la explozii.
- Nu atingeți polii bateriei cu degetele, cu accesorii de lucru, bijuterii sau alte obiecte care prezintă conductibilitate electrică. Acest lucru poate deteriora acumulatorul și poate cauza prejudicii materiale și vătămări.
- Feriți acumulatorii de ploaie, umezeală și lichide. Pătrunderea de umiditate poate cauza scurtcircuite, electrocutări, arsuri, incendiu și explozii.
- Utilizați numai redresoarele și sculele electrice prevăzute pentru acest tip de acumulator. Aveți în vedere în acest scop datele din manualele de utilizare corespunzătoare.
- Nu utilizați sau depozitați acumulatorul în medii cu pericol de explozie.
- Dacă acumulatorul se înfierbântă prea puternic pentru a putea fi ținut în mână, este posibil ca el să fie defect. Așezați acumulatorul într-un loc vizibil, fără pericol de incendiu, la o distanță suficientă față de materialele inflamabile. Lăsați acumulatorul să se răcească. Dacă acumulatorul este încă prea fierbinte pentru a putea fi ținut în mână după o oră, atunci el este defect. Adresați-vă centrului de service **Hilti** sau citiți documentul "Indicații referitoare la securitate și utilizare pentru acumulatorii Li-Ion **Hilti**".

Aveți în vedere directivele speciale, valabile pentru transportul, depozitarea și utilizarea acumulatorilor Litiu-Ion.
Citiți indicațiile referitoare la securitate și utilizare pentru acumulatorii Li-Ion marca **Hilti**, pe care le găsiți prin scanarea codului QR de la finalul acestui manual de utilizare.

3 Descriere

3.1 Vedere generală a produsului 1



① Laser rotativ
② Adaptor laser 5/8"
③ Capul stativului
④ Compartimentul acumulatorului
⑤ Reazeme extensibile
⑥ Panou de operare
⑦ Indicatorul stării de încărcare
⑧ Taste săgeată pentru reglajul înălțimii
⑨ Tasta Pornit/Oprit
⑩ Afișaj cu LED-uri
⑪ Sursă de rețea
⑫ Acumulator
⑬ LED pentru acumulator
⑭ Blocare/deblocare acumulator

3.2 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este un stativ automat pe care se poate monta un laser rotativ. Stativul poate fi deplasat pe înălțime prin intermediul panoului de operare. Cu stativul și cu laserul rotativ montat pe al se poate pregăti

de funcționare un nivel orizontal al laserului la un anumit nivel de vizare, se pot transmite linii marcate la un metru peste nivelul pardoselii finite, pot fi aliniate sau verificate cote de nivel orizontale.

- Utilizați pentru acest produs numai acumulatorul Li-Ion **Hilti** PRA 84.
- Utilizați pentru acești acumulatori numai sursa de rețea **Hilti** PUA 81.

Operarea cu stativul este posibilă în două feluri diferite: prin panoul de operare direct pe stativ sau cu receptorul laser **Hilti** PRA 400 (în combinație cu un laser rotativ **Hilti** pentru aliniere automată și monitorizare).

3.3 Setul de livrare

Stativ automat PRA 91, acumulator Li-Ion PRA 84, sursă de rețea PUA 81, centură port-aparat, manual de utilizare, certificat de producător.
Alte produse din sistem, avizate pentru produsul dumneavoastră, găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Acest produs este dotat cu interfață Bluetooth.
Bluetooth este o interfață de transmisie fără fir a datelor, prin care două produse compatibile Bluetooth pot comunica între ele.
Marca verbală **Bluetooth®** și logo-ul sunt mărci înregistrate în proprietatea **Bluetooth SIG, Inc.** și folosirea acestor mărci comerciale este licențiată de către **Hilti**.

3.5 Alinierea automată

Stativul automat poate fi aliniat automat cu laserele rotative **Hilti** PR 40-22, PR 40G-22 sau PR 400-22. Aceste lasere rotative au fost concepute special pentru PRA 91 și sunt dotate cu un sistem de comunicație între 3 aparate, adică stativul automat, laserul rotativ și receptorul laser aferent.
Prin interacțiunea acestor 3 componente, un plan al laserului se poate alinia automat pe un punct precis. În acest scop, receptorul laser trebuie să fie adus la nivelul de vizare, iar PRA 91 deplasează planul laserului rotativ exact pe nivel.
În cazul utilizării altor lasere rotative, alinierea automată nu este posibilă.

3.6 Indicatorul stării de încărcare

Pe produs, pe parcursul funcționării

Starea	Semnificație
4 LED-uri se aprind.	Starea de încărcare 100 %
3 LED-uri se aprind, 1 LED se aprinde intermitent.	Starea de încărcare ≥ 75 %
2 LED-uri se aprind, 1 LED se aprinde intermitent.	Starea de încărcare ≥ 50 %
1 LED se aprinde, 1 LED se aprinde intermitent.	Starea de încărcare ≥ 25 %
1 LED se aprinde intermitent.	Starea de încărcare < 25 %

La acumulator, pe parcursul procesului de încărcare

Starea	Semnificație
LED-ul roșu de pe acumulator se aprinde.	Acumulatorul este încărcat
LED-ul roșu de pe acumulator nu se aprinde.	Starea de încărcare 100 %

4 Date tehnice

4.1 Date tehnice PRA 91

Tensiune nominală	7,2 V
Curentul nominal	1.500 mA
Raza de acțiune pentru comunicația cu receptorul laser PRA 400	50 m (164 ft — 1 in)
Lungimea de transport	94 cm (37 in)

Greutate conform EPTA Procedure 01 fără acumulator	7,7 kg (17,0 lb)
Greutate suportabilă	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Înălțimea maximă (cu laser rotativ)	1,95 m (6 ft — 4,77 in)
Înălțimea minimă (cu laser rotativ)	0,97 m (3 ft — 2,19 in)
Altitudine maximă de utilizare deasupra nivelului de referință	2.000 m (6.561 ft — 8 in)
Umiditatea relativă maximă a aerului	80 %
Parcurs de deplasare total	54 cm (21 in)
Cel mai mic parcurs de deplasare	0,25 mm (0,010 in)
Temperatura de lucru	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura de depozitare	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Clasa de protecție	IP 56
Gradul de murdărire corespunzător IEC 61010-1	2
Filetul stativului	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Puterea radiației	10 dBm
Frecvența	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Date tehnice PRA 84

Tensiune nominală	7,2 V
Tensiunea maximă în funcțiune sau la încărcare pe parcursul funcționării	13 V
Timpul de încărcare la 32°C (+90°F)	130 min
Temperatura de lucru	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura de depozitare (uscat)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Temperatura de încărcare	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Greutate	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Date tehnice PUA 81

Alimentarea electrică de la rețea	115 V ... 230 V
Frecvența rețelei	47 Hz ... 63 Hz
Puterea nominală	36 W
Tensiunea nominală	12 V
Temperatura de lucru	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Temperatura de depozitare (uscat)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Greutate	0,23 kg (0,51 lb)

5 Utilizarea cablurilor prelungitoare

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

ATENȚIONARE

Pericol în caz de deteriorare a cablului! Dacă, în timpul lucrului, cablul de rețea sau cablul prelungitor suferă deteriorări, atingerea acestora este interzisă. Scoateți fișa de rețea din priză.

- ▸ Controlați cu regularitate cablul de legătură al mașinii; în cazul deteriorării acestuia, adresați-vă unui specialist autorizat în vederea înlocuirii.

- Utilizați numai cabluri prelungitoare avizate pentru domeniul aplicației de lucru, cu secțiune suficientă a conductorilor. În caz contrar, poate surveni o pierdere de randament la mașină şi supraîncălzirea cablului.
- Controlați regulat dacă există deteriorări la cablul prelungitor.
- Înlocuiți cablurile prelungitoare dacă prezintă deteriorări.
- Dacă lucrați în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare avizate în acest scop, prevăzute cu marcaje corespunzătoare.

6 Pregătirea lucrului

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare Prin pornirea involuntară!

- ▸ Înainte de introducerea acumulatorului, asigurați-vă că produsul aferent este deconectat.
- ▸ Înlăturați acumulatorul înainte de a realiza reglaje la mașină sau de a schimba accesorii.

Aveți în vedere indicațiile de securitate şi de avertizare din această documentație şi de pe produs.

6.1 Introducerea acumulatorului 2

Verificați înainte de utilizare dacă nu există corpuri străine în contactele acumulatorului și la contactele din stativul automat.

1. Introduceți prin glisare acumulatorul în adaptorul de preluare de pe stativul automat.
2. Rotiți închizătorul în sens orar, până când apare simbolul de blocare .

6.2 Îndepărtarea acumulatorului

1. Rotiți închizătorul în sens anti-orar, până când apare simbolul de deblocare .
2. Trageți acumulatorul afară din produs.

6.3 Încărcarea acumulatorului 3

ATENȚIONARE

Pericol cauzat de curentul electric. Pătrunderea de lichide poate duce la scurtcircuit și la explozia sursei de rețea. Acest lucru poate avea ca urmare vătămări grave și arsuri!

- Utilizarea sursei de rețea este permisă numai în interiorul unei clădiri.

Încărcați complet acumulatorii înainte de prima punere în funcțiune.
Îndepărtați acumulatorul din produs pentru încărcare.

1. Rotiți închizătorul acumulatorului astfel încât mufa de încărcare de la acumulator să fie vizibilă.
2. Introduceți fișa sursei de rețea în acumulator.
3. Conectați sursa de rețea la alimentarea electrică.
   - LED-ul de la acumulator se aprinde.
   - Acumulatorul este încărcat complet când LED-ul de pe acumulator se stinge.

6.4 Asocierea stativului automat cu receptorul laser

Cele două produse trebuie să fie deconectate pentru asociere.

- Apăsați concomitent pe stativul automat și pe receptorul laser tasta pentru 3 secunde.
  - Receptorul laser emite un semnal acustic.
  - Pe display-ul receptorului laser va fi afișat simbolul
  - Cele două produse se deconectează.

7 Modul de utilizare

7.1 Montarea laserului rotativ

- Înșurubați laserul rotativ în sens orar pe capul stativului.

7.2 Conectarea/ deconectarea

1. Apăsați tasta Pornit/ Oprit pentru a conecta produsul.
2. Apăsați din nou tasta Pornit/ Oprit, pentru a deconecta produsul.

7.3 Aliniați înălțimea planului laserului.

1. Montați laserul rotativ pe capul stativului. 412
2. Aliniați acum înălțimea planului laserului manual 412 sau automat 412.

7.3.1 Alinierea manuală

- Apăsați la stativul automat tastele săgeată de reglaj al înălțimii, pentru a deplasa planul laserului în sus, respectiv în jos.

7.3.2 Alinierea automată 4

Condiții necesare:

- Laserul rotativ este montat pe stativul automat PRA 91.
- Receptorul laser PRA 400, laserul rotativ și stativul automat PRA 91 sunt asociate. 412
- Receptorul laser PRA 400 și panoul de operare al stativului automat PRA 91 sunt orientate unul spre celălalt și au contact vizual direct.

1. Apăsați la laserul rotativ, la receptorul laser și la stativul automat pe tasta ⏻.
   - Pe display-ul receptorului laser se afișează o conexiune reușită atât la laser, cât și la stativul automat.
   - În cazul în care conexiunea nu poate fi stabilită, simbolul de pe produsul respectiv indică faptul că nu există o conexiune.
   - Laserul rotativ își execută nivelmentul. Imediat ce se obține alinierea, fasciculul laser se activează și se rotește.
2. Țineți crestătura de marcaj a receptorului laser la nivelul de vizare care se setează. Țineți receptorul laser în repaus sau fixați-l.
3. Porniți alinierea automată printr-un dublu clic la receptorul laser cu tasta .
   - Stativul automat se mișcă în sus și în jos până când este atinsă poziția în care planul laserului coincide cu crestătura de marcaj a receptorului laser. Totodată, la receptorul laser se emite un semnal acustic periodic.
   - Când această poziție este atinsă, laserul rotativ execută alinierea. Încheierea reușită este indicată pe receptorul laser printr-un sunet permanent de 5 secunde. Pe display va fi afișat scurt simbolul .
   - Dacă alinierea automată nu poate fi executată reușit, la receptorul laser se emit semnale acustice scurte și va fi afișat scurt simbolul .
4. Verificați reglajul înălțimii pe display-ul receptorului laser.
5. Când alinierea automată este încheiată, puteți îndepărta receptorul laser din planul de vizare și puteți marca de ex. puncte suplimentare în cadrul planului laserului.

8 Îngrijirea și întreținerea

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare când acumulatorul este introdus !

- Înaintea tuturor lucrărilor de îngrijire și întreținere, extrageți întotdeauna acumulatorul!

Îngrijirea produsului

- Îndepărtați cu precauție murdăria aderentă.
- Păstrați tija filetată fără urme de murdărie.
- Curățați carcasa numai cu o cârpă ușor umezită. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.
- Utilizați o cârpă curată și uscată, pentru a curăța contactele produsului.

Îngrijirea acumulatorilor Li-Ion

- Nu utilizați niciodată un acumulator cu fantele de aerisire astupate. Curățați fantele de aerisire cu multă atenție, folosind o perie uscată și moale.
- Evitați expunerea inutilă a acumulatorului la praf sau murdărie. Nu expuneți niciodată acumulatorul la umiditate ridicată (de ex. prin scufundare în apă sau lăsarea lui în ploaie).

  Dacă un acumulator este pătruns de umiditate, tratați-l ca pe un acumulator deteriorat. Izolați-l într-un recipient neinflamabil și adresați-vă centrului de service **Hilti**.
- Păstrați acumulatorul fără urme de ulei și unsoare de altă proveniență. Nu permiteți ca praful sau murdăria să se acumuleze inutil pe acumulator. Curățați acumulatorul cu o perie uscată și moale sau cu o cârpă curată și uscată. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.

  Nu atingeți contactele acumulatorului și nu îndepărtați unsoarea aplicată din fabricație de pe contacte.
- Curățați carcasa numai cu o cârpă ușor umezită. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.

Întreținerea

ATENȚIONARE

Pericol de electrocutare! Reparațiile executate impropriu la componentele electrice pot duce la accidentări grave și la arsuri.

- Efectuarea de reparații la părțile electrice este permisă numai electricienilor autorizați.

- Verificați regulat la toate piesele vizibile dacă există deteriorări și funcționarea impecabilă a elementelor de comandă.
- În caz de deteriorări și/ sau disfuncționalități, nu puneți produsul în exploatare. Dispuneți urgent repararea produsului la centrul de service de la **Hilti**.

- După lucrările de îngrijire și întreținere, atașați toate dispozitivele de protecție și verificați funcționarea impecabilă a acestora.

Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb, materiale consumabile și accesorii originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de **Hilti** pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: **www.hilti.group**

9 Transportul și depozitarea

Transportul accesoriilor de lucru cu acumulatori și al acumulatorilor

- Deplasați capul stativului după folosire în poziția situată cel mai jos.

AVERTISMENT

Pornire involuntară la transport !

- Transportați întotdeauna produsele dumneavoastră fără acumulatori introduşi!

- Extrageți acumulatorul/ acumulatorii.
- Introduceți prin glisare picioarele stativului și apoi rabatați-le spre interior.
- Nu transportați niciodată acumulatorii în vrac. Pe parcursul transportului, acumulatorii trebuie protejați împotriva șocurilor și vibrațiilor excesive și izolați de orice materiale conductoare electric sau de alți acumulator, astfel încât să nu ajungă în contact cu alte borne de baterie și să cauzeze un scurtcircuit. **Aveți în vedere prescripțiile de transport locale, valabile pentru acumulatori în zona dumneavoastră.**
- Trimiterea acumulatorilor prin poștă nu este permisă. Adresați-vă unei companii de expedieri dacă doriți să trimiteți acumulatori nedeteriorați.
- Controlați înainte de fiecare utilizare, precum și înaintea unui transport lung și după acesta, dacă produsul și acumulatorii prezintă deteriorări.

Depozitarea accesoriilor de lucru cu acumulatori și acumulatorilor

ATENȚIONARE

Deteriorare involuntară cauzată de acumulatori defecți sau din care iese lichid !

- Depozitați întotdeauna produsele dumneavoastră fără acumulatori introduşi!

- Depozitați produsul și acumulatorii în spații răcoroase și uscate. Aveți în vedere valorile limită de temperatură, indicate în Date tehnice 409.
- Nu păstrați acumulatorii în redresor. Scoateți întotdeauna acumulatorul de la redresor după procesul de încărcare.
- Nu depozitați niciodată acumulatorii în soare, pe surse de căldură sau în spatele geamurilor de sticlă.
- Depozitați produsul și acumulatorii în spații inaccesibile pentru copii și pentru persoanele neautorizate.
- Controlați înainte de fiecare utilizare, precum și înaintea unei depozitări lungi și după aceasta, dacă produsul și acumulatorii prezintă deteriorări.

10 Asistență în caz de avarii

În cazul avariilor care nu sunt prezentate în acest tabel sau pe care nu le puteți remedia prin mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrul nostru de service **Hilti**.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Stativul automat nu reacționează.	Produs neconectat.	▸ Conectați produsul. 412
	Produse neasociate.	▸ Asociați receptorul laser cu stativul automat. 412
Stativul automat nu permite conectarea.	Acumulatorul nu este complet introdus sau este gol.	▸ Fixați în poziție acumulatorul cu un clic cu zgomot specific, respectiv încărcați acumulatorul.
Alinierea automată nu a reușit.	Înălțimea dorită se situează în afara nivelului posibil de reglare.	▸ Verificați înălțimea de reglare.
	Vibrații prea intensa cauzate de influențe externe.	▸ Deschideți complet prin rabatare stativul automat și acordați atenție poziției stabile.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Alinierea automată nu a reușit.	Stativul automat este în afara razei de acțiune.	▸ Aduceți receptorul laser mai aproape de stativul automat.
		▸ Aliniați panoul de operare al stativului automat în direcția receptorului laser.

11 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare prin dezafectarea şi evacuarea improprie a deşeurilor! Pericole pentru sănătate din cauza ieşirii de gaze sau lichide.

- ▸ Nu expediați sau trimiteți niciun acumulator deteriorat!
- ▸ Acoperiți racordurile cu un material neconductor electric, pentru a evita scurtcircuitele.
- ▸ Evacuați ca deşeu acumulatorii astfel încât ei să nu poată ajunge în mâinile copiilor.
- ▸ Evacuați acumulatorul ca deşeu la magazinul dumneavoastră **Hilti Store** sau adresați-vă companiei responsabile cu deşeurile din zona dumneavoastră.

Produsele **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia înapoi mașina dumneavoastră vechi pentru valorificare. Solicitați informații de la centrul pentru clienți **Hilti** sau de la consilierul dumneavoastră de vânzări.

- ▸ Nu aruncați sculele electrice, aparatele electronice și acumulatorii în containerele de gunoi menajer!

12 Garanția producătorului

- ▸ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție legală, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

13 Indicație FCC (valabilă în SUA) / Indicație IC (valabilă în Canada)

Acest aparat a respectat în teste valorile limită prescrise în paragraful 15 din dispozițiile FCC pentru aparatele digitale din clasa B. Aceste valori limită prevăd pentru instalarea în zone de locuințe o protecție suficientă față de radiațiile perturbatoare. Aparatele de acest tip generează și utilizează frecvențe înalte și, de asemenea, pot radia frecvențe înalte. Din aceste motive, ele pot provoca perturbații în recepția radio dacă nu sunt instalate și puse în funcțiune conform instrucțiunilor.

Nu se poate însă garanta că, în cazul anumitor instalații, nu pot să apară perturbații. Dacă acest aparat provoacă perturbații ale recepției radio sau TV, care pot fi constatate prin deconectarea și reconectarea aparatului, utilizatorul trebuie să contracareze perturbațiile cu ajutorul măsurilor următoare:

- Realinierea sau mutarea antenei de recepție.
- Mărirea distanței dintre aparat și receptor.
- Conectarea aparatului la priza de alimentare a unui circuit electric diferit de cel al receptorului.
- Solicitați ajutorul distribuitorului comercial sau al unui tehnician radio-TV experimentat.

Acest aparat respectă valorile limită corespunzătoare de expunere la radiații.

Acest aparat se va instala și pune în exploatare la o distanță minimă de 20 cm între emițător și corpul dumneavoastră.

Condiții: SUA

Acest aparat corespunde paragrafului 15 din dispozițiile FCC.
Punerea în funcțiune se subordonează următoarelor două condiții:

- Nu este permis ca acest aparat să cauzeze avarii.
- Aparatul trebuie să înregistreze orice avarie, inclusiv avariile care produc operații nedorite.

Condiții: Canada

Acest aparat conține emițătoare/receptoare fără licență, care coincid cu dispozitivele RSS fără licență ale autorității canadiene pentru inovație, economie și dezvoltare economică. Aparatul este un aparat de clasa B CAN ICES (B) / NMB (B).
Punerea în funcțiune se subordonează următoarelor două condiții:

- Nu este permis ca acest aparat să cauzeze avarii.
- Aparatul trebuie să înregistreze orice avarie, inclusiv avariile care produc operații nedorite ale aparatului.

Schimbările sau modificările care nu sunt permise explicit de **Hilti** pot restricționa dreptul utilizatorului de a pune aparatul în funcțiune.

Conține FCC ID: SDL-PR4X
Conține IC: 5228A-PR4X
Pentru aparat se utilizează FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
Partea responsabilă este:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Alte informații

Accesorii, produse din sistem și alte informații privind produsul dumneavoastră găsiți → **aici.**

Avizări specifice țării respective

Următoarele paragrafe conțin cerințele de avizare pentru piețele respective.

Condiții: Brazilia

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Condiții: Taiwan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

И 005 24

RoHS (directiva privind limitarea utilizării substanțelor periculoase)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供“X”标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Acest tabel este valabil pentru piața din China.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
止 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3."-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Acest tabel este valabil pentru piața din Taiwan.

15 Hilti Acumulatori Li-Ion

Indicații privind securitatea şi aplicația de lucru

În această documentație, noțiunea de acumulator va fi utilizată pentru acumulatorii Li-Ion Hilti reîncărcabili, în care sunt incluse mai mulți elemenți de acumulatori Li-Ion. Ei sunt destinați sculelor electrice Hilti şi utilizarea lor este permisă numai cu acestea. Utilizați numai acumulatori originali **Hilti**!

Descriere

Acumulatorii **Hilti** sunt dotați cu sisteme de management şi de protecție pentru elemenți.

Acumulatorii sunt formați din elemenți care conțin materiale de înmagazinare Litiu-Ion şi care fac posibilă o densitate de energie specifică foarte ridicată. Elemenții din acumulatori Li-Ion au un efect Memory foarte redus, însă reacționează foarte sensibil la acțiunea forțelor, descărcarea pronunțată sau temperaturi ridicate.

Găsiți produsele avizate pentru acumulatorii **Hilti** la magazinul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: **www.hilti.group**

Securitate

- **Aveți în vedere următoarele instrucțiuni de protecție a muncii pentru manevrarea şi utilizarea fără riscuri a acumulatorilor Li-Ion.** Nerespectarea acestora poate duce la iritații ale pielii, vătămări grave produse prin coroziune, arsuri chimice, incendii şi/ sau explozii.
- Manevrați acumulatori cu atenție, pentru a evita deteriorările şi scăpările de lichide foarte dăunătoare sănătății!
- Modificarea sau manipularea acumulatorilor nu este permisă în niciun caz!
- Nu este permisă dezmembrarea, strivirea, încălzirea la peste 80°C sau arderea acumulatorilor.
- Nu utilizați sau încărcați niciun acumulator care a suferit o lovitură sau care a fost deteriorat în alt mod. Verificați regulat dacă acumulatorii dumneavoastră prezintă semnalmente de deteriorări.
- Nu utilizați niciodată acumulatori reciclați sau reparați.

- Nu folosiți niciodată acumulatorul sau o sculă electrică alimentată de la acumulatori pe post de unealtă percutoare.
- Nu expuneți niciodată acumulatorii direct la soare, unei temperaturi ridicate, formării de scântei sau flăcărilor deschise. Acest lucru poate duce la explozii.
- Nu atingeți polii bateriei cu degetele, cu accesorii de lucru, bijuterii sau alte obiecte care prezintă conductibilitate electrică. Acest lucru poate deteriora acumulatorul şi poate cauza prejudicii materiale şi vătămări.
- Feriți acumulatorii de ploaie, umezeală şi lichide. Pătrunderea de umiditate poate cauza scurtcircuite, electrocutări, arsuri, incendiu şi explozii.
- Utilizați numai redresoarele şi sculele electrice prevăzute pentru acest tip de acumulator. Aveți în vedere în acest scop datele din manualele de utilizare corespunzătoare.
- Nu utilizați sau depozitați acumulatorul în medii cu pericol de explozie.
- Dacă acumulatorul se înfierbântă prea puternic pentru a putea fi ținut în mână, este posibil ca el să fie defect. Aşezați acumulatorul într-un loc vizibil, fără pericol de incendiu, la o distanță suficientă față de materialele inflamabile. Lăsați acumulatorul să se răcească. Dacă acumulatorul este încă prea fierbinte pentru a putea fi ținut în mână după o oră, atunci el este defect. Procedați conform instrucțiunilor de lucru din capitolul **Măsuri în cazul unui incendiu la acumulator**.

Comportamentul în cazul deteriorării acumulatorilor

- Luați legătura întotdeauna cu centrul de service **Hilti** dacă un acumulator este deteriorat.
- Nu utilizați niciun acumulator dacă scapă lichid.
- În cazul scăpărilor de lichid evitați contactul direct cu ochii şi/ sau cu pielea. Purtați întotdeauna mănuşi de protecție şi apărătoare pentru ochi în lucrul cu lichidul din baterii.
- Utilizați un detergent chimic avizat pentru a îndepărta lichidul scurs din baterie. Respectați prevederile locale pentru lichidul din baterii.
- Aşezați un acumulator defect într-un recipient neinflamabil şi acoperiți-l cu nisip uscat, pulbere de cretă (CaCO3) sau silicat (Vermiculit). Apoi închideți capacul etanş la aer şi păstrați recipientul departe de gaze inflamabile, lichide sau obiecte.
- Evacuați recipientul ca deşeu la magazinul dumneavoastră **Hilti Store** sau adresați-vă companiei responsabile cu deşeurile din zona dumneavoastră. **Aveți în vedere prescripțiile de transport locale din zona dumneavoastră, valabile pentru acumulatori deteriorați!**

Comportamentul în cazul unui acumulator care nu mai funcționează

- Acordați atenție unui eventual comportament anormal al acumulatorului, cum ar fi încărcarea defectuoasă, timpii de încărcare neobişnuit de lungi, scăderea sesizabilă a puterii, activități neobişnuite ale LED-urilor sau ieşirilor de lichide. Acestea sunt semnalmente ale unei probleme interne.
- Dacă presupuneți existența unei probleme interne la acumulator, luați legătura cu centrul de service **Hilti**.
- Dacă acumulatorul nu mai funcționează, acumulatorul nu mai permite încărcarea sau dacă scapă lichid, trebuie să îl evacuați ca deşeu. Vezi capitolul **Întreținerea şi evacuarea ca deşeu**.

Măsuri în cazul unui incendiu la acumulator

ATENȚIONARE

Pericol în caz de incendiere a acumulatoarelor! Un acumulator aprins elimină lichide şi vapori periculoşi şi cu capacitate de explozie, care pot duce la vătămări prin coroziune, arsuri sau explozii.

- Purtați echipamentul personal de protecție când vă aflați într-o activitate de combatere a incendiului la un acumulator.

- Asigurați o ventilare suficientă, astfel încât vaporii periculoşi şi cu capacitate de explozie să poată scăpa.
- În cazul unei dezvoltări intense de fum, părăsiți imediat încăperea.
- În cazul iritării căilor respiratorii consultați un medic.
- Apelați pompierii înainte de a începe o tentativă de stingere.
- Combateți incendiile de la acumulatoare numai cu apă, de la o distanță cât mai mare posibil. Extinctoarele cu pulbere şi păturile de stingere sunt ineficiente în cazul acumulatorilor Li-Ion. Incendiile din mediul adiacent pot fi combătute cu substanțe extinctoare convenționale.
- Nu încercați să mişcați cantități mari de acumulatori aprinşi. Îndepărtați materialele neafectate din proximitatea zonei adiacente, pentru a izola astfel acumulatorii afectați.

În cazul unui acumulator care nu se răceşte, emană fum sau este aprins:

- Luați-l pe o lopată şi aruncați-l într-o găleată cu apă. Prin efectul de răcire, este redusă extinderea unui incendiu la elementii din acumulatori care nu au atins încă temperatura critică pentru aprindere.
- Lăsați acumulatorul cel puțin 24 ore într-o găleată, până când acesta s-a răcit complet.
- Vezi capitolul **Comportamentul în cazul deteriorării acumulatorilor**.

Date referitoare la transport şi depozitare

- Temperatura ambiantă de lucru între -17°C şi +60°C / 1°F şi 140°F.
- Temperatura de depozitare între -20°C şi +40°C / -4°F şi 104°F.
- Nu păstraţi acumulatorii în redresor. Scoateţi întotdeauna acumulatorul de la redresor după procesul de încărcare.
- Depozitaţi acumulatorii pe cât posibil în spaţii reci şi uscate. O depozitare într-un spaţiu răcoros creşte timpul de funcţionare al acumulatorului. Nu depozitaţi niciodată acumulatorii în soare, pe sisteme de încălzire sau în spatele geamurilor de sticlă.
- Trimiterea acumulatorilor prin poştă nu este permisă. Adresaţi-vă unei companii de expedieri dacă doriţi să trimiteţi acumulatori nedeterioraţi.
- Nu transportaţi niciodată acumulatorii în vrac. Pe parcursul transportului, acumulatorii trebuie protejaţi împotriva şocurilor şi vibraţiilor excesive şi izolaţi de orice materiale conductoare electric sau de alţi acumulator, astfel încât să nu ajungă în contact cu alte borne de baterie şi să cauzeze un scurtcircuit. **Aveţi în vedere prescripţiile de transport locale, valabile pentru acumulatori în zona dumneavoastră.**

Întreţinerea şi evacuarea ca deşeu

- Păstraţi acumulatorul în stare curată şi fără urme de ulei şi unsoare. Evitaţi praful sau murdăria inutilă de pe acumulator. Curăţaţi acumulatorul cu o pensulă uscată şi moale sau cu o cârpă curată şi uscată.
- Nu utilizaţi niciodată acumulatorul cu fantele de aerisire înfundate. Curăţaţi fantele de aerisire cu multă atenţie, folosind o perie uscată şi moale.
- Împiedicaţi pătrunderea corpurilor străine în interior.
- Nu lăsaţi umiditatea să pătrundă în acumulator. Dacă în acumulator a pătruns umiditate, trataţi-l ca pe un acumulator deteriorat şi izolaţi-l într-un recipient neinflamabil.
  - Vezi capitolul **Comportamentul în cazul deteriorării acumulatorilor**.
- Dacă dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri sunt executate impropriu, pot apărea pericole pentru sănătate din cauza ieşirii de gaze sau lichide. Evacuaţi acumulatorul ca deşeu la magazinul dumneavoastră **Hilti Store** sau adresaţi-vă companiei responsabile cu deşeurile din zona dumneavoastră. **Aveţi în vedere prescripţiile de transport locale din zona dumneavoastră, valabile pentru acumulatori deterioraţi!**
- Nu aruncaţi acumulatorii în containerele de gunoi menajer.
- Evacuaţi ca deşeu acumulatorii astfel încât ei să nu poată ajunge în mâinile copiilor. Acoperiţi racordurile cu un material neconductor electric, pentru a evita scurtcircuitele.

Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο

1 Στοιχεία για τις οδηγίες χρήσης

1.1 Σχετικά με τις παρούσες οδηγίες χρήσης

- **Προειδοποίηση!** Πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν, βεβαιωθείτε, ότι έχετε διαβάσει και κατανοήσει τις οδηγίες χρήσης που συνοδεύουν το προϊόν συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών, των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης, των εικόνων και των προδιαγραφών. Εξοικειωθείτε ιδίως με όλες τις οδηγίες, τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης, τις εικόνες, τις προδιαγραφές καθώς και τα εξαρτήματα και τις λειτουργίες. Σε περίπτωση παράβλεψης υπάρχει ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς και/ή σοβαρών τραυματισμών. Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης συμπεριλαμβανομένων όλων των οδηγιών, των υποδείξεων ασφαλείας και προειδοποίησης για μεταγενέστερη χρήση.
- Τα προϊόντα της HILTI προορίζονται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή τους επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.
- Οι συνημμένες οδηγίες χρήσης αντιστοιχούν στο τρέχον επίπεδο της τεχνολογίας τη στιγμή της εκτύπωσης. Μπορείτε να βρίσκετε πάντα την τρέχουσα έκδοση online στη σελίδα προϊόντων της Hilti. Χρησιμοποιήστε για αυτόν τον σκοπό τον σύνδεσμο ή τον κωδικό QR σε αυτές τις οδηγίες χρήσης, που επισημαίνεται με το σύμβολο .
- Όταν δίνετε το προϊόν σε άλλους, βεβαιωθείτε ότι τους έχετε δώσει και αυτές τις οδηγίες χρήσης.

1.2 Επεξήγηση συμβόλων

1.2.1 Υποδείξεις προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ !

- Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

- Για μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ !

- Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

1.2.2 Σύμβολα στις οδηγίες χρήσης

Στις παρούσες οδηγίες χρήσης χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Προσέξτε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
	Παραπομπή
	Χειρισμός ανακυκλώσιμων υλικών
	Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων
	Hilti Επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion
	Hilti Φορτιστής

1.2.3 Σύμβολα σε εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών χρήσης.
	Η αρίθμηση στις εικόνες παραπέμπει σε σημαντικά βήματα εργασίας ή σε εξαρτήματα σημαντικά για τα βήματα εργασίας. Στο κείμενο επισημαίνονται αυτά τα βήματα εργασίας ή τα εξαρτήματα με αντίστοιχους αριθμούς, π.χ. **(3)**.
	Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα **Επισκόπηση** και παραπέμπουν στους αριθμούς του υπομνήματος στην ενότητα **Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος**.
	Αυτό το σύμβολο έχει σκοπό να επιστήσει ιδιαίτερα την προσοχή σας κατά την εργασία με το προϊόν.

1.3 Σύμβολα ανάλογα με το προϊόν

1.3.1 Γενικά σύμβολα

Σύμβολα, που χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με το προϊόν.

1.3.2 Σύμβολα υποχρέωσης

Τα σύμβολα υποχρέωσης παραπέμπουν σε δεσμευτικές ενέργειες.

	Χρήση μόνο σε εσωτερικούς χώρους

2 Ασφάλεια

2.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια Εργαλεία μέτρησης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες. Από εργαλεία μέτρησης ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν χρησιμοποιούνται με ακατάλληλο τρόπο. Από παραλείψεις κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκληθούν ζημιές στο εργαλείο μέτρησης και/ή σοβαροί τραυματισμοί.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ασφάλεια χώρου εργασίας

- **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- **Μην εργάζεστε με το προϊόν σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.**
- **Κατά την χρήση του προϊόντος, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα.**
- **Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο εντός των καθορισμένων ορίων χρήσης.**
- **Προσέχετε τους ισχύοντες στη χώρα σας κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων.**

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Μην εκθέτετε το προϊόν σε βροχή ή σε υγρασία .** Η εισχώρηση υγρασίας μπορεί να προκαλέσει βραχυκυκλώματα, ηλεκτροπληξία, εγκαύματα ή εκρήξεις.
- **Παρόλο που το προϊόν προστατεύεται από την εισχώρηση υγρασίας, θα πρέπει να το σκουπίζετε πριν το τοποθετήσετε στο δοχείο μεταφοράς.**

Ασφάλεια προσώπων

- **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τι κάνετε και να εργάζεστε με το εργαλείο μέτρησης με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία μέτρησης, όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του εργαλείου μέτρησης μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.**
- **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Η χρήση εξοπλισμού προσωπικής προστασίας μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- **Μην καθιστάτε ανενεργά τα συστήματα ασφαλείας και μην απομακρύνετε τις πινακίδες υποδείξεων και προειδοποιήσεων.**
- **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία της συσκευής. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο μέτρησης, πριν το συνδέσετε στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία, πριν το πιάσετε ή το μεταφέρετε.**
- **Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τα αξεσουάρ σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες και έτσι όπως προβλέπεται για τον συγκεκριμένο τύπο εργαλείου. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίες και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση προϊόντων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.
- **Μην εκτιμάτε λάθος την ασφάλεια και μην παραβλέπετε τους κανόνες ασφαλείας για εργαλεία μέτρησης, ακόμη και όταν, μετά από πολλές χρήσεις, έχετε εξοικειωθεί με το εργαλείο μέτρησης.** Από απρόσεκτες ενέργειας μπορούν να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί εντός κλάσματος δευτερολέπτου.
- **Δεν επιτρέπεται η χρήση του εργαλείου μέτρησης κοντά σε ιατρικές συσκευές.**

Χρήση και αντιμετώπιση του εργαλείου μέτρησης

- **Χρησιμοποιείτε το προϊόν και τα αξεσουάρ μόνο σε τεχνικά άψογη κατάσταση.**
- **Φυλάτε τα εργαλεία μέτρησης που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το προϊόν άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης.** Τα εργαλεία μέτρησης είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- **Φροντίζετε σχολαστικά τα εργαλεία μέτρησης. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του εργαλείου μέτρησης. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο μέτρησης.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα εργαλεία μέτρησης.
- **Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η τροποποίηση ή παραποίηση του προϊόντος.** Τροποποιήσεις ή μετατροπές, που δεν έχουν επιτραπεί ρητά από τη**Hilti**, μπορεί να περιορίσουν το δικαίωμα του χρήστη να θέσει σε λειτουργία το προϊόν.

- **Πριν από σημαντικές μετρήσεις, καθώς και μετά από πτώση ή άλλες μηχανικές επιδράσεις, πρέπει να ελέγχετε την ακρίβεια του εργαλείου μέτρησης.**
- **Τα αποτελέσματα της μέτρησης ενδέχεται να επηρεαστούν, λόγω της αρχής λειτουργίας, από συγκεκριμένες συνθήκες περιβάλλοντος.** Τέτοιες είναι π.χ. η εγγύτητα σε συσκευές που παράγουν ισχυρά μαγνητικά ή ηλεκτρομαγνητικά πεδία, οι δονήσεις και οι αλλαγές της θερμοκρασίας.
- **Από γρήγορα μεταβαλλόμενες συνθήκες μέτρησης μπορεί να παραποιηθούν τα αποτελέσματα της μέτρησης.**
- **Εάν μεταφέρετε το προϊόν από πολύ κρύο σε ζεστό περιβάλλον ή το αντίστροφο, θα πρέπει να αφήσετε το προϊόν να εγκλιματιστεί πριν από τη χρήση.** Από μεγάλες διαφορές θερμοκρασίας μπορεί να προκληθούν δυσλειτουργίες και λανθασμένα αποτελέσματα μέτρησης.
- **Σε περίπτωση χρήσης με αντάπτορες και αξεσουάρ βεβαιωθείτε ότι το αξεσουάρ είναι καλά στερεωμένο.**
- **Παρόλο που το εργαλείο μέτρησης έχει σχεδιαστεί για σκληρή χρήση σε εργοτάξια, θα πρέπει να χρησιμοποιείται σχολαστικά, όπως και κάθε οπτικό και ηλεκτρικό προϊόν (κιάλια, γυαλιά, φωτογραφικές μηχανές).**
- **Τηρείτε τις αναφερόμενες θερμοκρασίες λειτουργίας και αποθήκευσης.**

2.2 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

Διαβάστε και κατανοήστε πριν από τη χρήση τις οδηγίες χρήσης των προϊόντων των συστημάτων που συνδέονται με αυτό το προϊόν.

- Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν θα τοποθετηθεί πάνω σε μια επίπεδη, σταθερή και αντικραδασμική επιφάνεια.
- Βεβαιωθείτε κατά το στήσιμο και το χειρισμό του τρίποδου ότι δεν βρίσκονται μέλη του σώματος κάτω από το τρίποδο.
- Μην χρησιμοποιείτε το τρίποδο ως ανυψωτικό ή βοήθημα ανύψωσης.
- Προσέξτε το υπόστρωμα κατά το στήσιμο του τρίποδου σε εσωτερικούς χώρους. Το τρίποδο ενδέχεται να χαράξει το υπόστρωμα.
- Κρατάτε τη ράβδο με σπείρωμα πάντα ελεύθερη από οποιαδήποτε αντικείμενα/μέλη του σώματος ή/και ακαθαρσίες.
- Μην βάζετε τα δάχτυλά σας ή τα υπόλοιπα μέλη του σώματος στους σωλήνες των ποδιών του τρίποδου ή σε άλλα σημεία, στα οποία μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί.
- Χρησιμοποιείτε το τροφοδοτικό μόνο στο ηλεκτρικό δίκτυο.
- Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν και το τροφοδοτικό δεν αποτελούν εμπόδιο, που προκαλεί κίνδυνο πτώσης ή τραυματισμού.
- Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το τροφοδοτικό, δεν επιτρέπεται να ακουμπήσετε το τροφοδοτικό. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.
- Αποφύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένα εξαρτήματα, π.χ. σωλήνες, θερμαντικά σώματα, μάτια, ψυγεία. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- Προστατέψτε το καλώδιο σύνδεσης από υπερβολική θερμοκρασία, λάδια και αιχμηρές ακμές.
- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το τροφοδοτικό όταν είναι λερωμένο ή βρεγμένο. Η σκόνη, ιδίως αγώγιμων υλικών, ή η υγρασία που πιθανόν να υπάρχει στην επιφάνεια του τροφοδοτικού ενδέχεται να οδηγήσουν υπό δυσμενείς συνθήκες σε ηλεκτροπληξία.
- Αποφύγετε να ακουμπάτε τις επαφές του τροφοδοτικού.
- Χρησιμοποιείτε τον ιμάντα μεταφοράς που παραλάβατε, για τη διευκόλυνση της μεταφοράς του PRA 91 Προσέξτε ώστε κατά τη μεταφορά του PRA 91 να μην αυτοτραυματιστείτε ούτε να τραυματίσετε τρίτους. Κατά τη μεταφορά πρέπει να προσέχετε ιδίως τη θέση των άκρων των ποδιών.
- Παρόλο που το προϊόν είναι προστατευμένο από την εισχώρηση υγρασίας, θα πρέπει να σκουπίζετε το προϊόν με στεγνό πανί πριν το τοποθετήσετε σε μια συσκευασία μεταφοράς.
- Βεβαιώνεστε πάντα ότι έχετε κατεβάσει τη ράβδο με σπείρωμα μετά τη χρήση του PRA 91 πριν από το κλείσιμο των ποδιών του τρίποδου.
- Αποφύγετε να δημιουργηθεί βραχυκύκλωμα στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ελέγχετε πριν από την τοποθέτηση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας στο προϊόν, ότι δεν υπάρχουν ξένα σώματα στις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και στις επαφές στο προϊόν. Εάν βραχυκυκλώσετε τις επαφές μιας επαναφορτιζόμενης μπαταρίας υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς, έκρηξης και χημικών εγκαυμάτων.
- Χρησιμοποιείτε για τη φόρτιση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας μόνο το τροφοδοτικό PUA 81. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να προκληθεί ζημιά στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία..

2.3 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Παρόλο που η συσκευή ικανοποιεί τις αυστηρές απαιτήσεις των οδηγιών που ισχύουν, η **Hilti** δεν μπορεί να αποκλείσει τα ακόλουθα:

- Η συσκευή ενδέχεται να προκαλεί παρεμβολές σε άλλες συσκευές (π.χ. συστήματα πλοήγησης αεροσκαφών).
- Η συσκευή ενδέχεται να δέχεται παρεμβολές από έντονη ακτινοβολία, γεγονός που ενδέχεται να προκαλέσει λανθασμένη λειτουργία.

Σε αυτές τις περιπτώσεις καθώς και σε περιπτώσεις άλλων αμφιβολιών, θα πρέπει να πραγματοποιούνται δοκιμαστικές μετρήσεις.

2.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

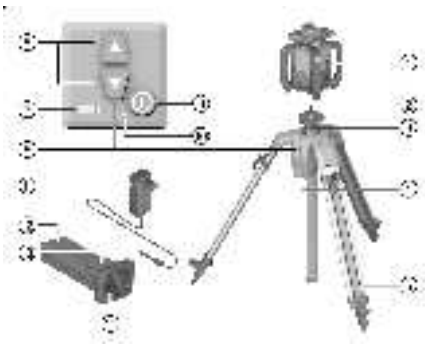
- **Προσέξτε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας για τον ασφαλή χειρισμό και τη χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου.** Από τυχόν παράβλεψη μπορεί να προκληθούν δερματικοί ερεθισμοί, σοβαροί διαβρωτικοί τραυματισμοί, χημικά εγκαύματα, φωτιά ή/και εκρήξεις.
- Χρησιμοποιείτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο σε τεχνικά άψογη κατάσταση.
- Χειρίζεστε σχολαστικά τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, για να αποφύγετε ζημιές και την έξοδο υγρών πολύ επιβλαβών για την υγεία σας!
- Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή ή η παραποίηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών!
- Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80 °C (176 °F) ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Μην χρησιμοποιείτε ή φορτίζετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, οι οποίες έχουν δεχτεί χτύπημα ή έχουν υποστεί ζημιά με διαφορετικό τρόπο. Ελέγχετε τακτικά τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για σημάδια ζημιάς.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ανακυκλωμένες ή επισκευασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Μην χρησιμοποιείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ή ένα επαναφορτιζόμενο ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ ως κρουστικό εργαλείο.
- Μην εκθέτετε ποτέ τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία, αυξημένη θερμοκρασία, σπινθήρες ή γυμνές φλόγες. Μπορεί να προκληθούν εκρήξεις.
- Μην ακουμπάτε τους πόλους της μπαταρίας με τα δάχτυλα, με εργαλεία, κοσμήματα ή άλλα ηλεκτρικά αγώγιμα αντικείμενα. Έτσι μπορεί να προκληθεί ζημιά στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία, καθώς και υλικές ζημιές και τραυματισμοί.
- Κρατάτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από βροχή, υγρασία και υγρά. Η εισχώρηση υγρασίας μπορεί να προκαλέσει βραχυκυκλώματα, ηλεκτροπληξία, εγκαύματα, φωτιά και εκρήξεις.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές και τα ηλεκτρικά εργαλεία που προβλέπονται για αυτόν τον τύπο μπαταρίας. Προσέξτε σχετικά τα στοιχεία στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.
- Μην χρησιμοποιείτε ή αποθηκεύετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε εκρήξιμα περιβάλλοντα.
- Εάν η μπαταρία καίει υπερβολικά όταν την ακουμπάτε, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά. Τοποθετήστε την μπαταρία σε ένα σημείο στο οποίο έχετε ορατότητα, μη εύφλεκτο και με επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά. Αφήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία να κρυώσει. Εάν η μπαταρία εξακολουθεί να καίει υπερβολικά μετά από μία ώρα όταν την ακουμπάτε, τότε έχει υποστεί ζημιά. Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti** ή διαβάστε το έγγραφο "Υποδείξεις για την ασφάλεια και τη χρήση για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου της **Hilti**".

Προσέξτε τις ειδικές οδηγίες που ισχύουν για τη μεταφορά, την αποθήκευση και τη χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών ιόντων λιθίου.

Διαβάστε τις υποδείξεις για την ασφάλεια για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου της **Hilti**, τις οποίες θα βρείτε σαρώνοντας τον κωδικό QR στο τέλος αυτών των οδηγιών χρήσης.

3 Περιγραφή

3.1 Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος 1



① Χωροβάτης λέιζερ
② Υποδοχή λέιζερ 5/8"
③ Κεφαλή τρίποδου
④ Θήκη επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
⑤ Εκτεινόμενα στηρίγματα
⑥ Πεδίο χειρισμού
⑦ Ένδειξη κατάστασης φόρτισης
⑧ Πλήκτρα με βέλη για ρύθμιση ύψους
⑨ Πλήκτρο on/off
⑩ Οθόνη LED
⑪ Τροφοδοτικό
⑫ Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
⑬ LED επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
⑭ Κλείδωμα/ξεκλείδωμα επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

3.2 Κατάλληλη χρήση

Το προϊόν που περιγράφεται είναι ένα αυτόματο τρίποδο πάνω στο οποίο μπορεί να τοποθετηθεί ένας χωροβάτης λέιζερ. Το τρίποδο μπορεί να μετακινηθεί σε ύψος με το πεδίο χειρισμού. Με το τρίποδο και τον τοποθετημένο επάνω του χωροβάτη λέιζερ μπορεί να ρυθμιστεί ένα οριζόντιο επίπεδο λέιζερ σε ένα συγκεκριμένο ύψος στόχευσης, να μεταφέρονται στάθμες επιπέδου, να ευθυγραμμίζονται και να ελέγχονται οριζόντια ύψη.

- Χρησιμοποιείτε για αυτό το προϊόν μόνο την επαναφορτιζόμενη μπαταρία Li-Ion της **Hilti** PRA 84.
- Χρησιμοποιείτε για αυτές τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο το τροφοδοτικό της **Hilti** PUA 81.

Μπορείτε να χειριστείτε το τρίποδο με δύο διαφορετικούς τρόπους: με το πεδίο χειρισμού απευθείας στο τρίποδο, ή με τον δέκτη λέιζερ **Hilti** PRA 400 (σε συνδυασμό με έναν χωροβάτη λέιζερ της **Hilti** για αυτόματη ευθυγράμμιση και επιτήρηση).

3.3 Έκταση παράδοσης

Αυτόματο τρίποδο PRA 91, επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου PRA 84, τροφοδοτικό PUA 81, ιμάντας μεταφοράς, οδηγίες χρήσης, πιστοποιητικό κατασκευαστή.
Περισσότερα, εγκεκριμένα για το προϊόν σας συστήματα θα βρείτε στο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Αυτό το προϊόν είναι εξοπλισμένο με Bluetooth.
Το Bluetooth είναι μια ασύρματη μεταφορά δεδομένων, μέσω της οποίας μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους δύο προϊόντα εξοπλισμένα με Bluetooth.
Η μάρκα **Bluetooth®** και το λογότυπο είναι καταχωρημένα εμπορικά σήματα στην ιδιοκτησία της **Bluetooth SIG, Inc.** και η χρήση αυτών των εμπορικών σημάτων είναι κατοχυρωμένη από την **Hilti**.

3.5 Αυτόματη ευθυγράμμιση

Το αυτόματο τρίποδο μπορεί να ευθυγραμμιστεί αυτόματα με τους **Hilti** χωροβάτες λέιζερ PR 40-22, PR 40G-22 ή PR 400-22. Αυτοί οι χωροβάτες λέιζερ έχουν προσαρμοστεί ειδικά στο PRA 91 και διαθέτουν μια επικοινωνία 3 συσκευών ανάμεσα στο αυτόματο τρίποδο, στον χωροβάτη λέιζερ και στον αντίστοιχο δέκτη λέιζερ.
Με τη συνεργασία αυτών των 3 εξαρτημάτων μπορεί ένα επίπεδο λέιζερ να ευθυγραμμιστεί αυτόματα σε ένα ακριβές σημείο. Για αυτόν τον σκοπό πρέπει να φέρετε τον δέκτη λέιζερ στο ύψος του στόχου και το PRA 91 μετακινεί το επίπεδο του χωροβάτη λέιζερ ακριβώς στο ύψος.
Σε περίπτωση χρήσης άλλων χωροβατών λέιζερ δεν είναι δυνατή η αυτόματη ευθυγράμμιση.

3.6 Ένδειξη κατάστασης φόρτισης

Στο προϊόν, κατά τη λειτουργία

Κατάσταση	Σημασία
4 LED αναμμένα.	Κατάσταση φόρτισης 100 %
3 LED ανάβουν, 1 LED αναβοσβήνει.	Κατάσταση φόρτισης ≥ 75 %
2 LED ανάβουν, 1 LED αναβοσβήνει.	Κατάσταση φόρτισης ≥ 50 %
1 LED ανάβει, 1 LED αναβοσβήνει.	Κατάσταση φόρτισης ≥ 25 %
1 LED αναβοσβήνει.	Κατάσταση φόρτισης < 25 %

Στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία, κατά τη διαδικασία φόρτισης

Κατάσταση	Σημασία
Το κόκκινο LED στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία ανάβει.	Η μπαταρία φορτίζεται
Το κόκκινο LED στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία δεν ανάβει.	Κατάσταση φόρτισης 100 %

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Τεχνικά χαρακτηριστικά PRA 91

Ονομαστική τάση	7,2 V
Ονομαστική ένταση	1.500 mA
Εμβέλεια επικοινωνίας με δέκτη λέιζερ PRA 400	50 m (164 ft - 1 in)
Μήκος μεταφοράς	94 cm (37 in)
Βάρος κατά EPTA Procedure 01 χωρίς επαναφορτιζόμενη μπαταρία	7,7 kg (17,0 lb)
Βάρος μεταφοράς	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
Μέγιστο ύψος (με χωροβάτη λέιζερ)	1,95 m (6 ft - 4,77 in)
Ελάχιστο ύψος (με χωροβάτη λέιζερ)	0,97 m (3 ft - 2,19 in)
Μέγιστο υψόμετρο χρήσης πάνω από το υψόμετρο αναφοράς	2.000 m (6.561 ft - 8 in)
Μέγιστη σχετική ατμοσφαιρική υγρασία	80 %
Απόσταση μετακίνησης συνολικά	54 cm (21 in)
Μικρότερη απόσταση μετακίνησης	0,25 mm (0,010 in)
Θερμοκρασία λειτουργίας	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Κατηγορία προστασίας	IP 56
Βαθμός ρύπανσης σύμφωνα με IEC 61010-1	2
Σπείρωμα τρίποδου	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Ισχύς ακτινοβολίας	10 dBm
Συχνότητα	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Τεχνικά χαρακτηριστικά PRA 84

Ονομαστική τάση	7,2 V
Μέγιστη τάση κατά τη λειτουργία ή τη φόρτιση κατά τη λειτουργία	13 V
Χρόνος φόρτισης στους 32°C (+90°F)	130 min
Θερμοκρασία λειτουργίας	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης (στεγνός χώρος)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Θερμοκρασία φόρτισης	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Βάρος	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά PUA 81

Τροφοδοσία από ηλεκτρικό δίκτυο	115 V ... 230 V
Συχνότητα δικτύου	47 Hz ... 63 Hz
Ονομαστική ισχύς	36 W
Ονομαστική τάση	12 V
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης (στεγνός χώρος)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Βάρος	0,23 kg (0,51 lb)

5 Χρήση μπαλαντέζας

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

断線に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	16,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά! Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντέζα, δεν επιτρέπεται να ακουμπήσετε το καλώδιο. Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα.

- ▸ Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης του εργαλείου και, σε περίπτωση ζημιάς, αναθέστε την αντικατάστασή του σε έναν αναγνωρισμένο ειδικό.

- Χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες εγκεκριμένες για την εφαρμογή με επαρκή διατομή αγωγού. Διαφορετικά μπορεί να παρουσιαστεί απώλεια ισχύος στο εργαλείο και υπερθέρμανση του καλωδίου.
- Ελέγχετε τακτικά τις μπαλαντέζες για τυχόν ζημιές.
- Αντικαταστήστε τις μπαλαντέζες που έχουν υποστεί ζημιά.
- Σε υπαίθριους χώρους χρησιμοποιείτε μόνο μπαλαντέζες εγκεκριμένες για αυτό το σκοπό και με ανάλογη σήμανση.

6 Προετοιμασία εργασίας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια έναρξη λειτουργίας!

- ▸ Βεβαιωθείτε ότι το σχετικό προϊόν είναι εκτός λειτουργίας, πριν τοποθετήσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- ▸ Αφαιρέστε την μπαταρία, πριν πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις στο εργαλείο ή αντικαταστήσετε αξεσουάρ.

Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο προϊόν.

6.1 Τοποθέτηση μπαταρίας 2

Ελέγχετε πριν από την τοποθέτηση, ότι δεν υπάρχουν ξένα σώματα στις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και στις επαφές στο αυτόματο τρίποδο.

1. Εισάγετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία στην υποδοχή στο αυτόματο τρίποδο.
2. Περιστρέψτε τον μηχανισμό ασφάλισης δεξιόστροφα, μέχρι να εμφανιστεί το σύμβολο κλειδώματος .

6.2 Αφαίρεση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

1. Περιστρέψτε τον μηχανισμό ασφάλισης αριστερόστροφα, μέχρι να εμφανιστεί το σύμβολο ξεκλειδώματος .
2. Τραβήξτε την μπαταρία από το προϊόν.

6.3 Φορτίστε την μπαταρία 3

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από ηλεκτρικό ρεύμα. Η εισχώρηση υγρών ενδέχεται να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα και έκρηξη του τροφοδοτικού. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρούς τραυματισμούς και εγκαύματα!

- Το τροφοδοτικό επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο μέσα σε κτίριο.

Φορτίζετε πλήρως τις μπαταρίες πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία.
Απομακρύνετε για τη φόρτιση την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από το προϊόν.

1. Περιστρέψτε τον μηχανισμό ασφάλισης της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας έτσι, ώστε να εμφανιστεί η υποδοχή φόρτισης στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
2. Συνδέστε το φις του τροφοδοτικού στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
3. Συνδέστε το τροφοδοτικό με την τροφοδοσία ρεύματος.
   - Το LED στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία ανάβει.
   - Η μπαταρία έχει φορτιστεί πλήρως, όταν σβήσει το LED στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

6.4 Σύζευξη τρίποδου και δέκτη λέιζερ

Τα δύο προϊόντα πρέπει να είναι απενεργοποιημένα για τη σύζευξη.

- Πατήστε στο αυτόματο τρίποδο και στον δέκτη λέιζερ ταυτόχρονα το πλήκτρο ⏻ για 3 δευτερόλεπτα.
  - Ο δέκτης λέιζερ αναπαράγει ένα ηχητικό σήμα.
  - Στην οθόνη του δέκτη λέιζερ εμφανίζεται το σύμβολο
  - Και τα δύο προϊόντα απενεργοποιούνται.

7 Χειρισμός

7.1 Τοποθέτηση χωροβάτη λέιζερ

- Βιδώστε τον χωροβάτη λέιζερ δεξιόστροφα στην κεφαλή του τρίποδα.

7.2 Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση

1. Πατήστε το πλήκτρο on/off, για να ενεργοποιήσετε το προϊόν.
2. Πατήστε ξανά το πλήκτρο on/off, για να απενεργοποιήσετε το προϊόν.

7.3 Ευθυγραμμίστε το ύψος του επιπέδου λέιζερ.

1. Τοποθετήστε τον χωροβάτη λέιζερ πάνω στην κεφαλή του τρίποδα. 429
2. Ρυθμίστε τώρα το ύψος του επιπέδου λέιζερ χειροκίνητα 429 ή αυτόματα 429.

7.3.1 Χειροκίνητη ευθυγράμμιση

- Πατήστε στο αυτόματο τρίποδο τα πλήκτρα με βέλη της ρύθμισης ύψους, για να μετακινήσετε το επίπεδο λέιζερ προς τα επάνω ή προς τα κάτω.

7.3.2 Αυτόματη ευθυγράμμιση 4

Προϋποθέσεις:

- Ο χωροβάτης λέιζερ είναι τοποθετημένος στο αυτόματο τρίποδο PRA 91.
- Ο δέκτης λέιζερ PRA 400, ο χωροβάτης λέιζερ και το αυτόματο τρίποδο PRA 91 είναι συζευγμένα. 429
- Ο δέκτης λέιζερ PRA 400 και το πεδίο χειρισμού του αυτόματου τρίποδου PRA 91 είναι αντικριστά και έχουν απευθείας οπτική επαφή μεταξύ τους.

1. Πατήστε στον χωροβάτη λέιζερ, στον δέκτη λέιζερ και στο αυτόματο τρίποδο το πλήκτρο .
   - Στην οθόνη του δέκτη λέιζερ εμφανίζεται μια επιτυχή σύνδεση τόσο με το λέιζερ όσο και με το αυτόματο τρίποδο.
   - Εάν δεν μπορεί να δημιουργηθεί η σύνδεση, εμφανίζεται με το σύμβολο στο σχετικό προϊόν, ότι δεν υπάρχει σύνδεση.
   - Ο χωροβάτης λέιζερ σταθμίζεται. Μόλις επιτευχθεί η στάθμιση, ενεργοποιείται η ακτίνα λέιζερ και περιστρέφεται.
2. Διατηρείτε τις εγκοπές σήμανσης του δέκτη λέιζερ στο ύψος στόχευσης που πρόκειται να ρυθμιστεί. Κρατήστε τον δέκτη λέιζερ ακίνητο ή στερεώστε τον.
3. Αρχίστε τη αυτόματη ευθυγράμμιση με ένα διπλό κλικ στον δέκτη λέιζερ με το πλήκτρο .
   - Το αυτόματο τρίποδο κινείται επάνω και κάτω, μέχρι να επιτευχθεί η θέση, στην οποία συμπίπτει το επίπεδο του λέιζερ με την εγκοπή σήμανσης του δέκτη λέιζερ. Ακούγεται ένα επαναλαμβανόμενο ηχητικό σήμα στον δέκτη λέιζερ.
   - Όταν επιτευχθεί αυτή η θέση, σταθμίζεται ο χωροβάτης λέιζερ. Η επιτυχής ολοκλήρωση εμφανίζεται στον δέκτη λέιζερ με ένα συνεχή ηχητικό σήμα 5 δευτερολέπτων. Στην οθόνη εμφανίζεται σύντομα το σύμβολο .
   - Εάν δεν μπορεί να εκτελεστεί με επιτυχία η αυτόματη ευθυγράμμιση, ακούγονται στον δέκτη λέιζερ σύντομα ηχητικά σήματα και εμφανίζεται για λίγο το σύμβολο .
4. Ελέγξτε τη ρύθμιση ύψους στην οθόνη του δέκτη λέιζερ.
5. Όταν ολοκληρωθεί η αυτόματη ευθυγράμμιση, μπορείτε να απομακρύνετε τον δέκτη λέιζερ από το επίπεδο στόχευσης και π.χ. να σημαδέψετε πρόσθετα σημεία εντός του επιπέδου λέιζερ.

8 Φροντίδα και συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από τοποθετημένη μπαταρία !

- Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης αφαιρείτε πάντα την μπαταρία!

Φροντίδα του προϊόντος

- Απομακρύνετε προσεκτικά τους ρύπους που έχουν επικαθήσει.
- Διατηρείτε τη ράβδο με σπείρωμα χωρίς ρύπους.
- Καθαρίζετε το περίβλημα μόνο με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.
- Χρησιμοποιήστε ένα καθαρό, στεγνό πανί, για να καθαρίσετε τις επαφές του προϊόντος.

Φροντίδα επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion

- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία με βουλωμένες σχισμές αερισμού. Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή, μαλακή βούρτσα.
- Αποφύγετε την άσκοπη έκθεση της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας σε σκόνη ή ρύπους. Μην εκθέτετε ποτέ την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε μεγάλη υγρασία (π.χ. βύθιση σε νερό ή παραμονή σε βροχή).

  Εάν έχει βραχεί μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία, αντιμετωπίστε τη όπως μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά. Απομονώστε τη σε ένα μη εύφλεκτο δοχείο και απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.
- Διατηρείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία καθαρή από ξένα λάδια και γράσα. Μην επιτρέπετε να συγκεντρώνονται άσκοπα σκόνες ή ρύποι στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Καθαρίζετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία με μια στεγνή, μαλακή βούρτσα ή ένα καθαρό, στεγνό πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.

  Μην ακουμπάτε τις επαφές της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας και μην απομακρύνετε από τις επαφές το εργοστασιακό γράσο.
- Καθαρίζετε το περίβλημα μόνο με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.

Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία! Οι ακατάλληλες επισκευές σε ηλεκτρικά εξαρτήματα ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς και εγκαύματα.

- Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

- Ελέγχετε τακτικά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιές και την άψογη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.

- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε περίπτωση ζημιών ή/και δυσλειτουργιών. Αναθέστε άμεσα την επισκευή του προϊόντος στο σέρβις της **Hilti**.
- Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης, τοποθετήστε όλα τα συστήματα προστασίας και ελέγξτε την απρόσκοπτη λειτουργία τους.

Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ. Εγκεκριμένα από τη **Hilti** ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: **www.hilti.group**

9 Μεταφορά και αποθήκευση

Μεταφορά επαναφορτιζόμενων εργαλείων και επαναφορτιζόμενων μπαταριών

- ▸ Μετά τη χρήση, μετακινήστε και την κεφαλή του τρίποδου στην κάτω θέση.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ακούσια ενεργοποίηση κατά τη μεταφορά !

- ▸ Μεταφέρετε τα προϊόντα σας πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες!

- ▸ Αφαιρέστε την/τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▸ Εισαγάγετε τα πόδια του τρίποδου και στη συνέχεια κλείστε τα.
- ▸ Μην μεταφέρετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ποτέ χύδην. Κατά τη μεταφορά θα πρέπει οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες να προστατεύονται από υπερβολικές κρούσεις και δονήσεις και να απομονώνονται από κάθε είδους αγώγιμα υλικά ή άλλες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, ώστε να μην έρθουν σε επαφή με άλλους πόλους μπαταριών και προκληθεί βραχυκύκλωμα. **Λάβετε υπόψη τις τοπικές προδιαγραφές μεταφοράς για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.**
- ▸ Δεν επιτρέπεται η αποστολή επαναφορτιζόμενων μπαταριών μέσω ταχυδρομείου. Απευθυνθείτε σε μια μεταφορική εταιρεία, όταν θέλετε να αποστείλετε άθικτες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- ▸ Ελέγχετε το προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για τυχόν ζημιές πριν από κάθε χρήση καθώς και πριν και μετά από μεγαλύτερης διάρκειας μεταφορά.

Αποθήκευση επαναφορτιζόμενων εργαλείων και επαναφορτιζόμενων μπαταριών

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ακούσια πρόκληση ζημιάς από ελαττωματικές μπαταρίες. !

- ▸ Αποθηκεύετε τα προϊόντα σας πάντα χωρίς τις μπαταρίες τοποθετημένες!

- ▸ Αποθηκεύετε τα προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε δροσερό και στεγνό χώρο. Προσέξτε τις οριακές τιμές θερμοκρασίας, που αναφέρονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά 426.
- ▸ Μην φυλάτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πάνω στον φορτιστή. Μετά τη διαδικασία φόρτισης, αφαιρείτε πάντα την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τον φορτιστή.
- ▸ Μην αποθηκεύετε ποτέ τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, πάνω σε πηγές θερμότητας ή πίσω από τζάμια.
- ▸ Αποθηκεύετε το προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση παιδιά και αναρμόδια άτομα.
- ▸ Ελέγχετε το προϊόν και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για τυχόν ζημιές πριν από κάθε χρήση καθώς και πριν και μετά από μεγαλύτερης διάρκειας αποθήκευση.

10 Βοήθεια για προβλήματα

Σε βλάβες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα ή δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε μόνοι σας, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Το αυτόματο τρίποδο δεν αντιδρά.	Το προϊόν δεν είναι ενεργοποιημένο.	▸ Θέστε σε λειτουργία το προϊόν. 429
	Τα προϊόντα είναι χωρίς σύζευξη.	▸ Συνδέστε τον δέκτη λέιζερ με το αυτόματο τρίποδο. 429
Το αυτόματο τρίποδο δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία.	Η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί ολόκληρη ή είναι άδεια.	▸ Τοποθετήστε την μπαταρία ώστε να ακουστεί ότι έχει ασφαλίσει ή φορτίστε την μπαταρία.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Αυτόματη ευθυγράμμιση ανεπιτυχής.	Το επιθυμητό ύψος βρίσκεται εκτός του δυνατού ύψους ρύθμισης.	▸ Ελέγξτε το ύψος ρύθμισης.
	Πολύ έντονη δόνηση από εξωτερικές επιδράσεις.	▸ Ανοίξτε τελείως το αυτόματο τρίποδο και φροντίστε για καλή ευστάθεια.
	Το αυτόματο τρίποδο είναι εκτός εμβέλειας.	▸ Φέρτε τον δέκτη λέιζερ πιο κοντά στο αυτόματο τρίποδο.
		▸ Ευθυγραμμίστε το πεδίο χειρισμού του αυτόματου τρίποδου προς τον δέκτη λέιζερ.

11 Διάθεση στα απορρίμματα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ακατάλληλη διάθεση στα απορρίμματα! Κίνδυνοι για την υγεία από εξερχόμενα αέρια ή υγρά.

- ▸ Μην αποστέλλετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά!
- ▸ Καλύψτε τις συνδέσεις με ένα μη αγώγιμο υλικό, για να αποφύγετε βραχυκυκλώματα.
- ▸ Πετάξτε τις μπαταρίες έτσι ώστε να μην μπορούν να καταλήξουν στα χέρια παιδιών.
- ▸ Απορρίψτε την μπαταρία στο **Hilti Store** ή απευθυνθείτε στην αρμόδια επιχείριση διάθεσης απορριμμάτων.

Τα προϊόντα της **Hilti** είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η **Hilti** παραλαμβάνει το παλιό σας εργαλείο για ανακύκλωση. Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti** ή στον σύμβουλο πωλήσεων.

- ▸ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, της ηλεκτρονικές συσκευές και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

12 Εγγύηση κατασκευαστή

- ▸ Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.

13 FCC-Η υπόδειξη (ισχύει στις ΗΠΑ) / IC-Υπόδειξη (ισχύει στον Καναδά)

Η παρούσα συσκευή έχει τηρήσει σε δοκιμές τις οριακές τιμές, που καθορίζονται στο κεφάλαιο 15 των κανονισμών FCC για ψηφιακές συσκευές της κατηγορίας B. Αυτές οι οριακές τιμές προβλέπουν για την εγκατάσταση σε κατοικημένες περιοχές επαρκή προστασία από επιβλαβείς ακτινοβολίες. Συσκευές τέτοιου είδους παράγουν και χρησιμοποιούν υψηλές συχνότητες και μπορούν επίσης να εκπέμπουν αυτές τις συχνότητες. Για αυτόν το λόγο μπορούν να προκαλέσουν παρεμβολές στη λήψη ραδιοσυχνοτήτων, εάν δεν εγκατασταθούν και τεθούν σε λειτουργία σύμφωνα με τις οδηγίες.

Δεν μπορεί όμως να διασφαλιστεί, ότι σε συγκεκριμένες εγκαταστάσεις δεν θα παρουσιαστούν παρεμβολές. Σε περίπτωση που αυτή η συσκευή προκαλέσει παρεμβολές στη λήψη ραδιοφωνικών ή τηλεοπτικών σταθμών, πράγμα που μπορεί να διαπιστωθεί από το σβήσιμο και την επαναλειτουργία των συσκευών αυτών, ο χρήστης πρέπει να αποκαταστήσει τις βλάβες με τη βοήθεια των ακόλουθων μέτρων:

- Νέος προσανατολισμός ή μετακίνηση της κεραίας λήψης.
- Αύξηση απόστασης μεταξύ συσκευής και δέκτη.
- Σύνδεση της συσκευής σε πρίζα ενός κυκλώματος ρεύματος, που να είναι διαφορετικό από αυτό του δέκτη.
- Συμβουλευτείτε τον έμπορό σας ή έναν έμπειρο τεχνικό ραδιοφώνων και τηλεοράσεων.

Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με τις σχετικές οριακές τιμές έκθεσης σε ακτινοβολία.

Αυτή η συσκευή θα πρέπει να εγκαθίσταται και να λειτουργεί σε μια ελάχιστη απόσταση 20 cm ανάμεσα στον πομπό και στο σώμα σας.

Συνθήκες: ΗΠΑ

Αυτή η συσκευή ανταποκρίνεται στην παράγραφο 15 των κανονισμών FCC.

Η θέση σε λειτουργία υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις:

- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να προκαλεί παρεμβολές.
- Η συσκευή πρέπει να απορροφά κάθε είδους παρεμβολή, συμπεριλαμβανομένων παρεμβολών που επιφέρουν ανεπιθύμητες λειτουργίες.

Συνθήκες: Καναδάς

Αυτή η συσκευή περιέχει πομπούς/δέκτες εξαιρούμενους από αδειοδότηση, οι οποίοι συμμορφώνονται με τους εξαιρούμενους από αδειοδότηση RSS της καναδικής υπηρεσίας για καινοτομία, επιστήμη και οικονομική ανάπτυξη. Η συσκευή είναι μια συσκευή της κατηγορίας B CAN ICES (B) / NMB (B).

Η θέση σε λειτουργία υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις:

- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να προκαλεί παρεμβολές.
- Η συσκευή πρέπει να απορροφά κάθε είδους παρεμβολή, συμπεριλαμβανομένων παρεμβολών που επιφέρουν ανεπιθύμητες λειτουργίες της συσκευής.

Τροποποιήσεις ή μετατροπές, που δεν έχουν επιτραπεί ρητά από τη **Hilti**, μπορεί να περιορίσουν το δικαίωμα του χρήστη να θέσει σε λειτουργία τη συσκευή.

Περιέχει FCC ID: SDL-PR4X

Περιέχει IC: 5228A-PR4X

Για τη συσκευή εφαρμόζεται η FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.

Ο υπεύθυνος είναι ο εξής:

Hilti, Inc.

7250 Dallas Parkway, Suite 1000

US-Plano, TX 75024

www.hilti.com

14 Περισσότερες πληροφορίες

Αξεσουάρ, προϊόντα συστήματος και περισσότερες πληροφορίες για το προϊόν σας θα βρείτε → **εδώ.**

Εγκρίσεις που ισχύουν σε κάθε χώρα

Οι παρακάτω ενότητες περιέχουν απαιτήσεις έγκρισης των εκάστοτε αγορών.

Συνθήκες: Βραζιλία

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Συνθήκες: Ταϊβάν

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

И 005 24

И 005 24

RoHS (οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης επικίνδυνων ουσιών)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露

Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。

（企业可基于其实际情况在此栏中进一步解释对 "X" 标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Αυτός ο πίνακας ισχύει για την αγορά της Κίνας.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Αυτός ο πίνακας ισχύει για την αγορά της Ταϊβάν.

15 Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion Hilti

Υποδείξεις για την ασφάλεια και τη χρήση

Στην παρούσα τεκμηρίωση, χρησιμοποιείται ο όρος επαναφορτιζόμενη μπαταρία για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion της Hilti, στις οποίες είναι συνδεδεμένες περισσότερες κυψέλες Li-Ion. Προορίζονται για ηλεκτρικά εργαλεία Hilti και επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο με αυτά. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες **Hilti**!

Περιγραφή

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες **Hilti** είναι εξοπλισμένες με συστήματα διαχείρισης και προστασίας κυψελών.

Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες αποτελούνται από κυψέλες, που περιέχουν υλικά συσσώρευσης ιόντων λιθίου, τα οποία επιτρέπουν μια υψηλή ειδική ενεργειακή πυκνότητα. Οι κυψέλες Li-Ion υπόκεινται σε ένα πολύ μικρό φαινόμενο μνήμης, αντιδρούν όμως με πολύ μεγάλη ευαισθησία σε επίδραση βίας, βαθιά εκφόρτιση ή υψηλές θερμοκρασίες.

Τα προϊόντα που είναι εγκεκριμένα για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες **Hilti** θα τα βρείτε στο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: **www.hilti.group**

Ασφάλεια

- **Προσέξτε τις ακόλουθες υποδείξεις ασφαλείας για τον ασφαλή χειρισμό και τη χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion.** Από τυχόν παράβλεψη μπορεί να προκληθούν δερματικοί ερεθισμοί, σοβαροί διαβρωτικοί τραυματισμοί, χημικά εγκαύματα, φωτιά ή/και εκρήξεις.
- Χειρίζεστε σχολαστικά τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, για να αποφύγετε ζημιές και την έξοδο υγρών πολύ επιβλαβών για την υγεία σας!
- Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή ή η παραποίηση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών!
- Δεν επιτρέπεται να αποσυναρμολογείτε, να συμπιέζετε, να θερμαίνετε πάνω από τους 80°C ή να καίτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

- Μην χρησιμοποιείτε ή φορτίζετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, οι οποίες έχουν δεχτεί χτύπημα ή έχουν υποστεί ζημιά με διαφορετικό τρόπο. Ελέγχετε τακτικά τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για σημάδια ζημιάς.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ανακυκλωμένες ή επισκευασμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Μην χρησιμοποιείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία ή ένα επαναφορτιζόμενο ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ ως κρουστικό εργαλείο.
- Μην εκθέτετε ποτέ τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία, αυξημένη θερμοκρασία, σπινθήρες ή γυμνές φλόγες. Μπορεί να προκληθούν εκρήξεις.
- Μην ακουμπάτε τους πόλους της μπαταρίας με τα δάχτυλα, με εργαλεία, κοσμήματα ή άλλα ηλεκτρικά αγώγιμα αντικείμενα. Έτσι μπορεί να προκληθεί ζημιά στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία, καθώς και υλικές ζημιές και τραυματισμοί.
- Κρατάτε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μακριά από βροχή, υγρασία και υγρά. Η εισχώρηση υγρασίας μπορεί να προκαλέσει βραχυκυκλώματα, ηλεκτροπληξία, εγκαύματα, φωτιά και εκρήξεις.
- Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές και τα ηλεκτρικά εργαλεία που προβλέπονται για αυτόν τον τύπο μπαταρίας. Προσέξτε σχετικά τα στοιχεία στις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.
- Μην χρησιμοποιείτε ή αποθηκεύετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε εκρήξιμα περιβάλλοντα.
- Εάν η μπαταρία καίει υπερβολικά όταν την ακουμπάτε, ενδέχεται να έχει υποστεί ζημιά. Τοποθετήστε την μπαταρία σε ένα σημείο στο οποίο έχετε ορατότητα, μη εύφλεκτο και με επαρκή απόσταση από εύφλεκτα υλικά. Αφήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία να κρυώσει. Εάν η μπαταρία εξακολουθεί να καίει υπερβολικά μετά από μία ώρα όταν την ακουμπάτε, τότε έχει υποστεί ζημιά. Ακολουθήστε τις οδηγίες στο κεφάλαιο **Μέτρα σε περίπτωση φωτιάς επαναφορτιζόμενης μπαταρίας**.

Συμπεριφορά σε περίπτωση επαναφορτιζόμενων μπαταριών που έχουν υποστεί ζημιά

- Απευθύνεστε πάντα στο σέρβις της **Hilti**, όταν υποστεί ζημιά μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
- Μην χρησιμοποιείτε μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία, από την οποία εξέρχεται υγρό.
- Αποφύγετε την άμεση επαφή του εξερχόμενου υγρού με τα μάτια ή/και το δέρμα. Φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια και γυαλιά κατά την εργασία με υγρά μπαταριών.
- Χρησιμοποιήστε ένα χημικό καθαριστικό εγκεκριμένο για αυτόν τον σκοπό, για να απομακρύνετε τα εξερχόμενα υγρά μπαταριών. Λάβετε υπόψη τις τοπικές διατάξεις καθαρισμού για υγρά μπαταριών.
- Τοποθετήστε την ελαττωματική επαναφορτιζόμενη μπαταρία σε ένα μη εύφλεκτο δοχείο και καλύψτε την με στεγνή άμμο, κιμωλία (CaCO3) ή πυριτικό άλας (Vermiculit). Κλείστε στη συνέχεια ερμητικά το καπάκι και φυλάξτε το δοχείο μακριά από εύφλεκτα αέρια, υγρά ή αντικείμενα.
- Απορρίψτε το δοχείο στο **Hilti Store** ή απευθυνθείτε στην αρμόδια επιχείριση διάθεσης απορριμμάτων. **Λάβετε υπόψη τις τοπικές προδιαγραφές μεταφοράς για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά!**

Συμπεριφορά για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που δεν λειτουργούν πλέον

- Προσέξτε εάν υπάρχει αφύσικη συμπεριφορά της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, όπως λανθασμένη φόρτιση ή ασυνήθιστα μεγάλοι χρόνοι φόρτισης, αισθητή μείωση της απόδοσης, ασυνήθιστες ενδείξεις LED ή εξερχόμενα υγρά. Αυτά είναι ενδείξεις για εσωτερικό πρόβλημα.
- Εάν υποψιάζεστε ότι υπάρχει εσωτερικό πρόβλημα στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.
- Εάν δεν λειτουργεί πλέον η επαναφορτιζόμενη μπαταρία, δεν φορτίζει πλέον η επαναφορτιζόμενη μπαταρία ή εξέρχεται υγρό, πρέπει να την πετάξετε. Βλέπε κεφάλαιο **Συντήρηση και διάθεση στα απορρίμματα**.

Μέτρα σε περίπτωση φωτιάς επαναφορτιζόμενης μπαταρίας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από φωτιά επαναφορτιζόμενης μπαταρίας! Από μια επαναφορτιζόμενη μπαταρία που καίγεται εκλύονται επικίνδυνα και εκρήξιμα υγρά και αναθυμιάσεις, που μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς από διάβρωση, εγκαύματα ή εκρήξεις.

- Φοράτε τα μέσα ατομικής προστασίας, όταν σβήνετε μια φωτιά επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

- Φροντίστε για επαρκή αερισμό, ώστε να μπορούν να διαφεύγουν επικίνδυνες και εκρήξιμες αναθυμιάσεις.
- Σε περίπτωση έντονης ανάπτυξης καπνού, εγκαταλείψτε αμέσως τον χώρο.
- Συμβουλευτείτε γιατρό σε περίπτωση ερεθισμού των αναπνευστικών οδών.
- Καλέστε την πυροσβεστική, πριν αρχίσετε μια προσπάθεια κατάσβεσης
- Αντιμετωπίστε τις φωτιές από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες μόνο με νερό από τη μέγιστη δυνατή απόσταση. Οι πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως και οι πυρίμαχες κουβέρτες δεν έχουν αποτέλεσμα στις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Li-Ion. Οι πυρκαγιές στο περιβάλλον μπορούν να αντιμετωπιστούν με συμβατικά μέσα πυρόσβεσης.

- Μην προσπαθήσετε να μετακινήσετε μεγάλες ποσότητες επαναφορτιζόμενων μπαταριών που καίγονται. Απομακρύνετε άσχετα υλικά από το κοντινό περιβάλλον για να απομονώσετε έτσι τις σχετικές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

Σε περίπτωση μιας επαναφορτιζόμενης μπαταρίας που δεν κρυώνει, που βγάζει καπνούς ή καίγεται:

- Πάρτε τη με ένα φτυάρι και ρίξτε τη σε έναν κουβά με νερό. Με την αποτρεπτική ψυκτική δράση μειώνεται η μεταφορά μιας φωτιάς στις κυψέλες της μπαταρίας, οι οποίες δεν έχουν φτάσει ακόμη στην κρίσιμη για ανάφλεξη θερμοκρασία.
- Αφήστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία τουλάχιστον 24 ώρες μέσα στον κουβά, μέχρι να κρυώσει τελείως.
- Βλέπε κεφάλαιο **Συμπεριφορά σε περίπτωση επαναφορτιζόμενων μπαταριών που έχουν υποστεί ζημιά** .

Στοιχεία για τη μεταφορά και την αποθήκευση

- Θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος μεταξύ -17°C και +60°C / 1°F και 140°F.
- Θερμοκρασία αποθήκευσης μεταξύ -20°C και +40°C / -4°F και 104°F.
- Μην φυλάτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πάνω στον φορτιστή. Μετά τη διαδικασία φόρτισης, αφαιρείτε πάντα την επαναφορτιζόμενη μπαταρία από τον φορτιστή.
- Αποθηκεύετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες κατά το δυνατό σε δροσερό και στεγνό χώρο. Μια αποθήκευση σε δροσερό χώρο αυξάνει τη διάρκεια λειτουργίας της μπαταρίας. Ποτέ μην αποθηκεύετε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον ήλιο, επάνω σε καλοριφέρ ή πίσω από τζάμια.
- Δεν επιτρέπεται η αποστολή επαναφορτιζόμενων μπαταριών μέσω ταχυδρομείου. Απευθυνθείτε σε μια μεταφορική εταιρεία, όταν θέλετε να αποστείλετε άθικτες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Μην μεταφέρετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ποτέ χύδην. Κατά τη μεταφορά θα πρέπει οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες να προστατεύονται από υπερβολικές κρούσεις και δονήσεις και να απομονώνονται από κάθε είδους αγώγιμα υλικά ή άλλες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, ώστε να μην έρθουν σε επαφή με άλλους πόλους μπαταριών και προκληθεί βραχυκύκλωμα. **Λάβετε υπόψη τις τοπικές προδιαγραφές μεταφοράς για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.**

Συντήρηση και διάθεση στα απορρίμματα

- Διατηρείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία καθαρή και απαλλαγμένη από λάδια και γράσα. Αποφύγετε την άσκοπη σκόνη ή τις ακαθαρσίες στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Καθαρίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία με ένα στεγνό, μαλακό πινέλο ή ένα καθαρό, στεγνό πανί.
- Ποτέ μην χρησιμοποιείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία με βουλωμένες σχισμές αερισμού. Καθαρίζετε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή, μαλακή βούρτσα.
- Εμποδίστε την εισχώρηση ξένων σωμάτων στο εσωτερικό.
- Μην αφήνετε να εισχωρεί υγρασία στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Εάν εισχωρήσει υγρασία στην επαναφορτιζόμενη μπαταρία, αντιμετωπίστε την όπως μια μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά και απομονώστε τη σε ένα μη εύφλεκτο δοχείο.
  - Βλέπε κεφάλαιο **Συμπεριφορά σε περίπτωση επαναφορτιζόμενων μπαταριών που έχουν υποστεί ζημιά**.
- Από ακατάλληλη διάθεση στα απορρίμματα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι για την υγεία από εξερχόμενα αέρια ή υγρά. Απορρίψτε την μπαταρία στο **Hilti Store** ή απευθυνθείτε στην αρμόδια επιχείρηση διάθεσης απορριμμάτων. **Λάβετε υπόψη τις τοπικές προδιαγραφές μεταφοράς για επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά!**
- Μην πετάτε επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων.
- Πετάξτε τις μπαταρίες έτσι ώστε να μην μπορούν να καταλήξουν στα χέρια παιδιών. Καλύψτε τις συνδέσεις με ένα μη αγώγιμο υλικό, για να αποφύγετε βραχυκυκλώματα.

Orijinal kullanım kılavuzu

1 Kullanım kılavuzu bilgileri

1.1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

- **İkaz!** Ürünü kullanmadan önce, talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri, çizimler ve teknik özellikler dahil olmak üzere ürünle birlikte verilen kullanım kılavuzunu okuduğunuzdan ve anladığınızdan emin olunuz. Özellikle tüm talimatları, güvenlik ve uyarı bilgilerini, çizimleri, teknik özellikleri ve bileşenleri ve fonksiyonları öğreniniz. Aksi takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanma tehlikesi meydana gelebilir.

Tüm talimatlar, güvenlik ve uyarı bilgileri dahil olmak üzere kullanım kılavuzunu daha sonra kullanmak üzere saklayınız.

- HILTI ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
- Ekteki kullanım kılavuzu, basım tarihindeki mevcut gelişmiş teknolojiye uygundur. En son sürümü her zaman Hilti ürün sayfasında bulabilirsiniz. Bunu yapmak için, bu kullanım kılavuzundaki sembolü ile işaretlenmiş bağlantıyı veya QR kodunu kullanınız.
- Ürünü başkalarına sadece bu kullanım kılavuzuyla birlikte veriniz.

1.2 Resim açıklaması

1.2.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri kullanılır:

TEHLİKE

TEHLİKE !

- Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

İKAZ

İKAZ !

- Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.

DİKKAT

DİKKAT !

- Vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

1.2.2 Kullanım kılavuzundaki semboller

Bu kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Kullanım kılavuzuna dikkat edilmelidir
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
	Çapraz referans
	Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma
	Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız
	Hilti Lityum İyon akü
	Hilti şarj cihazı

1.2.3 Resimlerdeki semboller

Resimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

2	Bu sayılar, kullanım kılavuzunun başlangıcındaki ilgili çizime atanmıştır.
3	Çizimlerdeki numaralandırma, önemli çalışma adımlarını veya çalışma adımları için önemli olan yapı parçalarını gösterir. Metinde, bu çalışma adımları veya yapı parçasına karşılık gelen sayılarla vurgulanmıştır, örn. **(3)**.
11	Pozisyon numaraları **Genel bakış** resminde kullanılır ve **Ürüne genel bakış** bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir.
	Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur.

1.3 Ürüne bağlı semboller

1.3.1 Genel semboller

Ürün ile bağlantılı olarak kullanılan semboller.

1.3.2 Emredici işaretler

Emredici işaretler bağlayıcı eylemleri gösterir.

	Yalnızca mekanlarda kullanılır

2 Güvenlik

2.1 Ölçüm cihazları genel güvenlik uyarıları

İKAZ! Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyunuz. Ölçüm aleti usulüne uygun olmayan şekilde kullanım halinde tehlikelere yol açabilir. Güvenlik uyarılarına ve talimatlara uyulmasındaki ihmaller, ölçüm aletinde hasarlara ve/veya ağır darbelere sebep olabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza ediniz.

İş yeri güvenliği

- **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutunuz.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan ürün ile çalışmayınız.**
- **Ürünün kullanılması sırasında çocukları ve diğer kişileri uzak tutunuz.**
- **Ürünü sadece belirtilen kullanım sınırları içerisinde kullanınız.**
- **Ülkenize özgü kazaların önlenmesi ile ilgili talimatlara dikkat ediniz.**

Elektrik güvenliği

- **Ürünü yağmurdan uzak tutunuz ve ıslanmasını önleyiniz.** Akülerin içine nemin girmesi, kısa devrelere, elektrik çarpmalarına, yanıklara veya patlamalara neden olabilir.
- **Ürün içine nem girmesine karşı korumalı olmasına rağmen, taşıma çantasına yerleştirmeden önce aleti silerek kurulamanız gerekir.**

Kişilerin güvenliği

- **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz ve ölçüm cihazı ile çalışırken mantıklı davranınız. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında iseniz ölçüm cihazını kullanmayınız.** Ölçüm cihazını kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- **Aşırı bir vücut hareketinden sakınınız. Güvenli bir duruş sağlayınız ve aleti her zaman dengeli tutunuz.**
- **Kişisel koruyucu donanım giyiniz.** Kişisel koruyucu donanımların kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- **Hiçbir emniyet tertibatını devreden çıkarmayınız, ayrıca hiçbir uyarı ve ikaz levhasını çıkarmayınız.**
- **İstem dışı çalışmayı önleyiniz. Aküyü bağlamadan, yerleştirmeden veya taşımadan önce ölçüm cihazının kapalı olduğundan emin olunuz.**
- **Ürünü ve aksesuarları bu talimatlara ve bu alet için özel açıklamalara uygun şekilde kullanınız. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurunuz.** Ürünlerin öngörülen kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.
- **Kendi güvenliğinizi riske atmayınız ve ölçüm aletleri kullanımında son derece tecrübeli olsanız bile ilgili güvenlik kurallarını ihlal etmeyiniz.** Dikkatsiz kullanım saniyeler içerisinde ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- **Ölçüm aletleri tıbbi cihazların yakınında kullanılmamalıdır.**

Ölçüm cihazının kullanımı ve çalıştırılması

- **Ürün ve aksesuarı sadece teknik açıdan sorunsuz durumdayken kullanınız.**
- **Kullanılmayan ölçüm cihazlarını çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza ediniz. Ürünü iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere ürünü kullandırmayınız.** Ölçüm cihazları bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa, tehlikelidir.
- **Ölçüm cihazının bakımını özenle yapınız. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, ölçüm cihazı fonksiyonlarının kısıtlı olup olmadığını kontrol ediniz. Hasarlı parçaları ölçüm cihazını kullanmadan önce tamir ettiriniz.** Birçok kazanın nedeni ölçüm cihazı bakımının kötü yapılmasıdır.
- **Ürün hiçbir durumda modifiye veya manipüle edilmemelidir.** Ürün üzerinde **Hilti** tarafından açıkça izin verilmeyen değişikliklerin veya onarımların yapılması, kullanıcının alet kullanım haklarını sınırlandırabilir.

- **Önemli ölçümlerden önce ve bir düşmeden sonra veya diğer mekanik etkilere maruz kaldığında ölçüm aletinin hassasiyetini kontrol ediniz.**
- **Ölçüm sonuçları prensip gereği belirli çevre şartları tarafından olumsuz etkilenebilir.** Buna örneğin güçlü manyetik veya elektromanyetik alan üreten aletler, titreşimler ve sıcaklık değişiklikleri dahildir.
- **Hızlı değişen ölçüm koşulları, ölçüm sonuçlarının farklı olmasına neden olabilir.**
- **Ürün, sıcaklığın çok düşük olduğu bir ortamdan daha sıcak bir ortama getirildiğinde veya tam tersi olduğunda ürün kullanılmadan önce ortam şartlarına uygun sıcaklığa ulaşana kadar beklenmelidir.** Büyük ısı farklılıkları aletin hatalı çalışmasına veya hatalı ölçüm sonuçlarına neden olabilir.
- **Adaptörler ve aksesuarlar ile kullanımda aksesuarların güvenli bir şekilde sabitlendiğinden emin olunuz.**
- **Ölçüm aleti zorlu inşaat alanlarında kullanılmak üzere tasarlanmış olsa da, diğer optik ve elektrikli ürünler (dürbün, gözlük, fotoğraf makinesi) gibi özenle kullanınız.**
- **Belirtilen çalıştırma ve depolama sıcaklıklarına uyulmalıdır.**

2.2 Ek güvenlik uyarıları

Kullanmadan önce bu ürünle ilişkili sistem ürünlerinin kullanım kılavuzlarını okuyunuz ve anlayınız.

- Ürünün düz, sabit ve titreşimsiz bir yüzeye kurulduğundan emin olunuz.
- Tripodun yerleştirilmesi ve kullanılması sırasında vücudunuzun hiçbir kısmının tripodun altında olmamasına dikkat ediniz.
- Tripodu kaldırma aleti veya yardımcısı olarak kullanmayınız.
- Tripodu iç mekanda kurarken yüzeye dikkat ediniz. Tripod zemini çizebilir.
- dişli kolu daima her türlü cisim/gövde parçası vb. kirlerinden arındırınız.
- Parmaklarınızı veya diğer uzuvlarınızı tripod ayağının borularına veya yaralanmaların meydana gelebileceği diğer yerlere sokmayınız.
- Güç kaynağını sadece akım şebekesinde kullanınız.
- Ürünün ve güç kaynağının düşme veya yaralanma tehlikesi oluşturmayacağından emin olunuz.
- Çalışma sırasında güç kaynağı hasar görürse, güç kaynağına dokunmayınız. Şebeke fişini prizden çekiniz.
- Toprağa teması olan parçalara vücudunuz ile temas etmekten kaçınınız, örn. borular, radyatörler, fırınlar, buzdolapları. Vücudunuzun toprakla teması var ise, yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- Bağlantı kablosunu sıcaktan, yağdan ve keskin kenarlardan koruyunuz.
- Güç kaynağını asla kirli veya ıslak durumda çalıştırmayınız. Güç kaynağı üst yüzeyindeki toz, özellikle iletken malzeme veya nem, uygunsuz kullanımlar sonucu elektrik çarpmasına yol açabilir.
- Güç kaynağının kontaklarına dokunmaktan kaçınınız.
- PRA 91 taşınmasını kolaylaştırmak için beraberinde gönderilen taşıma kayışını kullanınız. PRA 91'ın taşınması sırasında üçüncü kişilerin yaralanmasına sebebiyet vermemeye dikkat ediniz. Taşıma sırasında özellikle bacak uçlarının bulundukları konumlara dikkat edilmelidir.
- Ürün nem girişine karşı korumalı olsa da, ürünü bir taşıma çantasında istiflemeden önce silerek kurulamanız gerekir.
- PRA 91 kullanıldıktan sonra ve tripod bacaklarının katlanmasından önce dişli kolun daima tam olarak indirildiğinden emin olunuz.
- Akünün kısa devre yapmasını engelleyiniz. Aküyü ürüne yerleştirmeden önce, akünün ve ürünün temas noktalarında yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz. Akülerinin temas noktalarında kısa devre durumunda, yangın, patlama ve zehirlenme tehlikesi oluşur.
- Aküyü şarj etmek için yalnızca PUA 81 güç kaynağını kullanınız. Aksi takdirde akünün zarar görme tehlikesi vardır.

2.3 Elektromanyetik uyumluluk

Alet, yürürlükteki yönergeler kapsamındaki tüm gereklilikleri yerine getirebilecek özelliktedir, buna rağmen **Hilti** aşağıdakilerin gerçekleşmeyeceği garantisini veremez:

- Alet diğer aletlere (örn. uçaklardaki navigasyon donanımları) zarar verebilir.
- Alet, güçlü ışıma nedeniyle hasar görebilir, bu da hatalı çalışmasına neden olabilir.

Bu durumda veya buna benzer emin olmadığınız diğer durumlarda kontrol ölçümleri yapılmalıdır.

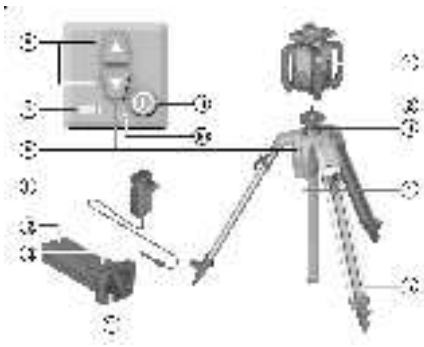
2.4 Akülü aletlerin özenli çalıştırılması ve kullanımı

- **Lityum İyon akülerin kullanılması sırasında aşağıda belirtilen güvenlik uyarılarını dikkate alınız.** Bunlara dikkate alınmaması ciltte tahrişlere, ağır korozif yaralanmalara, kimyasal yanıklara, yangın ve / veya patlamalara neden olabilir.
- Aküyü sadece teknik olarak kusursuz durumdayken kullanınız.
- Hasarları önlemek için ve sağlığa ciddi zarar verici sıvıları engellemek için akülere itinalı davranınız!
- Akülere asla müdahale edilmemeli ve üzerlerinde onarım yapılmamalıdır!
- Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80° C (176° F) üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.
- Darbeye maruz kalmış veya başka bir hasar görmüş aküleri kullanmayınız. Akülerinizi hasar belirtilerine karşı düzenli olarak kontrol ediniz.
- Geri dönüştürülmüş veya onarılmış aküleri asla kullanmayınız.
- Aküyü veya aküyle çalışan bir elektrikli el aletini asla bir şeyi çakmak veya bir şeye vurmak için kullanmayınız.
- Aküleri asla doğrudan güneş ışığına, aşırı sıcaklık, kıvılcım veya açık ateşe maruz bırakmayınız. Bu durum patlamalara neden olabilir.
- Akünün kutbuna parmaklarınız, aletler, takılar veya diğer elektriksel olarak iletken nesnelerle dokunmayınız. Bu durum aküye hasar verebilir, maddi hasarlara ve yaralanmalara neden olabilir.
- Aküleri yağmurdan, ıslaklıktan ve sıvılardan uzak tutunuz. Akülerin içine nemin girmesi, kısa devrelere, elektrik çarpmalarına, yanıklara, yangına veya patlamalara neden olabilir.
- Sadece akü tipi için öngörülmüş olan şarj cihazlarını ve elektrikli el aletlerini kullanınız. Bunun için ilgili kullanım kılavuzlarındaki verileri dikkate alınız.
- Aküyü patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanmayınız veya depolamayınız.
- Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. Pili, yanıcı malzemelere yeterli mesafede, görünür ve yanıcı olmayan bir yere yerleştiriniz. Aküyü soğumaya bırakınız. Akü bir saat sonra hala dokunulamayacak kadar sıcaksa, arızalı demektir. **Hilti** servisiyle irtibata geçiniz veya "**Hilti** Lityum İyon aküleri için güvenlik ve kullanım uyarıları" dokümanını okuyunuz.

Lityum İyon aküleri taşıma, depolama ve kullanma için geçerli özel yönetmelikleri dikkate alınız. Bu kullanım kılavuzunun sonundaki QR kodu tarayarak ulaşabileceğiniz **Hilti** Lityum İyon akülere yönelik güvenlik ve kullanım uyarılarını okuyunuz.

3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış 1



① Motorlu eksenel lazer
② Lazerli tarama 5/8"
③ Tripod başlığı
④ Akümülatör haznesi
⑤ Çıkarılabilir destekler
⑥ Kontrol paneli
⑦ Şarj durumu göstergesi
⑧ Yükseklik ayarı ok tuşları
⑨ Açma/Kapama tuşu
⑩ LED gösterge
⑪ Güç kaynağı
⑫ Akü
⑬ Akü LED'i
⑭ Akü kilitleme/kilit açma tuşu

3.2 Usulüne uygun kullanım

Tanımlanan ürün, üzerine bir motorlu eksenel lazer monte edilebilen otomatik bir tripoddur. Tripodun yüksekliği ilgili kontrol paneli kullanılarak ayarlanabilir. Tripod ve üzerine monte edilmiş motorlu eksenel lazer ile yatay bir lazer düzlemi belirli bir hedef yüksekliğe ayarlanabilir, hedef noktalar aktarılabilir, yatay yükseklikler ayarlanabilir veya kontrol edilebilir.

- Bu ürün için sadece **Hilti** Lityum İyon aküler kullanınız PRA 84.

- Bu aküler için yalnızca **Hilti** güç kaynağı PUA 81 kullanınız.

Tripod iki farklı şekilde çalıştırılabilir: Doğrudan tripod üzerindeki kontrol panelinden veya **Hilti** PRA 400 lazer dedektörü ile (otomatik hizalama ve denetleme için **Hilti** motorlu eksenel lazer ile birlikte).

3.3 Teslimat kapsamı

Otomatik tripod PRA 91, Lityum İyon akü PRA 84, güç kaynağı PUA 81, taşıma kayışı, kullanım kılavuzu, üretici sertifikası.
Ürün için uygunluk sahibi diğer sistem ürünlerini **Hilti Store**'da veya şu adreste bulabilirsiniz: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

Bu üründe Bluetooth donanımı mevcuttur.
Bluetooth, Bluetooth özellikli iki ürünün birbiriyle iletişim kurmasını sağlayan kablosuz bir veri aktarım sistemidir.
Bluetooth® kelime işareti ve logosu **Bluetooth SIG, Inc.** adına tescilli işaretlerdir ve bu işaretlerin kullanımı **Hilti** tarafından lisanslandırılmıştır.

3.5 Otomatik hizalama

Otomatik tripod, **Hilti** motorlu eksenel lazer PR 40-22, PR 40G-22 veya PR 400-22 ile otomatik olarak hizalandırılabilir. Bu motorlu eksenel lazerler özel olarak PRA 91 için uyarlanmıştır ve otomatik tripod, motorlu eksenel lazer ve ilgili lazer dedektörü arasında 3 aletli iletişime sahiptir.
Bu 3 bileşenin etkileşime geçmesi ile, bir lazer düzlemi otomatik olarak belirli bir nokta üzerinde hizalanır. Bunun için lazer dedektörü hedef yüksekliğe getirilmeli ve PRA 91 motorlu eksenel lazerin lazer düzlemini tam yüksekliğe hareket ettirmelidir.
Diğer motorlu eksenel lazer kullanıldığında otomatik hizalama mümkün değildir.

3.6 Şarj durumu göstergesi

Üründe, çalışma sırasında

Durum	Anlamı
4 LED yanıyor.	Şarj durumu %100
3 LED yanıyor, 1 LED yanıp sönüyor.	Şarj durumu ≥ %75
2 LED yanıyor, 1 LED yanıp sönüyor.	Şarj durumu ≥ %50
1 LED yanıyor, 1 LED yanıp sönüyor.	Şarj durumu ≥ %25
1 LED yanıp sönüyor.	Şarj durumu < %25

Aküde, şarj işlemi sırasında

Durum	Anlamı
Aküdeki kırmızı LED yanar.	Akü şarj ediliyor
Aküdeki kırmızı LED yanmaz.	Şarj durumu %100

4 Teknik veriler

4.1 Teknik veriler PRA 91

Nominal gerilim	7,2 V
Nominal akım	1.500 mA
Lazer dedektörü PRA 400 ile iletişim mesafesi	50 mt (164 ft — 1 in)
Taşıma uzunluğu	94 cm (37 in)
EPTA Procedure 01 uyarınca aküsüz ağırlık	7,7 kg (17,0 lb)
Taşıma kapasitesi	≤ 5 kg (≤ 11 lb)

Maksimum yükseklik (motorlu eksenel lazerli)	1,95 mt (6 ft — 4,77 in)
Minimum yükseklik (motorlu eksenel lazerli=	0,97 mt (3 ft — 2,19 in)
Referans yüksekliğinin üzerinde maksimum kullanım yüksekliği	2.000 mt (6.561 ft — 8 in)
Maksimum bağıl nem	80 %
Toplam sapma mesafesi	54 cm (21 in)
En düşük sapma mesafesi	0,25 mm (0,010 in)
Çalışma sıcaklığı	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Depolama sıcaklığı	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Koruma sınıfı	IP 56
IEC 61010-1'e göre kirlilik derecesi	2
Tripod dişlisi	5⁄8" x 11 mm (0,43")
Işın gücü	10 dBm
Frekans	2.400 MHz ... 2.483,5 MHz

4.2 Teknik veriler PRA 84

Nominal gerilim	7,2 V
Maksimum gerilim (çalışıyor veya çalışma sırasında şarj ediliyor)	13 V
32°C'de (+90°F) şarj süresi	130 dk.
Çalışma sıcaklığı	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Depolama sıcaklığı (kuru)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Şarj sıcaklığı	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Ağırlık	0,3 kg (0,7 lb)

4.3 Teknik veriler PUA 81

Şebeke güç kaynağı	115 V ... 230 V
Şebeke frekansı	47 Hz ... 63 Hz
Ölçüm gücü	36 W
Nominal gerilim	12 V
Çalışma sıcaklığı	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
Depolama sıcaklığı (kuru)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Ağırlık	0,23 kg (0,51 lb)

5 Uzatma kablosunun kullanımı

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,5 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

断面に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	16,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

İKAZ

Hasarlı kablo nedeniyle tehlike! Çalışma esnasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse bu kabloya dokunmamalısınız. Şebeke fişi prizden çekilmelidir.

- Aletin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu yetkili bir uzmana değiştirtiniz.

- Yalnızca kullanım alanı için izin verilen yeterli hat kesitine sahip uzatma kablosu kullanınız. Aksi takdirde alette güç kaybı ve kabloda aşırı ısınma meydana gelebilir.
- Uzatma kablosunun hasar durumunu düzenli olarak kontrol ediniz.
- Hasarlı uzatma kablosunu değiştiriniz.
- Açık alanda sadece izin verilen ve uygunluğu tanımlanmış uzatma kablosu kullanınız.

6 Çalışma hazırlığı

İKAZ

İstem dışı çalışmaya başlama nedeniyle yaralanma tehlikesi!

- Aküyü takmadan önce ilgili ürünün kapalı konumda olduğundan emin olunuz.
- Cihazın ayarlarını yapmadan veya aksesuarları değiştirmeden önce aküyü çıkartınız.

Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.

6.1 Akünün yerleştirilmesi 2

Yerleştirmeden önce, akü kontaklarında ve otomatik tripodun kontaklarında yabancı cisim bulunmadığından emin olunuz.

1. Aküyü, otomatik tripod üzerindeki tutucuya yerleştiriniz.
2. İlgili kilit sembolü görününceye kadar kilidi saat yönünde çeviriniz.

6.2 Akünün çıkartılması

1. İlgili kilit açma sembolü görününceye kadar kilidi saat yönünün tersine çeviriniz.
2. Aküyü üründen çıkartınız.

6.3 Akünün şarj edilmesi 3

İKAZ

Elektrik akımı nedeniyle tehlike. Sıvılarla temas güç kaynağında kısa devreye ve patlamaya neden olabilir. Bu durum ağır yaralanmalara ve yanıklara neden olabilir!

- Güç kaynağı yalnızca binaların içinde kullanılabilir.

İlk kullanım öncesinde aküler tamamen şarj edilmelidir.
Aküyü şarj etmek için üründen çıkarınız.

1. Aküdeki şarj yuvası görününceye kadar akü kilidini çeviriniz.
2. Güç kaynağı soketini aküye takınız.
3. Güç kaynağını akım beslemesine bağlayınız.
   - Aküdeki LED yanar.
   - Akü üzerindeki LED söndüğünde akü tamamen şarj olmuştur.

6.4 Otomatik tripodun ve lazer dedektörünün eşleştirilmesi

Eşleştirme için her iki ürün de kapalı olmalıdır.

- Otomatik tripod ve lazer dedektöründeki tuşa aynı anda 3 saniye süreyle basınız.
  - Lazer dedektörü akustik bir sinyal verir.
  - Lazer dedektörünün ekranında sembolü görünür
  - Her iki ürün de kapanır.

7 Kullanım

7.1 Motorlu eksenel lazerin monte edilmesi

- Motorlu eksenel lazeri saat yönünde tripod kafasına vidalayınız.

7.2 Açılması / kapatılması

1. Ürünü açmak için Açma/Kapatma tuşuna basınız.
2. Ürünü kapatmak için Açma/Kapatma tuşuna tekrar basınız.

7.3 Lazer düzlemi yüksekliğinin hizalanması.

1. Motorlu eksenel lazeri tripod kafasına monte ediniz. 445
2. Lazer düzleminin yüksekliğini yalnızca manuel 445 veya otomatik 445 biçimde ayarlayınız.

7.3.1 Manuel hizalama

- Lazer düzlemini yukarı veya aşağı hareket ettirmek için, otomatik tripod üzerindeki yükseklik ayarı ok tuşlarına basınız.

7.3.2 Otomatik hizalama 4

Ön koşullar:

- Motorlu eksenel lazer otomatik tripoda PRA 91 monte edildi.
- Lazer dedektörü PRA 400, motorlu eksenel lazer ve otomatik tripod PRA 91 eşlendi. 445
- Lazer dedektörü PRA 400 ve PRA 91 otomatik tripodun kontrol paneli birbirine bakıyor ve doğrudan görsel temasa sahip.

1. Motorlu eksenel lazerde, lazer dedektöründe ve otomatik tripodda tuşuna basınız.
   - Lazer dedektörünün ekranında, hem lazer hem de otomatik tripod için başarılı bir bağlantı gösterilir.

- ▸ Bağlantı kurulamazsa, ilgili üründeki sembolü, bağlantının olmadığını gösterir.
- ▸ Motorlu eksenel lazer kot alıyor. Kot alma seviyesine ulaşıldığında, lazer ışını devreye girer ve rotasyona başlar.

2. lazer dedektörünün işaretleme çentiğini, ayarlanacak hedef yüksekliğe tutun. Lazer dedektörünü sabit tutunuz veya yerine sabitleyiniz.
3. lazer dedektöründeki tuşuna çift tıklayarak otomatik hizalamayı başlatınız.
   - ▸ Otomatik tripod, lazer düzleminin ilgili lazer dedektörünün işaretleme çentiği ile çakıştığı konuma ulaşılana kadar yukarı ve aşağı hareket eder. Bu sırada lazer dedektöründe tekrarlayan bir sinyal sesi duyulur.
   - ▸ İlgili konuma ulaşıldığında, motorlu eksenel lazer kot alma işlemini gerçekleştirir. İşlemin tamamlandığı lazer dedektöründe, 5 saniye süren sürekli bir ses ile belirtilir. Ekranda kısa bir süre için sembolü görüntülenir.
   - ▸ Otomatik hizalama işlemi başarılı olmadıysa, lazer dedektöründe kısa süreli sinyal sesleri duyulur ve sembolü kısa süreli görünür.
4. Lazer dedektörünün ekranındaki yükseklik ayarını kontrol ediniz.
5. Otomatik hizalama tamamlandığında, lazer dedektörünü hedef düzlemden kaldırabilir ve örneğin lazer düzlemi içinde ek noktaları işaretleyebilirsiniz.

8 Bakım ve onarım

İKAZ

Takılı aküden dolayı yaralanma tehlikesi !

- ▸ Tüm bakım ve onarım çalışmalarından önce her zaman aküyü çıkarınız!

Ürün bakımı

- Yapışmış olan kirleri dikkatle çıkartınız.
- Dişli çubuğu kirden uzak tutunuz.
- Gövdeyi sadece hafif nemli bir temizlik bezi ile temizleyiniz. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanmayınız.
- Ürünün üzerindeki kontak noktalarını temizlemek için temiz ve kuru bir bez kullanınız.

Lityum İyon akülerin bakımı

- Bir aküyü asla havalandırma delikleri tıkalıyken kullanmayınız. Havalandırma deliklerini kuru, yumuşak bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- Akünün gereksiz yere toza veya kire maruz kalmamasını sağlayınız. Aküyü asla yüksek nem ayarlamasına maruz bırakmayınız (örn. suya daldırmayınız veya yağmurda bırakmayınız).
  Bir akünün ıslanması halinde, ona hasarlı bir akü gibi davranınız. Yanıcı olmayan bir kabın içinde izole ediniz ve **Hilti** servisine başvurunuz.
- Aküyü yabancı yağ ve gresten uzak tutunuz. Akünün üzerinde gereksiz yere toz veya kir birikmesine izin vermeyiniz. Aküyü kuru, yumuşak bir fırça veya temiz, kuru bir bezle temizleyiniz. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanmayınız.
  Akünün kontak noktalarına dokunmayınız ve kontak noktalarına fabrikada uygulanmış olan gresi kesinlikle çıkartmayınız.
- Gövdeyi sadece hafif nemli bir temizlik bezi ile temizleyiniz. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanmayınız.

Onarım

İKAZ

Elektrik çarpması tehlikesi! Elektrikli parçalarda usulüne uygun olmayan onarımlar ciddi yaralanmalara ve yanıklara neden olabilir.

- ▸ Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığını ve kumanda elemanlarının fonksiyonunlarının sorunsuz şekilde çalışıp çalışmadığını düzenli olarak kontrol ediniz.
- Hasar ve/veya fonksiyon arızaları durumunda ürünü çalıştırmayınız. Ürünün derhal **Hilti** servisi tarafından onarılmasını sağlayınız.
- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatlarını yerleştiriniz ve bunları sorunsuz fonksiyon bakımından kontrol ediniz.

Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçaları, sarf malzemeleri ve aksesuar kullanınız. **Hilti** tarafından onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve sarf malzemelerini **Hilti Store** veya şu adreste bulabilirsiniz: **www.hilti.group**

9 Taşınması ve depolanması

Akülü aletlerin ve akülerin taşınması

- Kullandıktan sonra tripod kafasını en alt konuma getiriniz.

DİKKAT

Taşıma sırasında aletin istem dışı çalışması !

- Ürünlerinizi her zaman aküler takılı olmadan taşıyınız!

- Aküleri çıkartınız.
- Tripod ayaklarını içeri itiniz ve ardından katlayınız.
- Aküleri kesinlikle sıkıca bağlanmamış koruma ile nakletmeyiniz. Nakliye sırasında, aküler aşırı şok ve titreşimlerden korunmalı ve başka akü kutupları ile temas ederek kısa devreye neden olmamaları için, her türlü iletken malzeme veya diğer akülerden izole edilmiş olmalıdır. **Aküler için yerel taşıma talimatlarını dikkate alınız.**
- Aküler posta ile gönderilmemelidir. Hasarsız aküleri sevk etmek istemeniz halinde, bir nakliye şirketine başvurunuz.
- Ürünün ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını her kullanımdan önce olduğu gibi uzun taşımalardan önce ve sonra kontrol ediniz.

Akülü aletlerin ve akülerin depolanması

İKAZ

Arızalı veya akan aküler nedeniyle beklenmeyen hasar oluşumu !

- Ürünlerinizi her zaman aküleri yerleştirmeden depolayınız!

- Ürünü ve aküleri serin ve kuru bir yerde depolayınız. Teknik verilerde 442 belirtilen sıcaklık sınırlarını dikkate alınız.
- Aküleri şarj cihazının üzerinde muhafaza etmeyiniz. Şarj işleminden sonra her zaman aküyü şarj cihazından çıkartınız.
- Aküleri kesinlikle güneşte, ısı kaynakların üzerinde veya cam arkasında depolayınız.
- Ürünü ve aküleri çocukların ve yetkisiz kişilerin ulaşamayacağı yerlerde depolayınız.
- Ürünün ve akülerin hasar görmüş olup olmadığını her kullanımdan önce olduğu gibi uzun süreli depolamalardan önce ve sonra kontrol ediniz.

10 Arıza durumunda yardım

Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Otomatik tripod tepki vermiyor.	Ürün açık değil.	▸ Ürünü açınız. 445
	Ürünler eşleştirilmedi.	▸ Lazer dedektörünü otomatik tripodla eşleştiriniz. 445
Otomatik tripod açılmıyor.	Akü tamamen takılı değil veya boş..	▸ Bir klik sesinin duyulması ile akü takılır veya şarj edilir.
Otomatik hizalama başarısız oldu.	İstenilen yükseklik, mümkün ayarlama yüksekliğinden fazladır.	▸ Ayarlama yüksekliğinin kontrol edilmesi.
	Harici akımlar ile çok güçlü titreşim.	▸ Otomatik tripodu tamamen açınız ve sağlam durduğundan emin olunuz.
	Otomatik tripod erişim mesafesi dışında.	▸ Lazer dedektörünü otomatik tripoda yaklaştırınız.
		▸ Otomatik tripodun kontrol panelini lazer dedektörü yönünde hizalayınız.

11 İmha

İKAZ

Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle yaralanma tehlikesi! Dışarı çıkan gaz ve sıvılar nedeniyle sağlık sorunları.

- Hasar görmüş aküleri hiç bir şekilde göndermeyiniz!
- Kısa devreleri önlemek için, akünün bağlantılarını iletken olmayan bir malzeme ile kapatınız.
- Aküleri, çocukların ellerine geçmeyecek şekilde imha ediniz.
- Aküyü size en yakın **Hilti Store**'da imha ediniz veya imha etmek için yetkili şirketinize başvurunuz.

Hilti ürünleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti** eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.

- Elektrikli el aletlerini, elektronik cihazları ve aküleri evdeki çöplere atmayınız!

12 Üretici garantisi

- Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

13 FCC uyarısı (ABD'de geçerli)/IC uyarısı (Kanada'da geçerli)

Bu alet testlerde B sınıfı için ön görülmüş olan FCC yönergelerinin bölüm 15'de bulunan sınır değerlerine uymaktadır. Bu sınır değerleri yerleşim yerlerindeki kurulumlarda zararlı ışınlardan korunmayı öngörmektedir. Bu tür aletler yüksek frekanslar üretir, kullanır ve aynı zamanda yansıtabilir. Bundan dolayı eğer talimatlara uygun bir şekilde kurulmaz ve çalıştırılmazsa radyo yayınını alma bozukluğu ortaya çıkabilir.

Fakat yine de parazitlenmeler söz konusu olabilir. Eğer bu alet radyo veya televizyonun alışında, aletin kapatılması ve açılması ile tespit edilen parazitlere neden olursa aşağıdaki önlemler alınmalıdır:

- Anten yeniden ayarlanmalı veya yeri değiştirilmelidir.
- Alet ile dedektör arasındaki mesafe arttırılmalıdır.
- Alet, dedektörün kullanmadığı bir akım devresine bağlanmalıdır.
- Bayinize veya tecrübeli bir radyo ve televizyon teknisyenine başvurunuz.

Bu alet, ilgili radyasyona maruz kalma sınırlarına uygundur.

Bu alet, verici ile vücudunuz arasında en az 20 cm mesafe olacak şekilde kurulmalı ve çalıştırılmalıdır.

Koşullar: ABD

Bu alet FCC Yönetmeliğinin 15. paragrafına uygundur.

Çalıştırma aşağıdaki iki koşula bağlıdır:

- Bu alet parazite neden olmamalıdır.
- Bu alet, istenmeyen işlemlere neden olan parazitler de dahil olmak üzere her türlü paraziti almalıdır.

Koşullar: Kanada

Bu alet, Kanada İnovasyon, Bilim ve Ekonomik Kalkınma Ajansı'nın lisanstan muaf RSS'sine uygun, lisanstan muaf vericiler/alıcılar içerir. Bu alet B sınıfı bir alettir CAN ICES (B) / NMB (B).

Çalıştırma aşağıdaki iki koşula bağlıdır:

- Bu alet parazite neden olmamalıdır.
- Bu alet, aletin istenmeyen şekilde çalışmasına neden olan parazitler de dahil olmak üzere her türlü paraziti almalıdır.

Alet üzerinde **Hilti** tarafından açıkça izin verilmeyen değişikliklerin veya onarımların yapılması, kullanıcının alet kullanım haklarını sınırlandırabilir.

Şunu içerir: FCC ID: SDL-PR4X

Şunu içerir: IC: 5228A-PR4X

Bu alet için FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure uygulanır.
Sorumlu taraf:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 Diğer bilgiler

Aksesuarlar, sistem ürünleri ve ürününüzle ilgili daha fazla bilgiyi → **burada bulabilirsiniz.**

Ülkeye özgü onaylar

Aşağıdaki bölümlerde ilgili pazarların onay gereklilikleri yer almaktadır.

Koşullar: Brezilya

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

Koşullar: Tayvan

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Koşullar: Sırbistan

И 005 24

RoHS (Tehlikeli madde kullanımını kısıtlama direktifi)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露

Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods

Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。

O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。

（企业可基于其实际情况在此栏中做进一步技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.

O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

Bu tablo Çin pazarı için geçerlidir.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Bu tablo Tayvan pazarı için geçerlidir.

15 Hilti Lityum İyon aküler

Emniyet ve kullanım uyarıları

Bu dokümanda akü kavramı yeniden şarj edilebilen, birbirine bağlanmış birden gazla Lityum İyon hücresinden oluşan, Hilti Lityum İyon aküleri anlamında kullanılmıştır. Bu akülerin, Hilti elektrikli el aletleri ile kullanılması öngörülmüş olup, sadece bunlarla kullanılabilirler. Sadece orijinal **Hilti** akülerini kullanınız!

Tanımlama

Hilti aküler hücre yönetimi ve hücre koruma sistemleri ile donatılmıştır.

Aküler, yüksek bir enerji yoğunluğunu olanaklı kılan, Lityum İyon şarj malzemesi içeren hücrelerden meydana gelir. Lityum İyon hücreler çok düşük bellek etkisine maruz kalırlar ancak kuvvet, derin deşarj veya yüksek sıcaklıkların etkilerine karşı çok hassastırlar.

Hilti aküler için izin verilen aküleri **Hilti Store**'unuzda veya şu adreste bulabilirsiniz: **www.hilti.group**

Emniyet

- **Lityum İyon akülerin kullanılması sırasında aşağıda belirtilen güvenlik uyarılarını dikkate alınız.** Bunlara dikkate alınmaması ciltte tahrişlere, ağır korozif yaralanmalara, kimyasal yanıklara, yangın ve / veya patlamalara neden olabilir.
- Hasarları önlemek için ve sağlığa ciddi zarar verici sıvıları engellemek için akülere itinalı davranınız!
- Akülere asla müdahale edilmemeli ve üzerlerinde onarım yapılmamalıdır!
- Aküler parçalarına ayrılmamalı, ezilmemeli, 80°C üzerine ısıtılmamalı veya yakılmamalıdır.
- Darbeye maruz kalmış veya başka bir hasar görmüş aküleri kullanmayınız. Akülerinizi hasar belirtilerine karşı düzenli olarak kontrol ediniz.
- Geri dönüştürülmüş veya onarılmış aküleri asla kullanmayınız.
- Aküyü veya aküyle çalışan bir elektrikli el aletini asla bir şeyi çakmak veya bir şeye vurmak için kullanmayınız.

- Aküleri asla doğrudan güneş ışığına, aşırı sıcaklık, kıvılcım veya açık ateşe maruz bırakmayınız. Bu durum patlamalara neden olabilir.
- Akünün kutbuna parmaklarınız, aletler, takılar veya diğer elektriksel olarak iletken nesnelerle dokunmayınız. Bu durum aküye hasar verebilir, maddi hasarlara ve yaralanmalara neden olabilir.
- Aküleri yağmurdan, ıslaklıktan ve sıvılardan uzak tutunuz. Akülerin içine nemin girmesi, kısa devrelere, elektrik çarpmalarına, yanıklara, yangına veya patlamalara neden olabilir.
- Sadece akü tipi için öngörülmüş olan şarj cihazlarını ve elektrikli el aletlerini kullanınız. Bunun için ilgili kullanım kılavuzlarındaki verileri dikkate alınız.
- Aküyü patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanmayınız veya depolamayınız.
- Akü tutulamayacak kadar sıcaksa arızalı olabilir. Pili, yanıcı malzemelere yeterli mesafede, görünür ve yanıcı olmayan bir yere yerleştiriniz. Aküyü soğumaya bırakınız. Akü bir saat sonra hala dokunulamayacak kadar sıcaksa, arızalı demektir. **Akü yangını durumunda alınacak önlemler** bölümündeki talimatları izleyiniz.

Akülerin hasar görmesi halinde yapılması gerekenler

- Bir akünün hasar görmesi halinde daima **Hilti** servisine başvurunuz.
- Sızan bir aküyü kullanmayın.
- Sızan sıvının doğrudan göz ve/veya ciltle temas etmesinden kaçınınız. Akü sıvısıyla çalışırken daima koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük takınız.
- Aküden çıkan sıvıyı gidermek için, bunun için izin verilen bir kimyasal temizlik maddesi kullanınız. Akü sıvısı için yerel temizleme düzenlemelerinize uyunuz.
- Arızalı bir aküyü yanmayan bir kaba koyunuz ve üzerini kuru kum, tebeşir tozu (CaCO3) veya silikat (Vermiculit) ile örtünüz. Bunun ardından kabın kapağını hava geçirmeyecek şekilde kapatınız ve kabı yanıcı gazlar, sıvılar veya nesnelerden uzak bir yerde muhafaza ediniz.
- Hazneyi size en yakın **Hilti Store**'da imha ediniz veya imha etmek için yetkili şirketinize başvurunuz. **Hasarlı aküler için yerel taşıma talimatlarını dikkate alınız!**

Akünün artık işlevini yerine getirmemesi halinde yapılması gerekenler

- Arızalı şarj, alışılmadık uzun şarj süreleri, performanstaki belirgin düşüş, alışılmadık LED faaliyetleri veya sıvı sızdırması gibi akünün anormal davranışlarına dikkat ediniz. Bunlar dahilî bir soruna işaret eden göstergeleridir.
- Dahili bir akü sorunundan şüphelenmeniz halinde, **Hilti** servisine başvurunuz.
- Akünün artık işlevini görmemesi, şarj edilememesi veya dışarıya sıvının sızması durumunda, akünün imha edilmesi gerekir. Bkz. Bölüm **Bakım ve İmha**.

Akünün yanması durumunda alınması gereken önlemler

İKAZ

Akü yangını nedeniyle tehlike oluşabilir! Yanan bir akü, korozif yaralanmalara, yanıklara veya patlamalara neden olabilecek tehlikeli ve patlama riski oluşturan sıvılar ve buharlar çıkartır.

- Bir akü yangınıyla mücadele ederken, kişisel koruyucu donanımınızı kullanınız.

- Tehlikeli ve patlama riski yaratabilecek gazların çıkması için, yeterli havalandırma sağlayınız.
- Yoğun duman oluşması halinde derhal odayı terk ediniz.
- Solunum yollarında tahriş olması halinde, bir hekime başvurunuz.
- Yangını söndürmeye başlamadan önce itfaiyeyi arayınız.
- Akü yanmalarına sadece suyla ve mümkün olan en uzak mesafeden müdahale ediniz. Toz yangın söndürücüler ve yangın örtüleri Lityum İyon akülerde etkisizdir. Çevresinde ortaya çıkan yangınlara, normal söndürme araçları ile müdahale edilebilir.
- Büyük miktarlarda yanan aküleri hareket ettirmeyi denemeyiniz. Yangından etkilenmeyen malzemeleri yakın çevreden uzaklaştırarak, yanan aküleri izole ediniz.

Akünün soğumaması, tütmesi veya yanması durumunda:

- Bu aküyü bir kürekle alınız ve bir kova suyun içine atınız. Soğutucu etki sayesinde, alev alma için henüz kritik sıcaklık seviyesine ulaşmamış akü hücrelerine yangın çıkma riski düşürülür.
- Aküyü tamamen soğuyana kadar en az 24 saat kovada bırakınız.
- Bkz. Bölüm **Akülerin hasar görmesi halinde yapılması gerekenler**.

Taşıma ve depolama hakkında bilgiler

- İşletim için ortam sıcaklığı -17°C ile +60°C / 1°F ile 140°F aralığında.
- Depolama sıcaklığı -20°C ile +40°C / -4°F ile 104°F aralığında.
- Aküleri şarj cihazının üzerinde muhafaza etmeyiniz. Şarj işleminden sonra her zaman aküyü şarj cihazından çıkarınız.

- Aküleri mümkün olduğunca serin ve kuru yerlerde depolayınız. Serin bir yerde depolama akünün kullanım ömrünü uzatır. Aküleri kesinlikle güneşte, sıcakta veya cam levha arkasında muhafaza etmeyiniz.
- Aküler posta ile gönderilmemelidir. Hasarsız aküleri sevk etmek istemeniz halinde, bir nakliye şirketine başvurunuz.
- Aküler kesinlikle sıkıca bağlanmamış koruma ile taşınmamalıdır. Nakliye sırasında, aküler aşırı şok ve titreşimlerden korunmalı ve başka akü kutupları ile temas ederek kısa devreye neden olmamaları için, her türlü iletken malzeme veya diğer akülerden izole edilmiş olmalıdır. **Aküler için yerel taşıma talimatlarını dikkate alınız.**

Bakım ve imha etme

- Aküleri temiz, yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz. Aküde gereksiz toz veya pislik bırakmayınız. Aküyü kuru, yumuşak bir fırça veya temiz, kuru bir bezle temizleyiniz.
- Aküyü asla havalandırma delikleri tıkalı iken kullanmayınız. Havalandırma deliklerini kuru ve yumuşak bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- Yabancı cisimlerin akünün içine girmesine engel olunuz.
- Akünün içine nem nüfuz etmesine izin vermeyiniz. Akünün içine nem girmesi halinde, hasar görmüş bir aküye yapılması gerekenleri uygulayınız ve aküyü yanmayan bir kabın içinde izole ediniz.
  - Bkz. Bölüm **Akülerin hasar görmesi halinde yapılması gerekenler**.
- Akünün usulüne uygun imha edilmemesi halinde, dışarı çıkan gaz ve sıvılar nedeniyle sağlık için riskler oluşabilir. Aküyü size en yakın **Hilti Store**'da imha ediniz veya imha etmek için yetkili şirketinize başvurunuz. **Hasarlı aküler için yerel taşıma talimatlarını dikkate alınız!**
- Aküler evdeki çöplere atılmamalıdır.
- Aküleri, çocukların ellerine geçmeyecek şekilde imha ediniz. Kısa devreleri önlemek için, akünün bağlantılarını iletken olmayan bir malzeme ile kapatınız.

دليل الاستعمال الأصلي

1 بيانات بخصوص دليل الاستعمال

1.1 خاص بدليل الاستعمال هذا

- **تحذير!** قبل أن تستخدم المنتج، تأكد أنك قد قرأت واستوعبت دليل الاستعمال المرفق مع المنتج، بما في ذلك الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات. تعرف بصفة خاصة على جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير والصور والمواصفات وكذلك المكونات والوظائف. في حالة عدم مراعاة ذلك، يكون هناك خطر حدوث صعق كهربائي أو نشوب حريق و/أو وقوع إصابات بالغة. احتفظ بدليل الاستعمال شاملا جميع الإرشادات وتعليمات السلامة والتحذير للاستخدام اللاحق.
- منتجات Hilti مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيدا. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. قد يتسبب الجهاز وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات.
- دليل الاستعمال المرفق يتطابق مع الوضع الحالي للتقنية وقت الطباعة. يمكنك دائمًا العثور على الإصدار أونلاين على صفحة المنتج Hilti. ولهذا الغرض، اتبع الرابط أو كود QR في دليل الاستعمال هذا والمميز بالرمز.
- لا يجوز تسليم المنتج إلى أي شخص إلا مع دليل الاستعمال هذا.

2.1 شرح العلامات

1.2.1 إرشادات تحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع الجهاز. يتم استخدام الكلمات الدليلية التالية:

خطر

خطر !

- تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

تحذير

تحذير !

- تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

احترس:

احترس !

- تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية أو أضرار مادية.

2.2.1 الرموز في دليل الاستعمال

يتم استخدام الرموز التالية في دليل الاستعمال هذا:

	يُراعى دليل الاستعمال
	إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة
	إشارة مرجعية
	التعامل مع مواد قابلة لإعادة التدوير
	لا تتخلص من الأجهزة الكهربائية البطاريات ضمن القمامة المنزلية
	Hilti بطارية أيونات الليثيوم
	Hilti جهاز الشحن

3.2.1 الرموز في الصور

تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

2	تشير هذه الأعداد إلى الصورة المعنية في بداية دليل الاستعمال هذا.
3	تشير الأرقام في الصور إلى خطوات العمل المهمة أو إلى الأجزاء المهمة لخطوات العمل. يتم إبراز هذه الخطوات أو الأجزاء في النص من خلال الأرقام، على سبيل المثال **(3)**.
11	يتم استخدام أرقام المواضع في صورة **العرض العام** وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل **عرض عام للمنتج**.
	هذه العلامة من شأنها أن تثير انتباهك جيدا عند التعامل مع المنتج.

3.1 الرموز المرتبطة بالمنتج

1.3.1 الرموز العامة

الرموز المتعلقة بالمنتج التي يتم استخدامها.

2.3.1 علامات التوصية

تشير العلامات الإلزامية إلى إجراءات ملزمة.

	فقط للاستخدام في الأماكن المغلقة

2 السلامة

1.2 إرشادات سلامة عامة متعلقة بأدوات القياس

تحذير! احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات. يمكن أن تصدر أخطار من أدوات القياس إذا تم التعامل معها بشكل غير صحيح. أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث أضرار بأداة القياس و/أو إصابات خطيرة.

احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.

سلامة مكان العمل

- **حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاءا بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
- **لا تقم بالعمل باستخدام المنتج في محيط معرض لخطر الانفجار، والذي يتواجد به سوائل، غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال.**
- **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام المنتج.**
- **اقتصر على استخدام المنتج داخل حدود العمل المحددة.**
- **تراعى تعليمات الوقاية من الحوادث المعمول بها في بلدك.**

السلامة الكهربائية

- **أبعد المنتج عن الأمطار أو البلل.** فالرطوبة المتسربة قد تتسبب في حدوث قفلات كهربائية، صدمات كهربائية، حروق أو انفجارات.
- **بالرغم من أن الجهاز محمي ضد تسرب الرطوبة ينبغي تجفيفه من خلال المسح قبل تخزينه في صندوق النقل.**

سلامة الأشخاص

- **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل بتعقل عند العمل بإحدى أدوات القياس. لا تستخدم أداة القياس عندما تكون متعبا أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير الطبية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام أداة القياس قد يؤدي لإصابات خطيرة.
- **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.**
- **ارتد تجهيزات الحماية الشخصية.** ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية يقلل من مخاطر التعرض للإصابات.
- **لا تقم بإيقاف فعالية أيا من تجهيزات السلامة ولا تخلع أيا من لوحات التنبيه والتحذير.**
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن أداة القياس متوقفة قبل توصيلها بالبطارية وقبل رفعها أو حملها.**

- **استخدم المنتج والملحقات التكميلية طبقا لهذه التعليمات وبالطريقة المقررة لهذا النوع خصيصا من الأجهزة. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها.** استخدام المنتجات في مجالات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.
- **لا تعتقد بأنك في مأمن عن الخطر ولا تتجاهل تشريعات السلامة المعنية لأدوات القياس، حتى وإن كنت على دراية بأداة القياس بعد تكرار استخدامها.** التعامل مع الجهاز بدون حذر قد يؤدي إلى وقوع إصابات بالغة في جزء من الثانية.
- **لا يجوز استخدام أداة القياس بالقرب من الأجهزة الطبية.**

استخدام أداة القياس والتعامل معها

- **اقتصر على استخدام المنتج والملحق وهما في حالة سليمة من الناحية الفنية.**
- **احتفظ بأدوات القياس غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام المنتج من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرءوا هذه التعليمات.** أدوات القياس خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة.
- **احرص على العناية التامة بأدوات القياس. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بشكل سليم وعدم انحصارها وكذلك من حيث عدم وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر من شأنها التأثير سلبا على وظيفة أداة القياس. احرص على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام أداة القياس.** الكثير من الحوادث مصدرها أدوات القياس التي يتم صيانتها بشكل رديء.
- **لا يجوز تعديل المنتج أو العبث به في أي حال من الأحوال.** التغييرات أو التعديلات التي لم يتم التصريح بها صراحةً من **Hilti**، يمكن أن تقيد حق المستخدم في تشغيل المنتج.
- **قبل عمليات القياس المهمة وأيضًا في حالة تعرض الجهاز للسقوط أو نتيجة لأية مؤثرات ميكانيكية أخرى، يجب مراجعة مدى دقة أداة القياس.**
- **يمكن أن تتأثر نتائج القياس تأثراً سلبياً من جراء بعض الظروف المحيطة وذلك لأسباب تتعلق بفكرة عمل الجهاز.** ويدخل ضمن ذلك مثلًا، الاقتراب من أجهزة تولد مجالات مغناطيسية أو كهرومغناطيسية قوية والاهتزازات وتغيرات درجة الحرارة.
- **التغير السريع في ظروف القياس يمكن أن يعطي نتيجة قياس خاطئة.**
- **في حالة وضع المنتج في مكان دافئ بسبب البرد القارس أو العكس، فاحرص قبل الاستخدام على مواءمة المنتج مع درجة الحرارة المحيطة.** يمكن أن تؤدي فروق الحرارة الكبيرة إلى تعطل الأداة عن العمل وإعطاء نتائج قياس خاطئة.
- **في حالة استخدام الجهاز مع مهايئات وملحقات تأكد أن الملحق مثبت بشكل جيد.**
- **على الرغم من تصميم أداة القياس للعمل في بيئة أعمال البناء القاسية، إلا أنه ينبغي التعامل معها بحرص وعناية، شأنها في ذلك شأن المنتجات البصرية والكهربائية الأخرى (المنظار الثنائي، النظارة، آلة التصوير).**
- **التزم بدرجات الحرارة المقررة للتشغيل والتخزين.**

2.2 إرشادات إضافية للسلامة

قبل الاستخدام، احرص على قراءة وفهم أدلة التشغيل الخاصة بمنتجات النظام المرتبطة بهذاالمنتج.

- يُراعى أن يتم نصب المنتج على قاعدة مستوية وثابتة وخالية من الاهتزازات.
- يُراعى عند نصب المنتج واستعمال الحامل الثلاثي عدم وجود أي أجزاء من الجسم أسفل الحامل الثلاثي.
- لا تستخدم الحامل الثلاثي كأداة رفع أو أداة للمساعدة على الرفع.
- احرص على مراعاة الأرضية عند نصب الحامل الثلاثي في الأماكن المغلقة. حيث قد يتسبب الحامل الثلاثي في خدش الأرضية.
- حافظ على أن يظل القضيب الملولب دائمًا خاليًا من أية أشياء / أجزاء من الجسم أو أية اتساخات.
- لا تقم بإدخال أصابعك أو أي أجزاء من الجسم في مواسير الحامل الثلاثي أو أية مواضع قد تتسبب في التعرض للإصابات.
- استخدم وحدة الإمداد بالقدرة فقط بشبكة الكهرباء.
- تأكد أن الجهاز ووحدة الإمداد بالقدرة لا يشكلان عائقًا قد يتسبب في السقوط أو الإصابة.
- في حالة تعرض وحدة الإمداد بالقدرة للضرر أثناء العمل، فيجب عدم ملامسة وحدة الإمداد بالقدرة. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.
- تجنب حدوث تلامس للجسم مع أجزاء مؤرضة مثل المواسير وأجهزة التدفئة والبوتجازات والثلاجات. ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.

- احرص على حماية سلك التوصيل من الحرارة والزيوت والحواف الحادة.
- لا تقم بتشغيل مهايئ الكهرباء أبدا وهي متسخة أو مبتلة. حيث يمكن أن يؤدي الغبار الملتصق بسطح مهايئ الكهرباء، ولاسيما الغبار الناتج عن مواد موصلة للكهرباء أو الرطوبة إلى التعرض لصعقة كهربائية في بعض الظروف غير الملائمة.
- تجنب ملامسة أطراف توصيل وحدة الإمداد بالقدرة.
- استخدم حزام الحمل المرفق، لتسهيل حمل PRA 91. يُراعى أثناء ذلك عدم تعرضك أو تعرض أشخاص آخرين للإصابة عند نقل PRA 91. ويُراعى بشكل خاص أثناء عملية النقل موضع أطراف السيقان.
- على الرغم من توفر حماية للمنتج من تسرب الرطوبة، إلا أنه يتعين عليك مسح المنتج لتجفيفه قبل القيام بتخزينه في حاوية النقل.
- تأكد دائمًا بعد استخدام PRA 91 أنه تم تحريك القضيب الملولب إلى أسفل بشكل كامل قبل طي أرجل الحامل الثلاثي.
- تجنب حدوث قفلة كهربائية بالبطارية. قبل تركيب البطارية في المنتج، تأكد أن ملامسات البطارية وبداخل المنتج خالية من أي أجسام غريبة. إذا حدثت قفلة كهربائية بين أطراف توصيل البطارية، فإن ذلك يشكل خطر وقوع حريق أو انفجار أو اكتواء.
- اقتصر على استخدام وحدة الإمداد بالقدرة PUA 81 من أجل شحن البطارية. وإلا، فسيكون هناك خطر من تعرض البطارية للضرر.

3.2 التوافق الكهرومغناطيسي

على الرغم من استيفاء الجهاز للمتطلبات الصارمة الواردة في المواصفات المعنية، لا تستبعد **Hilti** احتمالية حدوث ما يلي:

- قد يقوم الجهاز بالتشويش على أجهزة أخرى (مثل تجهيزات الملاحة الموجودة في الطائرات).
- قد يتعرض الجهاز للتشويش إثر تعرضه لإشعاع قوي مما قد يؤدي لتعطله عن العمل.

في مثل هذه الحالات أو في حالات الشك الأخرى ينبغي القيام بقياسات اختبارية.

4.2 التعامل بعناية مع الأجهزة العاملة بالبطاريات واستخدامها

- **احرص على مراعاة إرشادات السلامة التالية للتعامل والاستخدام الآمن لبطاريات أيونات الليثيوم.** وعدم مراعاة ذلك قد يؤدي إلى حدوث تهيجات للبشرة، إصابات أكالة بالغة، حروق كيميائية، حرائق و / أو انفجارات.
- اقتصر على استخدام البطاريات وهي في حالة سليمة من الناحية الفنية.
- احرص على التعامل مع البطاريات بعناية لتجنب وقوع أضرار ومنع تسرب السوائل التي قد تضر بالصحة بصورة كبيرة!
- لا يجوز بأي حال من الأحوال تعديل البطاريات أو العبث بها!
- لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80° م (176° ف) أو حرقها.
- لا تقم باستخدام أو شحن بطاريات تعرضت لصدمات أو أي نوع آخر من الأضرار. افحص البطاريات بشكل دوري بحثًا عن علامات التلف.
- لا تقم مطلقًا باستخدام بطاريات مُعاد تدويرها أو التي تم إصلاحها.
- لا تستخدم أبدًا البطارية أو أية أداة كهربائية مشغلة بالبطارية كمطرقة.
- لا تقم مطلقًا بتعريض البطاريات لأشعة الشمس المباشرة أو درجات الحرارة المرتفعة أو تولد الشرر أو اللهب المكشوف. فقد يؤدي ذلك إلى حدوث انفجارات.
- لا تلمس أقطاب البطارية بأصابعك، أدوات، حُلي أو أية أشياء أخرى موصلة للكهرباء. فقد يؤدي ذلك إلى إلحاق الضرر بالبطارية وحدوث أضرار مادية والإصابات.
- احتفظ بالبطاريات بعيدًا عن الأمطار والبلل والسوائل. فالرطوبة المتسربة قد تتسبب في حدوث قفلات كهربائية، صدمات كهربائية، حرائق وانفجارات.
- اقتصر على استخدام الشواحن والأدوات الكهربائية المقررة لهذه البطارية. يلزم مراعاة المعلومات الواردة في دليل الاستعمال المعني.
- لا تقم باستخدام أو تخزين البطارية في النطاقات المُعرضة لخطر الانفجار.

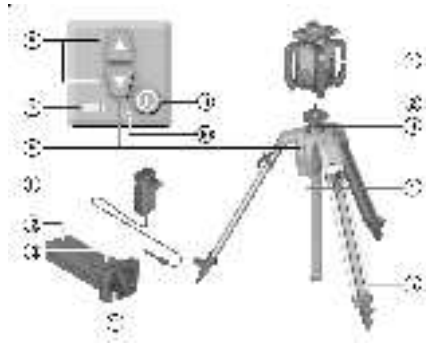
- في حالة السخونة الشديدة للبطارية بحيث يتعذر الإمساك بها، فقد تكون تالفة. احرص على وضع البطارية في مكان مرئي وغير قابل للاشتعال مع وجود مسافة كافية من الخامات القابلة للاشتعال. اترك البطارية تبرد. إذا ظلت البطارية ساخنة بعد مرور ساعة لدرجة تعذر لمسها، فهذا يعني أنها تالفة. توجه إلى مركز خدمة **Hilti** أو أقرأ المستند "إرشادات السلامة واستخدام بطاريات أيونات الليثيوم **Hilti**".

احرص على مراعاة الإرشادات الخاصة التي تسري على نقل وتخزين واستخدام بطاريات أيونات الليثيوم.

اقرأ إرشادات سلامة واستخدام بطاريات أيونات الليثيوم نا**Hilti** التي يمكنك العثور عليها من خلال مسح كود QR الموجود في نهاية دليل الاستعمال هذا.

3 الشرح

1.3 نظرة عامة على المنتج



① جهاز الليزر الدوار
② المسح الضوئي بالليزر 5/8 بوصة
③ رأس الحامل الثلاثي
④ مبيت البطارية
⑤ الدعامات القابلة للإخراج
⑥ نطاق الاستعمال
⑦ مبين حالة الشحن
⑧ أزرار الأسهم لضبط مستوى الارتفاع
⑨ زر التشغيل/الإيقاف
⑩ مبين LED
⑪ وحدة الإمداد بالقدرة
⑫ البطارية
⑬ بطارية LED
⑭ تأمين/تحرير البطارية

2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج المشروح عبارة عن حامل ثلاثي أوتوماتيكي يمكن تركيبه على جهاز ليزر دوار. يمكن تعديل الحامل الثلاثي من حيث مستوى الارتفاع عن طريق لوحة التحكم. يمكن عن طريق الحامل الثلاثي وجهاز الليزر الدوار المُركب عليه توجيه مستوى ليزر أفقي نحو مستوى ارتفاع هدف معين ونقل شقوق القطع ومحاذاة أو مراجعة مستويات الارتفاع الأفقية.

- لا تستخدم لهذا المنتج سوى بطارية أيونات الليثيوم **Hilti**PRA 84.
- لا تستخدم لهذه البطاريات سوى وحدة الإمداد بالقدرة **Hilti** PUA 81.

يمكن استعمال الحامل القثلاثي بطريقتين مختلفتين: عن طريق وحدة التحكم بالحامل الثلاثي مباشرة أو باستخدام مستقبل الليزر **Hilti** PRA 400 (بالاشتراك مع جهاز ليزر دوار **Hilti** من أجل المحاذاة والمراقبة أوتوماتيكيًا).

3.3 مجموعة التجهيزات الموردة

حامل ثلاثي القوائم أوتوماتيكي PRA 91، بطارية أيونات الليثيوم PRA 84، وحدة الإمداد بالقدرة PUA 81، حزام الحمل، دليل الاستعمال، شهادة الجهة الصانعة.

تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها للمنتج الخاص بك لدى متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: **www.hilti.group**

4.3 خاصية بلوتوث

هذا المنتج مزود بخاصية بلوتوث.

تقنية البلوتوث عبارة عن وسيلة لاسلكية لنقل البيانات ويمكن عن طريقها توصيل جهازين مشتملين على البلوتوث ببعضهما البعض.

علامات الكلمات **Bluetooth**® والإشعارات عبارة عن علامات تجارية مسجلة خاضعة لملكية **Bluetooth SIG, Inc.** ويتم الترخيص لاستخدام هذه العلامات التجارية بواسطة **Hilti**.

5.3 المحاذاة الأوتوماتيكية

يمكن محاذاة الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي باستخدام أجهزة الليزر الدوار **Hilti** PR 40-22 أو PR 40G-22 أو PR 400-22 أوتوماتيكيًا. وقد تمت مواءمة أجهزة الليزر الدوار هذه خصيصًا مع PRA 91، وهي تشتمل على نظام اتصال ثلاثي الأجهزة بين الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي وجهاز الليزر الدوار ومستقبل الليزر التابع له.

ومن خلال التعاون بين هذه المكونات، يمكن أوتوماتيكيًا توجيه مستوى الليزر نحو نقطة دقيقة. ولهذا الغرض، يجب ضبط مستقبل الليزر على مستوى ارتفاع الهدف ويقوم PRA 91 بتحريك مستوى الليزر الخاص بجهاز الليزر الدوار بشكل دقيق على مستوى الارتفاع.

في حالة استخدام أجهزة ليزر دوار أخرى، يتعذر إجراء محاذاة أوتوماتيكية.

6.3 مبين حالة الشحن

بالمنتج، أثناء التشغيل

الحالة	الاستعمال
تضيء أربع لمبات LED.	حالة الشحن 100 %
تضيء ثلاث لمبات LED وتومض لمبة LED واحدة.	حالة الشحن ≤ 75 %
تضيء لمبتا LED وتومض لمبة LED واحدة.	حالة الشحن ≤ 50 %
تضيء لمبة LED واحدة وتومض لمبة LED واحدة.	حالة الشحن ≤ 25 %
تومض لمبة LED واحدة.	حالة الشحن < 25 %

بالبطارية، أثناء عملية الشحن

الحالة	الاستعمال
تضيء لمبة LED حمراء في البطارية.	جار شحن البطارية
لا تضيء لمبة LED حمراء في البطارية.	حالة الشحن 100 %

4 المواصفات الفنية

1.4 المواصفات الفنية PRA 91

الجهد الاسمي	7.2 فلط
التيار الاسمي	1,500 مللي أمبير
مدى الاتصال مع مستقبل الليزر PRA 400	50 م (164 قدم — 1 بوصة)
طول النقل	94 سم (37 بوصة)
الوزن حسب EPTA Procedure 01 بدون البطارية	7.7 كجم (17.0 رطل)
وزن الحمل	≥ 5 كجم (≥ 11 رطل)
أقصى ارتفاع (مع جهاز الليزر الدوار)	1.95 م (6 قدم — 4.77 بوصة)
أدنى ارتفاع (مع جهاز الليزر الدوار)	0.97 م (3 قدم — 2.19 بوصة)
أقصى ارتفاع للاستخدام أعلى الارتفاع المرجعي	2,000 م (6,561 قدم — 8 بوصة)
الرطوبة النسبية القصوى	80 %
إجمالي مسار التحريك	54 سم (21 بوصة)
أقل مسار تحريك	0.25 مم (0.010 بوصة)

درجة حرارة التشغيل	–20 °م ... 50 °م (–4 °ف ... 122 °ف)
درجة حرارة التخزين	–25 °م ... 60 °م (–13 °ف ... 140 °ف)
فئة الحماية	IP 56
درجة التلوث طبقًا للمواصفة IEC 61010-1	2
قلاووظ الحامل ثلاثي القوائم	5⁄8 بوصة x 11 مم (0,43 بوصة)
القدرة الإشعاعية	10 ديسيبل/مللي واط
التردد	2,400 ميجاهرتز ... 2,483.5 ميجاهرتز

2.4 المواصفات الفنية PRA 84

الجهد الاسمي	7.2 فلط
أقصى جهد أثناء التشغيل أو عند الشحن أثناء التشغيل	13 فلط
فترة الشحن عند 32°م (+90°ف)	130 دقيقة
درجة حرارة التشغيل	–20 °م ... 50 °م (–4 °ف ... 122 °ف)
درجة حرارة التخزين (حالة جافة)	–25 °م ... 60 °م (–13 °ف ... 140 °ف)
درجة حرارة الشحن	0 °م ... 40 °م (32 °ف ... 104 °ف)
الوزن	0.3 كجم (0.7 رطل)

3.4 المواصفات الفنية PUA 81

الإمداد بالتيار الكهربائي	115 فلط ... 230 فلط
تردد الشبكة الكهربائية	47 هرتز ... 63 هرتز
القدرة الاسمية	36 واط
الجهد الكهربائي الاسمي	12 فلط
درجة حرارة التشغيل	0 °م ... 40 °م (32 °ف ... 104 °ف)
درجة حرارة التخزين (حالة جافة)	–25 °م ... 60 °م (–13 °ف ... 140 °ف)
الوزن	0.23 كجم (0.51 رطل)

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,0 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

断面に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	16,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

تحذير

خطر بسبب الكابلات التالفة! في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، فإنه لا يجوز لمس الكابل. اسحب القابس الكهربائي من المقبس.

- افحص أسلاك توصيل الجهاز بشكل منتظم وعند تلفها اعمل على تغييرها بمعرفة فني معتمد.

- لا تستخدم سوى كابل إطالة مسموح به في نطاق العمل المعني ويراعى أن يكون ذا مقطع عرضي كاف. وإلا فمن الممكن أن يقل أداء الجهاز ويسخن الكابل بشدة.
- افحص كابل الإطالة بانتظام للتأكد من عدم وجود أضرار به.
- اعمل على تغيير كابلات الإطالة التالفة.
- في الأماكن المكشوفة لا تستخدم سوى كابل إطالة مصرح به لذلك ومذكور عليه ما يفيد ذلك.

6 التحضير للعمل

تحذير

خطر الإصابة نتيجة التشغيل غير المقصود!

- تأكد قبل إدخال البطاريات أن الجهاز المختص مطفأ.
- اخلع البطارية قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز أو تغيير أجزاء الملحقات التكميلية.

تراعى إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.

1.6 تركيب البطارية 2

تأكد قبل التركيب أن ملامسات البطارية والملامسات بالحامل الثلاثي الأوتوماتيكي من أية أجسام غريبة.

1. أدخل البطارية في موضع التثبيت بالحامل الثلاثي الأوتوماتيكي.
2. أدر القفل في اتجاه حركة عقارب الساعة، إلى أن يظهر رمز القفل .

2.6 خلع البطارية

1. أدر القفل عكس اتجاه حركة عقارب الساعة، إلى أن يظهر رمز تحرير القفل .
2. اسحب البطارية من المنتج.

3.6 شحن البطارية

تحذير

خطر بسبب التيار الكهربائي. يمكن أن تؤدي السوائل المتسربة إلى حدوث قفلة كهربائية و وانفجار وحدة الإمداد بالقدرة. وقد ينتج عن ذلك وقوع إصابات بالغة وحدوث حرائق!

- لا يجوز استخدام وحدة الإمداد بالقدرة إلا داخل المبنى.

اشحن البطاريات لآخرها تماما قبل التشغيل لأول مرة.
أخرج البطارية من المنتج قبل الشحن.

1. أدر قفل البطارية، بحيث يتسنى رؤية مقبس الشحن بالبطارية.
2. أدخل قابس مهايئ الكهرباء في البطارية.
3. قم بتوصيل وحدة الإمداد بالقدرة مع مصدر الإمداد بالتيار الكهربائي.
   - تضيء لمبة LED بالبطارية.
   - تكون البطارية مشحونة بالكامل عندما تنطفئ لمبة LED بالبطارية.

4.6 إقران الحامل الثلاثي الاوتوماتيكي ومستقبل الليزر

يجب إيقاف المنتجين من أجل إجراء عملية الإقران.

- اضغط بالحامل الثلاثي الأوتوماتيكي وبمستقبل الليزر في نفس الوقت على الزر لمدة 3 ثوان.
  - تصدر إشارة صوتية من مستقبل الليزر.
  - ويظهر الرمز في وحدة العرض بمستقبل الليزر.
  - ويتوقف المنتجان عن التشغيل.

7 الاستعمال

1.7 تركيب جهاز الليزر الدوار

- اربط جهاز الليزر الدوار في اتجاه حركة عقارب الساعة على رأس الحامل الثلاثي.

2.7 التشغيل / الإيقاف

1. اضغط على زر التشغيل / الإيقاف لتشغيل المنتج.
2. اضغط على زر التشغيل / الإيقاف مجدداً لإيقاف المنتج.

3.7 محاذاة ارتفاع مستوى الليزر.

1. قم بتركيب جهاز الليزر الدوار على رأس الحامل الثلاثي. 462
2. قم بمحاذاة ارتفاع مستوى الليزر الآن يدويًا 462 أو أوتوماتيكيًا 463.

1.3.7 المحاذاة اليدوية

- اضغط بالحامل الثلاثي الأوتوماتيكي على أزرار الأسهم الخاصة بضبط مستوى الارتفاع من أجل تحريك مستوى الليزر إلى أعلى أو إلى أسفل.

الاشتراطات:

- تم تركيب جهاز الليزر الدوار على الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي PRA 91.
- تم عمل اقتران بين كل من مستقبل الليزر PRA 400، جهاز الليزر الدوار والحامل الثلاثي الأوتوماتيكي PRA 91. ← 462
- ويظهر مستقبل الليزر PRA 400 ونطاق استعمال الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي PRA 91 في مواجهة بعضهما البعض ويكون لديهما تماس بصري مباشر.

1. اضغط في جهاز الليزر الدوار، في مستقبل الليزر وفي الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي على الزر.
   - يظهر في وحدة عرض مستقبل الليزر نجاح الاتصال بالليزر وبالحامل الثلاثي الأوتوماتيكي.
   - إذا تعذر إنشاء الاتصال، فسيتم عرض الرمز بالمنتج المعني للإشارة إلى عدم وجود اتصال.
   - جهاز الليزر الدوار يضبط الاستواء. بمجرد الوصول إلى ضبط الاستواء يتم تشغيل شعاع الليزر وإدارته.
2. حافظ على علامة التمييز الخاصة بمُستقبل الليزر عند مستوى الهدف المطلوب ضبطه. أمسك مستقبل الليزر أثناء ذلك أو قم بتثبيته.
3. ابدأ المحاذاة الأوتوماتيكية من خلال نقرة مزدوجة على مستقبل الليزر عن طريق الزر.
   - يتحرك الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي لأعلى ولأسفل حتى الوصول إلى الموضع الذي يتطابق فيه مستوى الليزر مع علامة التمييز الخاصة بمستقبل الليزر. وتصدر أثناء ذلك إشارة صوتية متكررة بمُستقبل الليزر.
   - وعند الوصول إلى هذا الموضع، يضبط جهاز الليزر الدوار الاستواء. ويُشار إلى نجاح العملية من خلال إشارة صوتية تستمر لمدة 5 ثوانٍ بمستقبل الليزر. ويظهر الرمز لفترة قصيرة في وحدة العرض.
   - وإذا تعذر إجراء المحاذاة الأوتوماتيكية بنجاح، فسوف تصدر إشارات صوتية قصيرة ويظهر الرمز لوهلة قصيرة بمستقبل الليزر.
4. تحقق من ضبط الارتفاع بوحدة العرض في مستقبل الليزر.
5. عند اكتمال المحاذاة الأوتوماتيكية، يمكنك إبعاد مستقبل الليزر عن مستوى الهدف وتمييز نقاط أخرى داخل مستوى الليزر مثلًا.

8 العناية والصيانة

تحذير

خطر الإصابة عند تكون البطارية مركبة !

- احرص على خلع البطارية دائما قبل جميع أعمال الإصلاح والعناية!

العناية بالمنتج

- احرص على إزالة الاتساخات شديدة الالتصاق مع توخي الحرص.
- حافظ على القضبان الملولبة خالية من أية اتساخات.
- قم بتنظيف جسم المنتج باستخدام قطعة قماش مُبللة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون، نظرًا لأنها قد تؤدي إلى تلف الأجزاء البلاستيكية.
- استخدم قطعة قماش نظيفة وجافة لتنظيف ملامسات المنتج.

العناية ببطاريات أيونات الليثيوم

- لا تقم مطلقًا باستخدام بطارية ذات فتحات تهوية مسدودة. قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة وناعمة.
- تجنب تعريض البطارية للغبار أو الاتساخات دون داع. لا تقم مطلقًا بتعريض البطارية للرطوبة المرتفعة (على سبيل المثال، غمرها في الماء أو تركها تحت الأمطار).
  في حالة بلل البطارية، تعامل معها كبطارية تالفة. اعزل البطارية في وعاء غير قابل للاشتعال وتوجه إلى مركز خدمة **Hilti**.
- حافظ على البطارية خالية من الزيت والشحم الخارجي. لا تسمح للغبار أو الاتساخات بالتراكم دون داع على البطارية. قم بتنظيف البطارية باستخدام فرشاة جافة وناعمة أو قطعة قماش نظيفة وجافة. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون، نظرًا لأنها قد تؤدي إلى تلف الأجزاء البلاستيكية.
  لا تلمس ملامسات البطارية ولا تقم بإزالة الشحم الموجود من قبل المصنع عن الملامسات.
- قم بتنظيف جسم المنتج باستخدام قطعة قماش مُبللة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية محتوية على سيليكون، نظرًا لأنها قد تؤدي إلى تلف الأجزاء البلاستيكية.

الصيانة

تحذير

خطر الصعق الكهربائي! قد تؤدي أعمال الصيانة التي تتم على الأجزاء الكهربائية بشكل غير سليم إلى حدوث إصابات خطيرة وإصابة بحروق.

- لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

- احرص بصورة منتظمة على فحص الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.
- لا تقم بتشغيل الجهاز في حالة وجود أضرار و/أو اختلالات وظيفية. احرص على إصلاح الجهاز على وجه السرعة لدى خدمة **Hilti**.
- بعد أعمال العناية والإصلاح قم بتركيب جميع تجهيزات الحماية وافحصها من حيث الأداء الوظيفي السليم.

للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات التكميلية الأصلية. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات المصرح بها من **Hilti** للمنتج الخاص بك في متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: **www.hilti.group**

9 النقل والتخزين

نقل الأدوات العاملة بالبطارية والبطاريات

- بعد الاستخدام، قم بتحريك رأس الحامل الثلاثي إلى أدنى وضع له.

احترس:

التشغيل غير مقصود عند النقل !

- قم بنقل المنتج دائما بدون البطاريات!

- اخلع البطارية/البطاريات.
- أدخل أرجل الحامل الثلاثي وقم بطيها بعد ذلك.
- لا تقم بنقل البطاريات بكميات كبيرة. ينبغي أثناء النقل حماية البطاريات من الاصطدام العنيف والاهتزازات، وكذلك عزلها عن أية مواد موصلة للكهرباء أو أية بطاريات أخرى، وذلك حتى لا تتلامس مع أقطاب بطاريات أخرى ومن ثم حدوث قفلة كهربائية. **احرص على مراعاة تعليمات النقل المحلية للبطاريات.**
- لا يجوز إرسال البطاريات عن طريق البريد. توجه إلى شركة شحن، إذا كنت ترغب في إرسال بطاريات غير تالفة.
- افحص المنتج والبطاريات من حيث وجود أضرار قبل كل استخدام وقبل وبعد النقل لمسافة طويلة.

تخزين الأدوات العاملة بالبطارية والبطاريات

تحذير

أضرار غير مقصودة بسبب البطاريات التالفة أو التي بها تسريب. !

- قم بتخزين المنتج دائما بدون البطاريات!

- احرص على تخزين المنتج والبطاريات في مكان بارد وجاف. احرص على مراعاة القيم الحدية لدرجات الحرارة المذكورة في المواصفات الفنية ⊣ 459.
- لا تحتفظ بالبطاريات على جهاز الشحن. قم دائمًا بإزالة البطارية من الشاحن بعد انتهاء عملية الشحن.
- لا تقم أبدًا بتخزين البطاريات تحت أشعة الشمس أو في مصادر الحرارة أو خلف الزجاج.
- احرص على تخزين المنتج والبطاريات والاحتفاظ به بعيدًا عن متناول الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم.
- افحص المنتج والبطاريات من حيث وجود أضرار قبل كل استخدام وقبل وبعد التخزين لفترة طويلة.

10 المساعدة في حالات الاختلالات

عند حدوث اختلالات غير مذكورة في الجدول أو يتعذر عليك معالجتها بنفسك، فيرجى التوجه إلى مركز خدمة **Hilti**.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي لا يستجيب.	المنتج غير مُشغل.	◂ قم بتشغيل المنتج. ⊣ 462
	المنتجات غير مُقترنة.	◂ قم بإقران مستقبل الليزر مع الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي. ⊣ 462

الخلل	السبب المحتمل	الحل
يتعذر تشغيل الحامل الثلاثي الاوتوماتيكي.	لم يتم إدخال البطارية بشكل كامل أو أنها فارغة الشحنة.	◂ قم بتثبيت البطارية بصوت طقطقة مسموعة أو اشحن البطارية.
لم تنجح عملية المحاذاة الأوتوماتيكية.	مستوى الارتفاع المرغوب يقع خارج نطاق ارتفاع الضبط المُتاح.	◂ فحص ارتفاع الضبط.
	اهتزازات شديدة من خلال مؤثرات خارجية.	◂ قم بطي الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي بشكل كامل مع مراعاة توفير وضع آمن.
	الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي يوجد خارج نطاق التغطية.	◂ اضبط مستقبل الليزر بحيث يقترب أكثر من الحامل الثلاثي الأوتوماتيكي.
		◂ قم بمحاذاة وحدة التحكم الخاصة بالحامل الثلاثي الأوتوماتيكي باتجاه مستقبل الليزر.

11 التكهين

تحذير

خطر الإصابة من جراء التكهين غير المطابق للتعليمات! خطر على الصحة من جراء الغازات والسوائل المتسربة.

- ◂ لا تقم بإرسال أو توريد بطاريات تالفة!
- ◂ قم بتغطية التوصيلات باستخدام مادة غير موصلة للكهرباء وذلك لتجنب حدوث قفلات كهربائية.
- ◂ تخلص من البطاريات بحيث لا تصل إلى متناول الأطفال.
- ◂ تخلص من البطارية لدى متجر **Hilti Store** أو توجه إلى مركز التخلص من النفايات المختص.

منتجات **Hilti** مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. في كثير من الدول تقوم **Hilti** باستعادة جهازك القديم لإعادة الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء **Hilti** أو لمستشار المبيعات.

- ◂ لا تلق الأدوات الكهربائية، الأجهزة الإلكترونية والبطاريات ضمن القمامة المنزلية!

12 ضمان الجهة الصانعة

- ◂ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل **Hilti** المحلي التابع لك.

13 إرشاد لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC(يسري في الولايات المتحدة الأمريكية)/إرشاد هيئة الصناعة الكندية IC(يسري في كندا)

أثبت هذا الجهاز في الاختبارات التي أجريت له التزامه بالقيم الحدية المقررة للأجهزة الرقمية من الفئة B في الفقرة 15 من تعليمات لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC. توفر هذه القيم الحدية حماية كافية من الإشعاعات المشوشة عند التركيب في مناطق سكنية. فالأجهزة من هذا النوع تولد وتستخدم ترددات عالية ويمكنها أيضا إرسال هذه الترددات. ومن ثم فقد تتسبب هذه الأجهزة في حدوث تشويشات على الاستقبال اللاسلكي، إذا لم يتم تثبيتها وتشغيلها طبقا للتعليمات.

لا يمكن ضمان عدم إمكانية حدوث تشويشات مع بعض التركيبات المعينة. إذا تسبب هذا الجهاز في حدوث تشويشات في استقبال الراديو أو التليفزيون وهو ما يمكن التحقق منه عن طريق إيقاف الجهاز وإعادة تشغيله، فعلى المستخدم معالجة هذه التشويشات من خلال اتخاذ الإجراءات التالية:

- إعادة توجيه هوائي الاستقبال أو نقله إلى مكان آخر.
- زيادة المسافة بين الجهاز ووحدة الاستقبال.
- توصيل الجهاز بمقبس دائرة كهربائية مختلفة عن الدائرة الكهربائية الموصل بها جهاز الاستقبال.
- طلب المساعدة من الوكيل الذي تتعامل معه أو فني أجهزة راديو وتليفزيون ذي خبرة.

هذا الجهاز يلتزم بالحدود المسموح بها للتعرض للإشعاع.
يجب تركيب هذا الجهاز وتشغيله على بُعد لا يقل عن 20 سم بين جهاز الإرسال وجسمك.

الشروط: الولايات المتحدة الأمريكية

هذا الجهاز مطابق للفقرة 15 من لوائح FCC.
يخضع التشغيل للشرطين التاليين:

- يجب ألا يتسبب الجهاز في أية تشويشات.
- يجب أن يتحمل الجهاز أي تداخل، بما في ذلك التداخلات التي قد تؤدي إلى عمليات غير مرغوب فيها.

الشروط: كندا

يحتوي هذا الجهاز على أجهزة إرسال/استقبال معفاة من الترخيص ومتوافقة مع معايير RSS الصادرة عن هيئة الابتكار والعلوم والتنمية الاقتصادية الكندية. الجهاز من الفئة B (B) / NMB (B) CAN ICES (B).
يخضع التشغيل للشرطين التاليين:

- يجب ألا يتسبب الجهاز في أية تشويشات.
- يجب أن يتحمل الجهاز أي تداخل، بما في ذلك التداخلات التي قد تؤدي إلى عمليات غير مرغوب فيها للجهاز.

التغييرات أو التعديلات التي لم يتم التصريح بها صراحةً من **Hilti** يمكن أن تقيد حق المستخدم في تشغيل الجهاز.

يحتوي على FCC ID: SDL-PR4X
يحتوي على IC: 5228A-PR4X
بالنسبة للجهاز تُطبق FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
الجهة المسؤولة هي:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 مزيد من المعلومات

تجد المزيد من الملحقات ومنتجات النظام وغيرها من المعلومات الأخرى بخصوص منتجك ← **هنا.**

التراخيص الخاصة بكل بلد

تشتمل الأجزاء التالية على متطلبات الموافقة الخاصة بالأسواق المعنية.

الشروط: البرازيل

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

الشروط: تايوان

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

И 005 24

مواصفة RoHS (مواصفة تقييد استخدام المواد الخطيرة)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供“X”标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

يسري هذا الجدول على السوق الصيني.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
止 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

يسري هذا الجدول على السوق التايواني.

15 بطاريات أيونات الليثيوم من Hilti

إرشادات للأمان والاستخدام

في هذا المستند يتم استخدام مصطلح البطارية لبطاريات أيونات الليثيوم القابلة لإعادة الشحن من Hilti، والتي تتحد فيها العديد من خلايا أيونات الليثيوم. وهي مخصصة للأدوات الكهربائية من Hilti ولا يُسمح باستخدامها إلا مع هذه الأدوات. لا تستخدم سوى البطاريات الأصلية من **Hilti**!

الشرح

يتم تجهيز بطاريات **Hilti** بنظام إدارة الخلية وأنظمة حماية الخلية.
تتكون البطاريات من خلايا مُشتملة على مواد تخزين من أيونات الليثيوم، التي توفر قدرًا عاليًا من كثافة طاقة خاصة. تخضع بطاريات أيونات الليثيوم لتأثير ذاكرة منخفض للغاية، ومع ذلك فإن رد فعلها تجاه الصدمات العنيفة أو التفريغ التام للشحنة أو درجات الحرارة المرتفعة يتسم بالحساسية الشديدة.
تجد المنتجات المصرح بها لبطاريات **Hilti** لدى متجر **Hilti Store** أو على الموقع الإلكتروني: **www.hilti.group**

السلامة

- **احرص على مراعاة إرشادات السلامة التالية للتعامل والاستخدام الآمن لبطاريات أيونات الليثيوم.** وعدم مراعاة ذلك قد يؤدي إلى حدوث تهيجات للبشرة، إصابات أكالة بالغة، حروق كيميائية، حرائق و / أو انفجارات.
- احرص على التعامل مع البطاريات بعناية لتجنب وقوع أضرار ومنع تسرب السوائل التي قد تضر بالصحة بصورة كبيرة!
- لا يجوز بأي حال من الأحوال تعديل البطاريات أو العبث بها!
- لا يجوز تفكيك البطاريات أو سحقها أو وضعها في درجة حرارة أعلى من 80°م أو حرقها.
- لا تقم باستخدام أو شحن بطاريات تعرضت لصدمات أو أي نوع آخر من الأضرار. افحص البطاريات بشكل دوري بحثًا عن علامات التلف.

- لا تقم مطلقًا باستخدام بطاريات مُعاد تدويرها أو التي تم إصلاحها.
- لا تستخدم أبدًا البطارية أو أية أداة كهربائية مشغلة بالبطارية كمطرقة.
- لا تقم مطلقًا بتعريض البطاريات لأشعة الشمس المباشرة أو درجات الحرارة المرتفعة أو تولد الشرر أو اللهب المكشوف. فقد يؤدي ذلك إلى حدوث انفجارات.
- لا تلمس أقطاب البطارية بأصابعك، أدوات، حُلي أو أية أشياء أخرى موصلة للكهرباء. فقد يؤدي ذلك إلى إلحاق الضرر بالبطارية وحدوث أضرار مادية والإصابات.
- احتفظ بالبطاريات بعيدًا عن الأمطار والبلل والسوائل. فالرطوبة المتسربة قد تتسبب في حدوث قفلات كهربائية، صدمات كهربائية، حرائق وانفجارات.
- اقتصر على استخدام الشواحن والأدوات الكهربائية المقررة لهذه البطارية. يلزم مراعاة المعلومات الواردة في دليل الاستعمال المعني.
- لا تقم باستخدام أو تخزين البطارية في النطاقات المُعرضة لخطر الانفجار.
- في حالة السخونة الشديدة للبطارية بحيث يتعذر الإمساك بها، فقد تكون تالفة. احرص على وضع البطارية في مكان مرئي وغير قابل للاشتعال مع وجود مسافة كافية من الخامات القابلة للاشتعال. اترك البطارية تبرد. إذا ظلت البطارية ساخنة بعد مرور ساعة لدرجة تعذر لمسها، فهذا يعني أنها تالفة. احرص على اتباع التعليمات الواردة في الفصل **الإجراءات في حالة احتراق البطارية**.

التصرف عند تعرض البطاريات للتلف

- احرص دائمًا على الاتصال بمركز خدمة **Hilti**، في حالة تعرض إحدى البطاريات للتلف.
- لا تستخدم بطارية تسرب السائل منها.
- احرص في حالة تسرب السائل على تجنب ملامسته بصورة مباشرة للعين و/أو البشرة. احرص دائمًا على ارتداء قفاز واقٍ وواقٍ للعينين عند التعامل مع سائل البطارية.
- للتخلص من سائل البطارية المتسرب، استخدم أحد المنظفات الكيميائية المصرح بها لهذا الغرض. احرص على مراعاة لوائح التنظيف المحلية لسائل البطارية.
- احرص على وضع البطارية التالفة في حاوية غير قابلة للاشتعال وقم بتغطيتها برمل جاف، مسحوق الطباشير ($CaCO_3$) أو مادة السيليكات (الفيرموكوليت). بعد ذلك، أغلق الغطاء بإحكام واحتفظ بالحاوية بعيدًا عن الغازات أو السوائل أو الأشياء القابلة للاشتعال.
- تخلص من الحاوية لدى متجر **Hilti Store** أو توجه إلى مركز التخلص من النفايات المختص. **احرص على مراعاة لوائح النقل المحلية للبطاريات التالفة!**

التصرف عند توقف البطاريات عن العمل

- يتعين مراعاة الأداء غير الطبيعي للبطاريات، مثل الشحن الخاطئ أو فترات الشحن الطويلة غير المعتادة، أو انخفاض القدرة بصورة ملحوظة أو النشاط غير المعتاد للمبة LED أو تسرب السوائل. حيث تُشير هذه الأمور إلى وجود مشكلة داخلية.
- إذا ساورك الشك في وجود مشكلة داخلية بالبطارية، احرص على الاتصال بمركز خدمة **Hilti**.
- في حالة توقف البطارية عن العمل أو تعذر شحن البطارية أو تسرب السائل، فيجب عليك حينئذٍ التخلص من البطارية. انظر الفصل **الصيانة والتكهين**.

الإجراءات في حالة احتراق البطارية

تحذير

خطر من جراء احتراق البطارية! تقوم البطارية المحترقة بإخراج سوائل وأبخرة خطيرة ومُعرضة لخطر الانفجار، والتي قد تتسبب في حدوث إصابات أكالة وحروق أو انفجارات.

- احرص على ارتداء تجهيزات الحماية الشخصية في حالة قيامك بمكافحة احتراق بطارية.

- احرص على توفير تهوية كافية، لكي يتسنى تسرب الأبخرة الخطيرة والمُعرضة لخطر الانفجار.
- في حالة خروج دخان بشكل كثيف، غادر المكان على الفور.
- قم باستشارة الطبيب في حالة تهيج مسارات التنفس.
- اتصل بمركز الإطفاء، قبل البدء في محاولة الإطفاء.
- اقتصر على استخدام الماء لمكافحة الحرائق الناتجة عن البطارية من أبعد مسافة ممكنة. طفايات الحريق المحتوية على مسحوق وبطانيات الحرائق غير مُجدية مع بطاريات أيونات الليثيوم. في حالة اندلاع حريق في النطاق المحيط، فإنه يمكن مكافحته بوسائل الإطفاء التقليدية.
- لا تحاول تحريك الكميات الكبيرة من البطاريات المُحترقة. لا تقم بإبعاد المواد المعنية من النطاق المحيط التالي، لكي تقوم بعزل البطاريات المعنية.

في حالة عدم تبريد البطارية أو تصاعد الدخان منها أو احتراقها:

- خذ هذه البطارية على جاروف وقم بإلقائها في دلو به ماء. يعمل تأثير التبريد على الحد من امتداد الحريق في خلايا البطارية التي لم تصل بعد إلى درجة الحرارة الحرجة للاشتعال.

- اترك البطارية في دلو لمدة 24 ساعة على الأقل حتى تبرد تمامًا.
- انظر الفصل **التصرف عند تعرض البطاريات للتلف** .

معلومات حول النقل والتخزين

- درجة الحرارة المحيطة أثناء التشغيل تتراوح بين -17°م و +60°م / 1°ف و 140°ف.
- درجة حرارة التخزين تتراوح بين -20°م و +40°م / -4°ف و 104°ف.
- لا تحتفظ بالبطاريات على جهاز الشحن. قم دائمًا بإزالة البطارية من الشاحن بعد انتهاء عملية الشحن.
- احرص على تخزين البطاريات في مكان جاف وبارد قدر الإمكان. التخزين البارد يزيد من مدة تشغيل البطارية. لا تقم أبداً بتخزين البطاريات تحت أشعة الشمس أو على أجهزة التدفئة أو خلف النوافذ الزجاجية.
- لا يجوز إرسال البطاريات عن طريق البريد. توجه إلى شركة شحن، إذا كنت ترغب في إرسال بطاريات غير تالفة.
- تجنب نقل البطاريات في كميات سائبة. ينبغي أثناء النقل حماية البطاريات من الاصطدام العنيف والاهتزازات، وكذلك عزلها عن أية مواد موصلة للكهرباء أو أية بطاريات أخرى، وذلك حتى لا تتلامس مع أقطاب بطاريات أخرى ومن ثم حدوث قفلة كهربائية. **احرص على مراعاة تعليمات النقل المحلية للبطاريات.**

الصيانة والتكهين

- حافظ على البطارية جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم. تجنب وجود غبار أو اتساخات لا داعي لها على البطارية. قم بتنظيف البطارية باستخدام فرشاة ناعمة وجافة أو قطعة قماش نظيفة وجافة.
- لا تقم أبدا بتشغيل البطارية بينما فتحات التهوية مسدودة. قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة وناعمة.
- اعمل على منع دخول أجسام غريبة إلى داخل البطارية.
- احرص على منع دخول الرطوبة إلى البطارية. في حالة دخول رطوبة إلى البطارية، فإنه يتعين التعامل معها كبطارية تالفة والقيام بعزلها في حاوية غير قابلة للاشتعال.
- انظر الفصل **التصرف عند تعرض البطاريات للتلف**.
- قد يُشكل التكهين بطريقة غير مطابقة للتعليمات خطراً على الصحة، وذلك من خلال تسرب الغازات أو السوائل. تخلص من البطارية لدى متجر **Hilti Store** أو توجه إلى مركز التخلص من النفايات المختص. **احرص على مراعاة لوائح النقل المحلية للبطاريات التالفة!**
- لا تلق البطاريات ضمن القمامة المنزلية.
- تخلص من البطاريات بحيث لا تصل إلى متناول الأطفال. قم بتغطية التوصيلات باستخدام مادة غير موصلة للكهرباء وذلك لتجنب حدوث قفلات كهربائية.

オリジナル取扱説明書

1 取扱説明書について

1.1 本取扱説明書について

- **警告事項！** 本製品をご使用になる前に、同梱の取扱説明書と指示事項、安全上の注意、警告表示、図および製品仕様を読んで、その内容を理解を理解してください。特に、すべての指示事項、安全上の注意、警告表示、図、製品仕様、構成部品と機能に精通しているようにしてください。これを怠ると、感電、火災、および / または重傷事故の危険があります。後日確認できるように、取扱説明書とすべての指示事項、安全上の注意、警告表示を保管しておいてください。
- HILTI 製品はプロ仕様で製作されており、その使用、保守、修理を行うのは、認定を受けトレーニングされた人のみに限ります。これらの人は、遭遇し得る危険に関する情報を入手していなければなりません。製品およびアクセサリーの使用法を知らない者による誤使用、あるいは規定外の使用は危険です。
- 製品に同梱されている取扱説明書は、印刷の時点で最新の技術状況を反映しています。オンラインの Hilti 製品ページで常に最新バージョンをご確認ください。これについては、本取扱説明書のリンク、または QR コード(の記号）に従ってください。
- 他の人が使用する場合には、本製品とともにこの取扱説明書を一緒にお渡しください。

1.2 記号の説明

1.2.1 警告表示

警告表示は製品の取扱いにおける危険について警告するものです。以下の注意喚起語が使用されています：

危険

危険 ！

▸ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる危険性がある場合に注意を促すために使われます。

警告

警告 ！

▸ この表記は、重傷あるいは死亡事故につながる可能性がある場合に注意を促すために使われます。

注意

注意 ！

▸ この表記は、身体の負傷あるいは物財の損傷が発生する可能性がある場合に使われます。

1.2.2 取扱説明書の記号

この取扱説明書では、以下の記号が使用されています：

	取扱説明書に注意してください
	本製品を効率良く取り扱うための注意事項や役に立つ情報
	クロスリファレンス
	リサイクル可能な部品の取扱い
	電動工具およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません
	Hilti Li-Ion バッテリー
	Hilti 充電器

1.2.3 図中の記号

図中では以下の記号が使用されています：

	この数字は本取扱説明書冒頭にある該当図を示しています。

3	図中の付番は、重要な作業手順あるいは作業手順にとって重要なパーツであることを示しています。本文中ではこれらの作業手順またはパーツは、**(3)** のように当該の番号でハイライト表示されています。
11	**概要図**には項目番号が付されていて、**製品概要**セクションの凡例の番号に対応しています。
	この記号は、製品の取扱いの際に特に注意が必要なことを示しています。

1.3 製品により異なる記号

1.3.1 一般的な記号

本製品とともに用いられる記号。

1.3.2 義務表示

義務表示は、必ず行うべき行為について指摘するものです。

	屋内でのみ使用してください

2 安全

2.1 測定機器に関する一般安全注意事項

⚠ **警告事項！ 安全上の注意および指示事項をすべてお読みください。**測定機器の誤った取り扱いが原因で危険が生じることがあります。安全上の注意および指示事項に従わない場合、測定機器の損傷および / または重度の負傷の原因となることがあります。

安全上の注意および指示事項が書かれた説明書はすべて大切に保管してください。

作業環境に関する安全

- **作業場は清潔に保ち、十分に明るくしてください。**ちらかった暗い場所での作業は事故の原因となります。
- **爆発の危険性のある環境(可燃性液体、ガスおよび粉じんのある場所) では本製品を使用しないでください。**
- **本製品の使用中、子供や無関係者を作業場へ近づけないでください。**
- **本製品は必ず決められた使用制限内で使用してください。**
- **各国の定める事故防止規定に従ってください。**

電気に関する安全注意事項

- **本製品を雨や湿気から保護してください。**バッテリー内に湿気が入り込むと、短絡、感電、火傷あるいは爆発の原因となることがあります。
- **本製品は防湿になっていますが、本体ケースに収納する前に必ず水気を拭き取り、乾いた状態にしてください。**

作業者に関する安全

- **測定機器を使用の際には、油断せずに十分注意し、常識をもった作業をおこなってください。疲れている場合、薬物、医薬品服用およびアルコール飲用による影響下にある場合には測定機器を使用しないでください。**測定機器使用中の一瞬の不注意が重傷の原因となることがあります。
- **作業中は不安定な姿勢をとらないでください。足元を安定させ、常にバランスを保つようにしてください。**
- **個人保護用具を着用してください。**個人保護用具の着用により、負傷の危険が低減されます。
- **安全機構を無効にしたり、注意事項や警告事項のステッカーをはがしたりしないでください。**
- **電動工具の不意な始動は避けてください。測定機器をバッテリーに接続する前や持ち上げたり運んだりする前に、測定機器がオフになっていることを確認してください。**
- **本説明書内の指示に従うとともに、各形式に合った製品およびアクセサリーを使用してください。その際、作業環境および用途に関してもよくご注意ください。**製品を指定された用途以外に使用すると危険な状況をまねく恐れがあります。
- **測定機器の取扱いに熟練している場合にも、正しい安全対策を遵守し、測定機器に関する安全規則を無視しないでください。** 不注意な取扱いは、ほんの一瞬で重傷事故を招くことがあります。
- **測定機器を医療機器の近くで使用してはなりません。**

測定機器の使用および取扱い

- **本製品とアクセサリーは、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。**

- **測定機器をご使用にならない場合には、子供の手の届かない場所に保管してください。本製品に関する知識のない方、本説明書をお読みでない方によるご使用は避けてください。**未経験者による測定機器の使用は危険です。
- **測定機器は慎重に手入れしてください。可動部分が引っ掛かりなく正常に作動しているか、測定機器の運転に影響を及ぼす各部分が破損・損傷していないかを確認してください。測定機器を再度ご使用になる前に、損傷部分の修理を依頼してください。**事故の多くは保守管理の不十分な測定機器の使用が原因となっています。
- **本製品はは決して改造したり手を加えたりしないでください。Hilti** からの明確な許可なしに本製品の改造や変更を行うと、使用者が本製品を操作する権利が制限されることがあります。
- **重要な測定の前、また測定機器が落下やその他の機械的な外力を受けた場合は、測定機器の精度をチェックしてください。**
- **測定結果は、特定の周囲条件の影響を受けることがあります。**これには、強い磁場あるいは電磁場を発生させる装置の近く、振動および温度変化などが考えられます。
- **測定条件が急激に変化する場合、測定結果は正しくないものになることがあります。**
- **極度に低温の場所から暖かい場所に移す場合、あるいはその逆の場合は、製品の温度が周囲温度と同じになるまで待ってから使用してください。**温度差が激しいと、誤作動および誤った測定結果の原因となることがあります。
- **アダプターおよびアクセサリーを使用するときは、アクセサリーがしっかり固定されていることを確認してください。**
- **測定機器は現場仕様に設計されていますが、他の光学および電子機器(双眼鏡、眼鏡、カメラなど) と同様、取り扱いには注意してください。**
- **所定の動作温度および保管温度を守ってください。**

2.2 その他の安全上の注意

ご使用前に、本製品に関連するシステム製品の取扱説明書を読んでその内容を理解してください。

- 本製品は、凹凸がなくしっかりした、振動のない土台の上に設置してください。
- 三脚の設置および操作時には、身体のいかなる部分も三脚の下にないことを確認してください。
- 三脚は踏み台代わりに使用しないでください。
- 三脚を屋内に設置する場合は、設置面に注意してください。三脚が設置面を傷つけることがあります。
- ネジ付きロッドは、常に障害物や身体に接触したり、あるいは汚れが付着しないようにしてください。
- 三脚の足パイプあるいはその他の負傷の危険のある位置に、指またはその他の身体部分を差し込まないでください。
- 電源アダプターは必ず主電源に差し込んでください。
- 本製品と電源アダプターは邪魔にならない安全な場所に置き、転倒あるいは負傷の危険源とならないようにしてください。
- 作業中に電源アダプターが損傷した場合には、電源アダプターには触れないでください。電源プラグをコンセントから抜きます。
- アースされたパイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などに体が触れないようにしてください。体が触れると感電の危険が大きくなります。
- 電源コードを火気、オイル、鋭利な刃物等に触れる場所に置かないでください。
- 電源アダプターは、決して濡れた状態や泥が付着したままの状態で使用しないでください。電源アダプター表面に導電性のある粉じんや水分が付着すると、時に感電の恐れがあります。
- 電源アダプターの電気接点に触れないでください。
- PRA 91 の持ち運びを容易にするために同送のキャリーベルトを使用してください。その際には、PRA 91 の搬送によりご自身あるいは他の方に負傷を負わせることのないように注意してください。搬送の際には、特に足の先端の位置に注意してください。
- 本製品は防湿構造になっていますが、本体ケースに入れる前に必ず水気を拭き取り、乾いた状態で保管してください。
- PRA 91 の使用の後は、三脚の足をたたむ前にネジ付きロッドが最低位置まで下がっていることを必ず確認してください。
- バッテリーの端子を短絡させないでください。バッテリーを本製品に装着する前に、バッテリーの電気接点と本製品の電気接点に異物が付いていないか確認してください。バッテリーの電気接点が短絡すると、火災や爆発、腐食の恐れがあります。
- バッテリーの充電には、必ずPUA 81 電源アダプターを使用してください。そうしないと、バッテリーが損傷する危険があります。

2.3 電磁波適合性

本体は関連規則の厳しい要求事項に適合するように設計されていますが、**Hilti** は下記のような事態の発生可能性を完全には排除できません：

- 本体は、他の装置(航空機の航法システムなど）に影響を与える可能性があります。
- 本体は、強力な放射による影響を受けて誤作動する可能性があります。

このような場合、およびその他の不確実性が考えられる場合は、検査測定を行う必要があります。

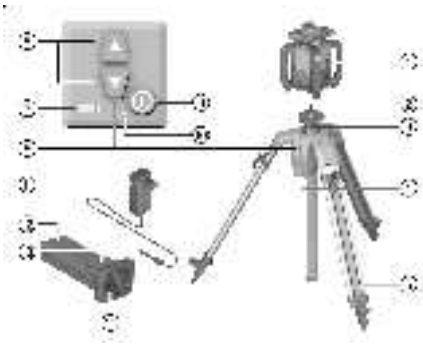
2.4 バッテリーの慎重な取扱いおよび使用

- **リチウムイオンバッテリーの安全な取扱いと使用のために、以下の安全上の注意を遵守してください。**これを守らないと、皮膚の炎症、重篤な腐食負傷、化学火傷、火災および / あるいは爆発の原因となることがあります。
- バッテリーは、必ず技術的に問題のない状態で使用してください。
- 損傷を防止して健康にとってきわめて危険なバッテリー液の漏出を防ぐため、バッテリーは慎重に取り扱ってください！
- バッテリーは決して改造したり手を加えたりしないでください！
- バッテリーを分解したり、挟んだり、80°C (176°F) 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。
- ぶつけたり、あるいはその他の損傷を受けたバッテリーは、使用したり充電したりしないでください。バッテリーは、損傷の痕跡がないか定期的に点検してください。
- リサイクルあるいは修理されたバッテリーは、決して使用しないでください。
- バッテリーまたはバッテリー式電動工具は、決して打撃工具として使用しないでください。
- バッテリーは、決して直射日光、高温、火花の発生、裸火に曝さないでください。これを守らないと、爆発の原因となることがあります。
- バッテリーの電極に、指、工具、装身具あるいはその他の導電性のある物体で触れないようにしてください。これを守らないと、バッテリーの損傷、物財の損傷および負傷の原因となることがあります。
- バッテリーを雨、湿気、液体から保護してください。バッテリー内に湿気が入り込むと、短絡、感電、火傷、火災あるいは爆発の原因となることがあります。
- 必ずご使用のバッテリータイプ用に指定された充電器と電動工具を使用してください。これについては、充電器や電動工具の取扱説明書の記述を確認してください。
- バッテリーは、爆発の可能性がある場所で使用あるいは保管しないでください。
- バッテリーが掴むことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。バッテリーを、目視確認が可能で可燃物のない場所に、可燃性の資材から十分な距離を設けて置いてください。バッテリーを冷ます。1 時間の経過後にも掴むことのできないほどに熱い場合は、そのバッテリーは故障している可能性があります。**Hilti** サービスセンターにご連絡いただくか、あるいは「**Hilti** のリチウムイオンバッテリーの安全と使用についての注意事項」をお読みください。

リチウムイオンバッテリーの搬送、保管および使用に適用される特別の規則を遵守してください。本取扱説明書巻末の QR コードをスキャンして、**Hilti** のリチウムイオンバッテリーの安全と使用についての注意事項をお読みください。

3 製品の説明

3.1 製品概要 1



① 回転レーザー
② レーザー受光 5/8"
③ 三脚ヘッド
④ バッテリー収納部
⑤ 引き抜き可能なサポートレッグ
⑥ 操作パネル
⑦ 充電状態インジケーター
⑧ 高さ調整矢印ボタン
⑨ ON/OFF ボタン
⑩ LED インジケーター
⑪ 電源アダプター
⑫ バッテリー
⑬ バッテリーの LED
⑭ バッテリーのロック / ロック解除

3.2 正しい使用

本書で説明している製品は、回転レーザーを装着可能な自動三脚です。三脚は、操作パネルにより高さを変更することができます。三脚とその上に装着した回転レーザーにより、水平レーザー面を特定のターゲット高さに合わせること、メータースリットの写し、水平高さの整準あるいは点検が可能です。

- 本製品には、必ず**Hilti** のPRA 84 Li-Ion バッテリーを使用してください。
- このバッテリーには、必ず**Hilti** のPUA 81 電源アダプターを使用してください。

三脚は　2 つの方法で操作できます : 操作パネルにより直接三脚で、あるいは**Hilti** のPRA 400 受光器により(自動整準および監視用の**Hilti** の回転レーザーと組み合わせて)。

3.3 本体標準セット構成品

PRA 91 自動三脚、PRA 84 Li-Ion バッテリー、PUA 81 電源アダプター、キャリーベルト、取扱説明書、製造証明書。
その他のご使用の製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当または**Hilti Store** にお問い合わせいただくか、あるいは**www.hilti.group** でご確認ください。

3.4 Bluetooth

本製品は Bluetooth を備えています。
Bluetooth は無線データ転送機能で、これに対応した 2 台の機器の通信を可能にします。
Bluetooth® のワードマークとロゴは**Bluetooth SIG, Inc.** の所有に帰する登録商標であり、**Hilti** はこれらの使用についてライセンスを供与されています。

3.5 自動整準

自動三脚は、**Hilti** のPR 40-22、PR 40G-22 またはPR 400-22 回転レーザーにより自動整準することができます。これらの回転レーザーはPRA 91 専用に調整されていて、自動三脚、回転レーザーおよびそれに付属する受光器の 3 つの装置間の通信が可能です。
これら 3 つの装置の連携により、レーザーレベルは厳密に所定のポイントに自動整準されます。そのためには受光器を目標の高さにする必要があります。それにより、PRA 91 は回転レーザーのレーザーレベルを正確に目標の高さにします。
他の回転レーザーを使用した場合には、自動整準は不可能です。

3.6 充電状態インジケーター

製品上、動作中

状態	意味
4 個の LED が点灯。	充電状態 100 %
3 個の LED が点灯、1 個の LED が点滅。	充電状態≥ 75 %

状態	意味
2 個の LED が点灯、1 個の LED が点滅。	充電状況≥ 50 %
1 個の LED が点灯、1 個の LED が点滅。	充電状況≥ 25 %
1 個の LED が点滅。	充電状況 < 25 %

バッテリー上、充電中

状態	意味
バッテリーの赤い LED が点灯。	バッテリーを充電中
バッテリーの赤い LED が点灯しない。	充電状態 100 %

4 製品仕様

4.1 製品仕様PRA 91

電源電圧	7.2 V
消費電流	1,500 mA
受光器PRA 400 使用時の有効通信距離	50 m (164 ft - 1 in)
搬送長さ	94 cm (37 in)
EPTA Procedure 01 に準拠した重量(バッテリーなし)	7.7 kg (17.0 lb)
支持重量	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
最大高さ (回転レーザーを含む)	1.95 m (6 ft - 4.77 in)
最小高さ (回転レーザーを含む)	0.97 m (3 ft - 2.19 in)
基準高度に基づく最大使用高度	2,000 m (6,561 ft - 8 in)
最大相対湿度	80 %
総移動距離	54 cm (21 in)
最小移動距離	0.25 mm (0.010 in)
動作温度	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
保管温度	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
保護等級	IP 56
IEC 61010-1 による汚染度	2
三脚取付ネジ	5⁄8" x 11 mm (0.43")
ビーム出力	10 dBm
周波数	2,400 MHz ... 2,483.5 MHz

4.2 製品仕様PRA 84

電源電圧	7.2 V
動作時または動作中の充電時の最大電圧	13 V
32°C (+90°F) における充電時間	130 min
動作温度	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)

保管温度(乾燥時)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
充電温度	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
重量	0.3 kg (0.7 lb)

4.3 製品仕様PUA 81

主電源	115 V ... 230 V
周波数	47 Hz ... 63 Hz
定格出力	36 W
定格電圧	12 V
動作温度	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
保管温度(乾燥時)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
重量	0.23 kg (0.51 lb)

5 延長コードを使用する場合

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
115V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
115V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
115V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

断面に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

警告

損傷したコードによる危険！ 作業中に電源コードまたは延長コードを損傷した場合は、コードに触れないでください。不意に始動しないように電源プラグをコンセントから抜きます。

- ▸ 本体の電源コードを定期的に点検し、コードに損傷がある場合は認定を受けた修理スペシャリストに交換させてください。

- 使用目的に応じて、充分な導体断面積をもつ適切な延長コードのみを使用してください。そうしないと、本体の出力低下やコードの過熱が発生することがあります。
- 延長コードに損傷がないか定期的に点検してください。

- 損傷した延長コードは交換してください。
- 屋外工事の場合には、認可マーク付きの専用延長コードのみを使用してください。

6 作業準備

警告

負傷の危険 意図しない始動に注意！

- ▸ バッテリーを装着する前に、バッテリーを装着する製品のスイッチがオフになっていることを確認してください。
- ▸ 本体の設定、またはアクセサリーの交換の前にバッテリーを取り外してください。

本書および製品に記載されている安全上の注意と警告表示に注意してください。

6.1 バッテリーを装着する 2

装着の前に、バッテリーの電気接点および自動三脚の電気接点に異物の挟まっていないことを確認してください。

1. バッテリーを自動三脚の収納部へ挿入します。
2. ロックマーク が現れるまでロックを時計方向に回してください。

6.2 バッテリーを取り外す

1. ロック解除マーク が現れるまでロックを時計方向に回してください。
2. 製品からバッテリーを抜き取ります。

6.3 バッテリーを充電する 3

警告

電流による危険。 液体の浸入により電源アダプターが短絡および爆発する可能性があります。その結果、重傷や火傷を負う危険があります。

- ▸ 電源アダプターは屋内でのみ使用できます。

はじめてお使いになる前にはバッテリーをフル充電してください。
充電するには、製品からバッテリーを取り外してください。

1. バッテリーのロックを回してください。バッテリーの充電ソケットが現れます。
2. 電源アダプターのプラグをバッテリーに差し込みます。
3. 電源アダプターを電源に接続します。
   - ▸ バッテリーの LED が点灯します。
   - ▸ バッテリーの LED が消灯したなら、バッテリーは完全に充電されています。

6.4 自動三脚と受光器をペアリングする

ペアリングするには両方の製品をオフにする必要があります。

- ▸ 自動三脚と受光器で同時にボタン を 3 秒間押します。
  - ▸ 受光器がシグナル音を発します。
  - ▸ 受光器のディスプレイに記号 が表示されます。
  - ▸ 両方の製品がオフになります。

7 ご使用方法

7.1 回転レーザーを取り付ける

- ▸ 回転レーザーを時計回りに三脚ヘッドにねじ込みます。

7.2 スイッチをオンにする / オフにする

1. 本製品をオンにするには、ON / OFF ボタンを押します。
2. 本製品をオフにするには、ON / OFF ボタンを再度押します。

7.3 レーザーレベルの高さを整準する

1. 回転レーザーを三脚ヘッドに取り付けます。 478
2. 続いてレーザーレベルの高さを手動 479または自動 479で整準します。

7.3.1 手動整準

▸ レーザーレベルを上下に動かすには、自動三脚の高さ調整矢印ボタンを押します。

7.3.2 自動整準 4

前提条件：
- 回転レーザーはPRA 91 自動三脚に取り付けられています。
- PRA 400 受光器、回転レーザーおよびPRA 91 自動三脚はペアリングされています。 478
- PRA 400 受光器およびPRA 91 自動三脚の操作パネルが互いに向かい合い、直接目視確認できる状態にあります。

1. 回転レーザー、受光器および自動三脚で ボタンを押します。
   - ▸ 受光器のディスプレイに、レーザーおよび自動三脚への接続が正常に完了したことが表示されます。
   - ▸ 接続を確立できなかった場合は、該当する製品に接続がないことを示す記号 が表示されます。
   - ▸ 回転レーザーが整準しています。整準が完了するとレーザービームが発射されて回転します。
2. 受光器のマーキング用切込みを、設定するターゲット高さに保持してください。その際は受光器を動かないように保持するか、固定してください。
3. 自動整準をスタートさせるには、受光器で ボタンをダブルクリックします。
   - ▸ 自動三脚は、レーザーレベルと受光器のマーキング用切込みが一致する位置に達するまで上下に移動します。その際、受光器で反復シグナル音が鳴ります。
   - ▸ この位置に達すると、回転レーザーが整準を行います。受光器で自動整準が問題なく終了すると、5 秒間の連続シグナル音が鳴ります。ディスプレイに記号 が短時間表示されます。
   - ▸ 自動整準に失敗した場合は、受光器でシグナル音が短く鳴り、記号 が短時間表示されます。
4. 受光器のディスプレイで高さ設定を点検してください。
5. 自動整準が完了したら、受光器をターゲットレベルからそらして、レーザーレベル内のその他のポイントなどを選択することができます。

8 手入れと保守

警告

バッテリーを装着した状態における負傷の危険 ！

▸ 手入れや保守作業の前に必ずバッテリーを取り外してください！

製品の手入れ
- 付着した汚れを慎重に除去してください。
- ネジ付きロッドは、汚れのない状態に維持してください。
- 必ず少し湿した布でハウジングを拭いてください。シリコンを含んだ磨き粉はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。
- 本製品の電気接点を清掃するには、清潔な乾いた布を使用してください。

Li-Ion バッテリーの手入れ
- 通気溝が詰まっているバッテリーは決して使用しないでください。通気溝を乾いた柔らかいブラシを使用して慎重に掃除してください。
- バッテリーを不必要に粉じんや汚れに曝さないようにしてください。バッテリーは、決して高い湿度に曝さないでください(例：水中に沈める、あるいは雨中に放置する)。
  水分が浸入したバッテリーは、損傷したものとして取り扱ってください。そのようなバッテリーは不燃性の容器に隔離し、**Hilti** サービスセンターにご連絡ください。

- バッテリーには、本製品に使用しているのではないオイルやグリスが付着しないようにしてください。バッテリーに不必要な粉じんあるいは汚れが堆積しないようにしてください。バッテリーは、乾いた柔らかいブラシまたは乾いた布で清掃してください。シリコンを含んだ磨き粉はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。
  バッテリーの電気接点に手を触れないでください、また、工場出荷時に塗布されているグリスを電気接点からぬぐい取らないでください。
- 必ず少し湿した布でハウジングを拭いてください。シリコンを含んだ磨き粉はプラスチック部品をいためる可能性があるので使用しないでください。

保守

警告

感電による危険！ 電気部品の誤った修理は、重傷事故および火傷の原因となることがあります。

- ▸ 電気部品の修理を行うことができるのは、訓練された修理スペシャリストだけです。

- 目視確認可能なすべての部品については損傷の有無を、操作エレメントについては問題なく機能することを定期的に点検してください。
- 損傷および / または機能に問題のある場合は、本製品を使用しないでください。速やかに**Hilti** サービスセンターに本製品の修理を依頼してください。
- 手入れおよび保守作業の後は、すべての安全機構を取り付けて、それらが問題なく作動するか点検してください。

安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツ、消耗品、アクセサリーを使用してください。本製品向けに**Hilti** が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリーは、弊社営業担当または**Hilti Store** にお問い合わせいただくか、あるいは**www.hilti.group** でご確認ください。

9 搬送および保管

バッテリー工具およびバッテリーの搬送

- ▸ 使用後は、三脚ヘッドを最低位置にしてください。

注意

搬送時の予期しない始動 ！

- ▸ お使いの製品は、必ずバッテリーを装着していない状態で搬送してください！

- ▸ バッテリーを取り外してください。
- ▸ 三脚の足を押し込んで折りたたみます。
- ▸ バッテリーは決して梱包しない状態で搬送しないでください。搬送中のバッテリーは、他のバッテリー電極と接触して短絡の原因となることを防ぐために、過大な衝撃や振動から保護し、あらゆる導電性の物体あるいは他のバッテリーから隔離する必要があります。**バッテリーの搬送に関する各国(地域) の規則を遵守してください。**
- ▸ バッテリーは郵送しないでください。損傷していないバッテリーを送付する場合は、運送業者を手配してください。
- ▸ 使用の前にその都度、また長距離の搬送の前後には、製品とバッテリーに損傷がないか点検してください。

バッテリー工具およびバッテリーの保管

警告

故障したあるいは液漏れしたバッテリーによる予期しない損傷 ！

- ▸ お使いの製品は、必ずバッテリーを装着していない状態で保管してください！

- ▸ 製品とバッテリーは涼しくて乾燥した場所に保管してください。製品仕様 ⇒ 476 に記載されている温度の限界値に注意してください。
- ▸ バッテリーは充電器内で保管しないでください。充電の後は、必ずバッテリーを充電器から取り出してください。
- ▸ バッテリーを太陽の直射下、熱源の上、窓際等で保管しないでください。
- ▸ 製品およびバッテリーは、子供や権限のない人が手を触れることのないようにして保管してください。
- ▸ 使用の前にその都度、また長期にわたる保管の前後には、製品とバッテリーに損傷がないか点検してください。

10 故障時のヒント

この表に記載されていない、あるいはご自身で解消することのできない故障が発生した場合には、弊社営業担当または**Hilti** サービスセンターにご連絡ください。

故障	考えられる原因	解決策
自動三脚が反応しない。	製品がオンになっていない。	▸ 製品をオンにしてください。 479
	製品がペアリングされていない。	▸ 受光器と自動三脚をペアリングしてください。 478
自動三脚がオンにならない。	バッテリーが完全に装着されていない、あるいはバッテリーが空。	▸ バッテリーをカチッとロック音がするまで装着するか、あるいはバッテリーを充電してください。
自動整準に失敗。	希望の高さが可能な設定高さの範囲外。	▸ 設定高さをチェックしてください。
	外部要因による過大な振動。	▸ 自動三脚を完全に展開し、しっかりと立っていることを確認してください。
	自動三脚が有効照射距離外。	▸ 受光器を自動三脚に近づけてください。
		▸ 自動三脚の操作パネルを受光器方向に整準してください。

11 廃棄

警告

誤った廃棄による負傷の危険！ 漏出するガスあるいはバッテリー液により健康を損なう危険があります。

- ▸ 損傷したバッテリーを送付しないでください！
- ▸ 短絡を防止するために接続部を非導電性のもので覆ってください。
- ▸ バッテリーは子供が手を触れることのないように廃棄してください。
- ▸ バッテリーの廃棄は、最寄りの**Hilti Store** あるいは適切な廃棄物処理業者に依頼してください。

Hilti 製品の大部分の部品はリサイクル可能です。リサイクル前にそれぞれの部品は分別して回収されなければなりません。多くの国で**Hilti** は、古い工具をリサイクルのために回収しています。詳細については弊社営業担当または**Hilti** 代理店・販売店にお尋ねください。

- ▸ 電動工具、電子機器およびバッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません！

12 メーカー保証

- ▸ 保証条件に関するご質問は、最寄りの**Hilti** 代理店・販売店までお問い合わせください。

13 FCC 注意事項(米国用) / IC 注意事項(カナダ用)

本体はFCC 規定の Part 15 に定められたクラス B のデジタル装置の制限に適合していることがテストで確認されています。これらの制限は住宅区域で本体を使用したときに、有害な干渉を防止するための十分な保護を規定しています。この種の機種は高周波を発生、使用し、放射することもあります。取扱説明書に従わず設置、使用した場合は、無線通信に有害な干渉を引き起こすことがあります。

しかしながら、いかなる特定の設置条件においても干渉が起きないことを保証するものではありません。本体の電源を一度 OFF にした後に再び ON をすることにより、本体が干渉の原因であるかどうか確認できます。本体がラジオまたはテレビ受信を干渉している場合、使用者は以下の処置により干渉回避に努めてください：

- 受信アンテナの向きを変える、または位置をずらす。
- 本体と受光器の距離を広げる。
- 本体を受光器の回線とは違うコンセントにつなぐ。
- お買い上げになったラジオやテレビの販売店や技術者に相談する。

本機器は、適用される放射線被ばく限度に準拠しています。

本機器を設置および操作するときは、放射機と身体との間に 20 cm 以上の間隔を確保してください。

条件: 米国

本機器は、FCC 規定の第 15 条に準拠しています。
ご使用前に以下の点につき、ご了承下さい。

- 本機器が干渉の原因となることがあってはなりません。
- 本機器は、予期せぬ動作を引き起こす干渉を含むすべての干渉を吸収する必要があります。

条件: カナダ

本機器には、カナダ科学経済開発省(ISED）のライセンス免除RSS 規格に準拠したライセンス免除の送信機 / 受信機が含まれています。本機器はクラス B CAN ICES (B) / NMB (B) のデバイスです。
ご使用前に以下の点につき、ご了承下さい。

- 本機器が干渉の原因となることがあってはなりません。
- 本機器は、予期せぬ動作を引き起こす干渉を含むすべての干渉を吸収する必要があります。

Hilti からの明確な許可なしに本体の改造や変更を行うと、使用者が本体を操作する権利が制限されることがあります。

以下が含まれます：FCC ID: SDL-PR4X
以下が含まれます：IC: 5228A-PR4X
本機器にはFCC Suppliers Declaration of Conformity procedure が適用されます。
責任者は以下のとおりです：
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 その他の情報

ご使用の製品向けのアクセサリー、システム製品および詳細情報は、→ **こちら**でご確認ください。

国別の認可規定

以下のセクションには、それぞれの市場における認可要件が記載されています。

条件: ブラジル

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

条件: 台湾

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

И 005 24

И (X)5 24

RoHS (有害物質使用制限に関するガイドライン)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供“X”标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

この表は中国市場に適用されるものです。

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插頭 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3.“–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

この表は台湾市場に適用されるものです。

15 Hilti Li-Ion バッテリー

安全と用途に関する注意事項

本書において「バッテリー」という用語は、その内部に複数の結合されたリチウムイオンセルを収納している再充電が可能な Hilti 製 Li-Ion バッテリーを指します。バッテリーは Hilti 製電動工具専用で、それ以外の用途には使用できません。必ず純正の**Hilti** 製バッテリーを使用してください！

製品の説明

Hilti 製バッテリーは、セル管理システムおよびセル保護システムを装備しています。

このバッテリーは、高い規定のエネルギー密度を可能にするリチウムイオン吸蔵材料を含むセルで構成されています。Li-Ion セルには、メモリー効果がきわめて低いが、衝撃、深放電あるいは高湿度には非常に弱いという特性があります。

Hilti 製バッテリーの使用が許可されている製品については、最寄りの**Hilti Store** または**www.hilti.group** でご確認ください。

安全について

- **Li-Ion バッテリーの安全な取扱いと使用のために、以下の安全上の注意を遵守してください。**これを守らないと、皮膚の炎症、重篤な腐食負傷、化学火傷、火災および / あるいは爆発の原因となることがあります。
- 損傷を防止して健康にとってきわめて危険なバッテリー液の漏出を防ぐため、バッテリーは慎重に取り扱ってください！
- バッテリーは決して改造したり手を加えたりしないでください！
- バッテリーを分解したり、挟んだり、80°C 以上に加熱したり、燃やしたりしないでください。
- ぶつけたり、あるいはその他の損傷を受けたバッテリーは、使用したり充電したりしないでください。バッテリーは、損傷の痕跡がないか定期的に点検してください。
- リサイクルあるいは修理されたバッテリーは、決して使用しないでください。
- バッテリーまたはバッテリー式電動工具は、決して打撃工具として使用しないでください。

- バッテリーは、決して直射日光、高温、火花の発生、裸火に曝さないでください。これを守らないと、爆発の原因となることがあります。
- バッテリーの電極に、指、工具、装身具あるいはその他の導電性のある物体で触れないようにしてください。これを守らないと、バッテリーの損傷、物財の損傷および負傷の原因となることがあります。
- バッテリーを雨、湿気、液体から保護してください。バッテリー内に湿気が入り込むと、短絡、感電、火傷、火災あるいは爆発の原因となることがあります。
- 必ずご使用のバッテリータイプ用に指定された充電器と電動工具を使用してください。これについては、充電器や電動工具の取扱説明書の記述を確認してください。
- バッテリーは、爆発の可能性がある場所で使用あるいは保管しないでください。
- バッテリーが掴むことのできないほどに熱くなっている場合は、故障している可能性があります。バッテリーを、目視確認が可能で可燃物のない場所に、可燃性の資材から十分な距離を設けて置いてください。バッテリーを冷ます。1 時間の経過後にも掴むことのできないほどに熱い場合は、そのバッテリーは故障している可能性があります。**バッテリー火災の際の処置**の章の指示に従ってください。

バッテリーが損傷した場合の対処

- バッテリーが損傷した場合は、必ず**Hilti** サービスセンターにご連絡ください。
- バッテリー液が漏出しているバッテリーは使用しないでください。
- 漏出したバッテリー液は、直接眼および / または皮膚に触れないようにしてください。バッテリー液の取り扱いの際には、必ず保護手袋とアイシールドを着用してください。
- 漏出したバッテリー液を取り除くには、そのための許可を得ている化学洗浄剤を使用してください。バッテリー液の清掃に関する各国(地域)の規則を遵守してください。
- 故障したバッテリーは可燃性の容器内に置かず、乾燥した砂、石灰粉(CaCO3)あるいはケイ酸塩(バーミキュライト)を被せます。続いてカバーを空気が入らないように密閉し、容器を可燃性の気体、液体、物体から遠ざけて保管します。
- 容器の廃棄は、最寄りの**Hilti Store** あるいは適切な廃棄物処理業者に依頼してください。**損傷したバッテリーの搬送に関する各国(地域)の規則を遵守してください。**

バッテリーが機能しなくなった場合の対処

- 正常ではない充電、異常に長い充電時間、感知できるほどの出力低下、通常ではない LED 動作、あるいはバッテリー液の漏出などのバッテリーの異常動作に注意してください。これらは、バッテリー内部に問題があることを示唆しています。
- バッテリー内部に問題があることが疑われる場合は、**Hilti** サービスセンターにご連絡ください。
- バッテリーが機能しない場合、バッテリーの充電が不可能な場合、あるいはバッテリー液が漏出する場合は、バッテリーを廃棄する必要があります。**メンテナンスおよび廃棄**の章を参照してください。

バッテリー火災の際の処置

警告

バッテリー火災による危険！ 燃えているバッテリーは、腐食負傷、火傷あるいは爆発の原因となることがある、(爆発の危険も伴った)危険な液体と揮発性ガスを放出します。

- バッテリー火災を消火する際は、個人保護用具を着用してください。

- 危険なガスおよび爆発の危険があるガスを逃がすために、充分な換気を確保します。
- 煙の発生が著しい場合には、直ちにその場を離れてください。
- 気管に刺激痛のある場合は医師に相談してください。
- 消火を試みる前に、消防に連絡してください。
- バッテリー火災の消火には水以外のものは使用せず、できるだけバッテリーから離れて消火してください。粉末消火器や消火ブランケットは Li-Ion バッテリーには効果がありません。延焼領域については、通常の消火剤で対応できます。
- 大量の燃えているバッテリーを動かそうと試みないでください。火の燃え移っていない物体をバッテリー周辺から遠ざけて、燃えているバッテリーを周囲から隔離します。

冷ますことのできない、煙を出しているあるいは燃えているバッテリー：

- 燃えているバッテリーをシャベルなどに乗せて水の入ったバケツに入れます。冷却効果により、まだ発火の危険がある温度に達していないバッテリーセルへの延焼が低減されます。
- バッテリーを 24 時間以上バケツの中に入れておき、バッテリーを完全に冷まします。
- **バッテリーが損傷した場合の対処**の章を参照してください。

輸送および保管について

- 周囲温度：-17°C...+60°C / 1°F...140°F
- 保管温度：-20°C...+40°C / -4°F...104°F
- バッテリーは充電器内で保管しないでください。充電の後は、必ずバッテリーを充電器から取り出してください。

- ▸ バッテリーはできるだけ涼しくて乾燥した場所に保管してください。涼しい場所での保管はバッテリーの作動時間を長くします。バッテリーを太陽の直射下、ラジエーターの上、窓際等で保管しないでください。
- ▸ バッテリーは郵送しないでください。損傷していないバッテリーを送付する場合は、運送業者を手配してください。
- ▸ バッテリーは決して梱包しない状態で輸送しないでください。輸送中のバッテリーは、他のバッテリー電極と接触して短絡の原因となることを防ぐために、過大な衝撃や振動から保護し、あらゆる導電性の物体あるいは他のバッテリーから隔離する必要があります。**バッテリーの搬送に関する各国(地域) の規則を遵守してください。**

手入れと保守および廃棄

- ▸ バッテリーは清潔に保ち、オイルやグリスで汚さないようにしてください。バッテリーに不要な粉じんあるいは汚れが付着しないようにしてください。バッテリーは、乾いた柔らかい刷毛、あるいは清潔な乾いた布で清掃してください。
- ▸ バッテリーは、決して通気溝が覆われた状態で使用しないでください。通気溝を乾いた柔らかいブラシを使用して慎重に掃除してください。
- ▸ 内部に異物が入らないようにしてください。
- ▸ バッテリー内に湿気が入り込まないようにしてください。バッテリー内に湿気が入り込んだ場合は、そのバッテリーは損傷したものとして取り扱い、不燃性の容器に入れて隔離してください。
  - ▸ **バッテリーが損傷した場合の対処**の章を参照してください。
- ▸ 誤った方法で廃棄すると、漏出するガスあるいはバッテリー液により健康を損なう危険があります。バッテリーの廃棄は、最寄りの**Hilti Store** あるいは適切な廃棄物処理業者に依頼してください。**損傷したバッテリーの搬送に関する各国(地域) の規則を遵守してください。**
- ▸ バッテリーを一般ゴミとして廃棄してはなりません。
- ▸ バッテリーは子供が手を触れることのないように廃棄してください。短絡を防止するために接続部を非導電性のもので覆ってください。

오리지널 사용 설명서

1 사용 설명서 관련 정보

1.1 본 사용 설명서에 관하여

- **경고!** 제품을 사용하기 전에, 제품과 함께 제공되는 사용 설명서와 설명서에 제시된 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항, 그림 및 사양 등을 잘 읽고 이해해야 합니다. 특히 모든 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항, 그림, 사양과 구성 요소 및 기능을 숙지해야 합니다. 유의하지 않을 경우, 감전, 화재 발생 및/또는 중상을 입을 위험이 있습니다. 추후 사용 시에도 활용할 수 있도록 관련 지침, 안전상의 주의사항 및 경고사항이 포함된 사용 설명서를 잘 보관하십시오.
- Hilti 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 해당 교육을 이수한 공인된 작업자를 통해서만 조작, 유지보수 및 수리 작업을 진행할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
- 함께 제공되는 사용 설명서는 인쇄 시점의 최신 기술 버전을 반영하여 작성됩니다. 최신 버전은 항상 Hilti 제품 사이트의 온라인 버전을 참조하십시오. 온라인 버전을 참고하고자 할 경우, 본 사용 설명서에 제시된 링크 혹은 기호로 표시된 QR 코드를 클릭하십시오.
- 제품을 다른 사람에게 양도할 때는 본 사용 설명서도 반드시 함께 넘겨주십시오.

수입업체(상호)명: 힐티코리아㈜
A/S: 080-220-2000

1.2 기호 설명

1.2.1 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드가 사용됩니다.

위험

위험 !

- ▸ 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

경고

경고 !

- 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

주의

주의 !

- 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

1.2.2 사용 설명서에 사용된 기호

본 사용 설명서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	사용 설명서에 유의하십시오
	적용 지침 및 기타 유용한 사용정보
	상호 참조
	재사용이 가능한 자재 취급방법
	전기 기기 및 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됨
	Hilti 리튬이온 배터리
	Hilti 충전기

1.2.3 그림에 사용된 기호

다음과 같은 기호가 그림에 사용됩니다.

	이 숫자는 본 사용 설명서 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
	그림에 매겨진 번호는 중요한 작업 순서 또는 작업 순서에 중요한 부품을 나타냅니다. 텍스트에 해당 작업 순서 또는 해당 번호가 매겨진 부품이 강조 표시됩니다(예: **(3)**).
	항목 번호는 개요 그림에서 사용되며 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다.
	이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다.

1.3 제품 관련 기호

1.3.1 일반 기호

제품과 연관되어 사용되는 기호입니다.

1.3.2 준수 표시

준수 표시는 취급 시 준수해야 하는 사항을 안내합니다.

	실내에서만 사용

2 안전

2.1 측정공구 관련 일반 안전상의 주의사항

경고! 모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오. 본 측정공구를 전문적으로 취급하지 않을 경우, 위험이 발생할 수 있습니다. 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우 측정공구의 손상 그리고/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.

작업장 안전수칙

- **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오.** 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.

- 인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 제품을 사용하지 마십시오.
- 제품을 사용할 때, 어린이나 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하도록 하십시오.
- 규정된 범위 내에서만 제품을 사용하십시오.
- 국가별 고유 사고방지규정에 유의하십시오.

전기에 관한 안전수칙

- 제품이 비에 맞지 않게 하고 습한 장소에 두지 마십시오. 습기가 유입되면 단락, 감전, 화재 또는 폭발이 일어날 수 있습니다.
- 본 제품은 습기 유입을 방지하도록 설계되어 있으나 제품을 운반용 케이스에 보관하기 전에 잘 닦아서 제품이 건조함을 유지하도록 하십시오.

사용자 안전수칙

- 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 측정공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물 복용 시에는 측정공구를 사용하지 마십시오. 측정공구 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- 작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오.
- 개인 보호장비를 착용하십시오. 개인 보호장비의 착용으로 부상위험을 감소시킬 수 있습니다.
- 안전장치가 작동불능 상태가 되지 않도록 하고, 지침 및 경고 스티커를 제거하지 마십시오.
- 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 측정공구를 배터리에 연결하거나 설치 또는 운반하는 경우, 측정공구의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.
- 해당 지시 사항, 즉 특수한 기기 형식에 따른 규정을 준수하여 제품과 액세서리를 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 규정된 용도 이외의 목적으로 제품을 사용하게 될 경우 위험한 상황이 초래될 수 있습니다.
- 이 측정공구를 여러번 사용해봤다고 해서 안전하다고 안심하지 말고 측정공구에 해당되는 안전 규칙을 무시하지 마십시오. 부주의하게 행할 경우 아주 짧은 순간에 중상을 입을 수 있습니다.
- 의료 기기 근처에서 본 측정공구를 사용해서는 안됩니다.

측정공구의 취급과 사용

- 기술적 하자가 없는 상태에서만 제품 및 액세서리를 사용하십시오.
- 사용하지 않는 측정공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 제품 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 제품을 사용해서는 안 됩니다. 비숙련자가 측정공구를 사용하면 위험합니다.
- 측정공구를 조심스럽게 관리하십시오. 공구의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 측정공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 측정공구 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 측정공구는 많은 사고를 유발합니다.
- 본 제품은 배터리를 개조 또는 변조해서는 안 됩니다. **Hilti**사가 명시적으로 허용하지 않는 개조 또는 변경을 하면 제품을 사용하는 사용자의 권한이 제한될 수 있습니다.
- 중요한 측정을 앞둔 경우, 측정공구를 떨어뜨렸거나 또는 측정공구가 다른 기계적인 영향을 받은 경우에는 측정공구의 정확성을 점검해야 합니다.
- 측정 결과는 특정 환경 조건으로 인해 작동 원칙에 제한을 받아 왜곡될 수 있습니다. 예를 들어 강력한 자기장 또는 전자기장을 생성하는 기기 근처, 진동 및 온도 변화 등이 이에 해당됩니다.
- 측정 조건이 빠르게 변하면 측정 결과를 왜곡시킬 수 있습니다.
- 제품을 매우 추운 장소로부터 따뜻한 장소로 옮겼거나 그 반대로 따뜻한 장소에서 추운 장소로 옮겼을 경우에는 제품을 사용하기 전에 새 환경에 적응되도록 해야 합니다. 온도 차이가 클 경우 오작동 및 잘못된 측정 결과를 유발할 수 있습니다.
- 어댑터 및 액세서리와 함께 사용할 경우, 액세서리가 안전하게 고정되었는지를 확인하십시오.
- 본 측정공구는 건설 현장용으로 설계되었지만, 다른 광학 제품 및 전기 제품(쌍안경, 안경, 카메라)과 마찬가지로 조심스럽게 취급해야 합니다.
- 제시된 작동 온도 및 보관 온도를 준수하십시오.

2.2 추가적인 안전상의 주의사항

사용 전에 본 제품과 관련된 시스템 제품들의 사용 설명서를 읽고 이해하십시오.

- 제품이 수평을 이루고 안정적이며 진동이 없는 표면 위에 설치되도록 하십시오.
- 삼각대 설치 및 조작 시 삼각대 아래에 신체 부위가 있지 않도록 주의하십시오.
- 삼각대를 리프팅공구 또는 리프트 보조도구로 사용하지 마십시오.
- 실내에 삼각대를 설치하는 경우 바닥 면에 주의하십시오. 삼각대가 바닥 면에 흠집을 남길 수 있습니다.
- 나사 로드가 다른 물체/신체 부위 및 오염물질로부터 가려지지 않도록 하십시오.
- 손가락 또는 기타 신체 일부를 삼각대 튜브 또는 부상을 입을 수 있는 다른 부위에 넣지 마십시오.

- 전원 공급장치 연결에만 전원부를 사용하십시오.
- 제품 및 케이블로 인해 걸려 넘어지거나 부상을 당하지 않도록 하십시오.
- 작업 중 전원부가 손상될 경우, 전원부와 접촉해서는 안됩니다. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.
- 예를 들면 파이프, 라디에이터, 전기렌지, 냉장고 등의 접지된 부분과의 신체 접촉을 피하십시오. 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- 연결 케이블이 열 또는 오일, 날카로운 모서리에 닿지 않도록 주의하십시오.
- 전원부를 절대 오염되어 있거나 물기가 있는 상태에서 사용해서는 안됩니다. 먼지가 달라붙거나 전원부가 전도성 있는 자재 또는 습기에 노출되어 있을 경우, 부적절한 작업환경으로 인해 전기 쇼크를 유발할 수 있습니다.
- 전원부의 접점을 건드리지 않도록 하십시오.
- PRA 91을 운반하기 위해 함께 공급된 운반용 끈을 사용하십시오. PRA 91 운반 시 자신 및 제 3자에게 부상을 입히지 않도록 하십시오. 운반 시 특히 다리 끝부분의 위치에 유의해야 합니다.
- 제품은 습기가 유입되지 않도록 설계되어 있으나 제품을 운반용 케이스에 보관하기 전에 잘 닦아 건조한 상태를 유지하도록 해야 합니다.
- PRA 91 사용 후 삼각대 다리를 접기 전에, 나사 로드가 아래까지 완전히 내려갔는지 항상 확인하십시오.
- 배터리가 단락되지 않도록 하십시오. 배터리를 제품에 끼우기 전에, 배터리의 접점과 제품의 접점에 이물질이 없는지 점검하십시오. 배터리 팩의 접점이 단락될 경우, 화재 위험, 폭발 위험 및 부식 위험이 있습니다.
- 배터리는 전원을 통해서만 충전하십시오 PUA 81. 그렇지 않을 경우 배터리가 손상될 수 있습니다.

2.3 전자기 적합성(EMC)

기기가 관련 가이드라인의 엄격한 요건을 충족하더라도, **Hilti** 는 다음과 같은 상황이 발생할 수 있습니다.

- 다른 기기(비행기의 내비게이션 장치 등)의 장애를 유발할 수 있습니다.
- 본 기기는 강한 방사로 인해 오작동을 유발할 수 있습니다.

이러한 경우 또는 다른 불확실한 경우에는 테스트 측정을 실시해야 합니다.

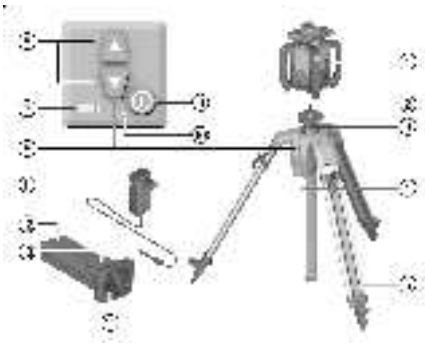
2.4 배터리의 올바른 사용방법과 취급방법

- **리튬 이온 배터리를 보다 안전하게 취급하고 사용할 수 있도록 다음과 같은 안전상의 주의 사항에 유의하십시오.** 유의하지 않을 경우 피부 자극, 심각한 부식성 부상, 화학 화상, 화재 및/또는 폭발을 유발할 수 있습니다.
- 기술적 하자가 없는 상태에서만 배터리를 사용하십시오.
- 배터리를 조심히 다뤄 손상되지 않고, 건강에 유해한 액체가 흘러나오지 않게 하십시오!
- 배터리는 어떠한 경우에도 개조 또는 변조해서는 안 됩니다!
- 배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 80 °C (176 °F) 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안됩니다.
- 타격을 받은 적이 있거나 다른 손상이 있는 배터리는 사용 또는 충전하지 마십시오. 손상될 기미가 보이는지 정기적으로 점검하십시오.
- 재활용 또는 수리한 배터리는 절대 사용하지 마십시오.
- 배터리 또는 배터리 구동식 전동 공구를 절대 타격 공구로 사용하지 마십시오.
- 배터리가 직사광선, 고온, 스파크 또는 불꽃에 절대 노출되지 않도록 하십시오. 이로 인해 폭발이 발생할 수 있습니다.
- 배터리 전극을 손가락, 공구, 장신구 또는 다른 전도성 물체를 통해 만지지 마십시오. 이는 배터리 손상, 물적 손상 및 부상을 유발할 수 있습니다.
- 배터리가 비 또는 습기 및 액체에 노출되지 않게 하십시오. 습기가 유입되면 단락, 감전, 화재, 불꽃 및 폭발이 일어날 수 있습니다.
- 배터리 타입에 해당되는 충전기 및 전동공구만 사용하십시오. 이를 위해 해당 사용 설명서에 적혀 있는 내용을 확인하십시오.
- 폭발 위험이 있는 환경에서 배터리를 사용하거나 보관하지 마십시오.
- 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 고장일 수 있습니다. 배터리를 인화성 물질과 충분한 거리를 둔 상태에서 눈에 잘 띄며 불이 잘 붙지 않는 장소에 두십시오. 배터리를 냉각시키십시오. 한 시간 후에도 계속해서 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 배터리에 결함이 있을 수 있습니다. **Hilti** 서비스 센터에 문의하거나 "안전 및 **Hilti** 리튬 이온 배터리 작업 관련 지침" 문서 내용을 확인하십시오.

리튬 이온 배터리의 운반, 보관 및 사용 시 적용되는 특수 가이드라인에 유의하십시오.
안전 및 **Hilti** 리튬 이온 배터리 작업 관련 지침은 본 사용 설명서의 끝부분에 제시된 QR 코드를 통해 확인할 수 있습니다.

3 제품 설명

3.1 제품 개요 1



① 회전 레이저
② 레이저 기록부 5/8"
③ 삼각대 헤드
④ 배터리 함
⑤ 인출식 받침대
⑥ 조작부
⑦ 충전상태 디스플레이
⑧ 높이 설정 화살표 버튼
⑨ ON/OFF 버튼
⑩ LED 표시기
⑪ 전원부
⑫ 배터리
⑬ LED 배터리
⑭ 배터리 잠금/해제

3.2 규정에 맞는 용도

기술된 제품은 회전 레이저를 장착할 수 있는 자동 삼각대입니다. 삼각대는 조작부를 통해 해당 높이를 조정할 수 있습니다. 삼각대와 삼각대에 장착된 회전 레이저를 통해 수평 레이저층을 특정한 목표 높이로 설정하거나, 미터 기준 전송, 수평 높이를 정렬하거나 점검할 수 있습니다.

- 본 제품에는 **Hilti** 리튬 이온 배터리 PRA 84만 사용하십시오.
- 해당 배터리에는 **Hilti** 전원 PUA 81만 사용하십시오.

삼각대는 두 가지 방식으로 조작됩니다: 삼각대에서 직접 조작부를 통해 조작 또는 **Hilti** PRA 400 레이저 수신기를 이용한 조작(자동 정렬 및 감시를 위한 **Hilti**회전 레이저와 함께 사용)

3.3 공급품목

자동 삼각대 PRA 91, 리튬 이온 배터리 PRA 84, 전원 PUA 81, 운반용 끈, 사용설명서, 제조사 인증서.
해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 **Hilti Store** 또는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다. **www.hilti.group**

3.4 블루투스

본 제품은 블루투스 기능이 지원됩니다.
블루투스는 두 개의 블루투스 지원 제품이 서로 통신할 수 있는 무선 데이터 전송 시스템입니다.
Bluetooth® 워드마크 및 로고는 **Bluetooth SIG, Inc.** 소유의 등록 상표로, **Hilti**의 라이센스 하에서만 해당 상표를 사용할 수 있습니다.

3.5 자동 정렬

자동 삼각대는 **Hilti** 회전 레이저 PR 40-22, PR 40G-22 또는 PR 400-22와 함께 사용 시 자동으로 정렬할 수 있습니다. 이 회전 레이저는 특별히 PRA 91에 맞춰 고안된 것으로, 자동 삼각대와 회전 레이저 그리고 해당되는 레이저 수신기 사이의 3가지 기기 통신이 가능합니다.
이 3개의 구성품이 상호 작용하면 레이저층이 자동으로 정확한 지점으로 정렬됩니다. 동시에 레이저 수신기를 원하는 높이로 옮겨야만 PRA 91이 회전 레이저의 레이저층을 정확한 높이로 이동시킵니다.
다른 회전 레이저 사용 시 자동 정렬은 불가능합니다.

3.6 충전상태 디스플레이

제품에 위치, 작동 중

상태	의미
4개 LED 점등됨.	충전 상태 100 %
3개 LED 점등, 1개 LED 깜박임.	충전 상태 ≥ 75 %
2개 LED 점등, 1개 LED 깜박임.	충전 상태 ≥ 50 %

상태	의미
1개 LED 점등, 1개 LED 깜박임.	충전 상태 ≥ 25 %
1개 LED 깜박임.	충전상태 < 25%

배터리에 위치, 충전 중

상태	의미
배터리의 적색 LED가 점등됩니다.	배터리 충전중
배터리의 적색 LED가 점등되지 않습니다.	충전 상태 100 %

4 기술자료

4.1 기술자료 PRA 91

정격 전압	7.2V
정격 전류	1,500mA
레이저 수신기 **PRA 400**과의 통신 범위	50m (164 ft — 1 in)
수송길이	94cm (37in)
EPTA Procedure 01에 따른 중량**(**배터리 미포함**)**	7.7kg (17.0lb)
하중	≤ 5kg (≤ 11lb)
최대 높이 **(**회전 레이저 포함**)**	1.95m (6 ft — 4.77 in)
최저 높이**(**회전 레이저 포함**)**	0.97m (3 ft — 2.19 in)
기준 높이를 초과한 최대 사용 높이	2,000m (6,561 ft — 8 in)
최대 상대습도	80 %
전체 이동 거리	54cm (21in)
최단 이동거리	0.25mm (0.010in)
작동 온도	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
보관 온도	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
보호 등급	IP 56
IEC 61010-1에 따른 오염도	2
삼각대 고정용 나사	5⁄8" x 11 mm (0.43")
방사속	10dBm
주파수	2,400MHz ... 2,483.5MHz

4.2 기술자료 PRA 84

정격 전압	7.2V
최대 전압**(**사용중 또는 사용중 충전 시**)**	13V
32°C (+90°F)에서 충전 시간	130분
작동 온도	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)

보관 온도(건조 상태)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
충전 온도	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
무게	0.3kg (0.7lb)

4.3 기술자료 PUA 81

주공급 전원	115V ... 230V
정격 주파수	47Hz ... 63Hz
정격 용량	36W
정격 전압	12V
작동 온도	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
보관 온도(건조 상태)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
무게	0.23kg (0.51lb)

5 연장 케이블의 사용

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,0 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
115V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
115V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
115V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

断面に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

경고

손상된 케이블로 인한 위험! 작업하는 동안 전원 케이블이나 연장 케이블이 손상되었을 경우에는 절대로 케이블을 만지지 마십시오. 전원 플러그를 소켓에서 빼내십시오.

- ▸ 기기의 연결 케이블을 정기적으로 점검하고, 손상이 있을 경우 자격을 갖춘 전문기술자가 교환하도록 하십시오.

- 케이블의 단면적이 충분히 크고 해당 용도로 허용된 연장 케이블만을 사용하십시오. 그렇지 않을 경우 기기의 출력이 손실되거나 케이블이 과열될 수 있습니다.
- 연장 케이블의 손상 여부를 정기적으로 점검하십시오.

- 손상된 연장 케이블을 교체하십시오.
- 실외에서 작업할 때에는 실외용으로 표시되고 승인된 연장 케이블만 사용하십시오.

6 작업 준비

경고

부상 위험 돌발적인 작동으로 인한 위험!

- ▸ 배터리를 끼우기 전에 해당 제품의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.
- ▸ 기기 설정 또는 액세서리를 교체하기 전에 배터리를 제거하십시오.

본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.

6.1 배터리 삽입 2

끼우기 전에, 배터리의 접점과 자동 삼각대의 접점에 이물질이 없는지 점검하십시오.

1. 배터리를 자동 삼각대의 상부 쪽으로 미십시오.
2. 잠금장치를 잠금 기호가 보일 때까지 시계 방향으로 돌리십시오.

6.2 배터리 제거

1. 잠금 해제 기호가 나타날 때까지 잠금 장치를 반시계 방향으로 돌리십시오.
2. 배터리를 제품에서 빼내십시오.

6.3 배터리 충전 3

경고

전류에 의한 위험. 액체가 유입되면 단락이 발생하고 전원부가 노출될 수 있습니다. 이로 인해 중상을 입거나 또는 화재가 발생할 수 있습니다.

- ▸ 전원부는 건물 안에서만 사용할 수 있습니다.

처음 가동하기 전에 배터리를 완전하게 충전하십시오.
충전하려면 제품에서 배터리를 제거하십시오.

1. 배터리 충전 소켓이 보이도록 배터리의 잠금 장치를 돌리십시오.
2. 배터리에 전원부 컨넥터를 끼우십시오.
3. 전원부에 전원 공급 장치를 연결하십시오.
   - ▸ 배터리의 LED가 점등됩니다.
   - ▸ 배터리의 LED가 꺼지면 배터리가 완충된 것입니다.

6.4 자동 삼각대와 레이저 수신기 페어링

두 제품 모두 페어링을 위해 스위치가 꺼져 있어야 합니다.

- ▸ 자동 삼각대 및 레이저 수신기에서 동시에 버튼을 3초 간 누르십시오.
  - ▸ 레이저 수신기가 음향 신호를 다시 보냅니다.
  - ▸ 레이저 수신기 디스플레이에 기호가 표시됩니다
  - ▸ 두 제품 모두 꺼집니다.

7 조작

7.1 회전 레이저 장착

- ▸ 회전 레이저를 시계 방향으로 돌려 삼각대 헤드에 고정하십시오.

7.2 전원 켜기 / 끄기

1. ON/OFF 버튼을 누르면, 제품의 전원이 켜집니다.
2. 제품을 끌 때는 ON/OFF 버튼을 다시 누르십시오.

7.3 레이저층의 높이 정렬

1. 회전 레이저를 삼각대 헤드 위에 장착하십시오. 493
2. 레이저층 높이를 수동으로 494 또는 자동으로 494 정렬할 수 있습니다.

7.3.1 수동 정렬

▸ 자동 삼각대에서 높이 설정 화살표 버튼을 눌러 레이저 층을 위 또는 아래로 이동시키십시오.

7.3.2 자동 정렬

전제 조건:
- 회전 레이저는 자동 삼각대 PRA 91에 장착되어 있습니다.
- 레이저 수신기 PRA 400, 회전 레이저와 자동 삼각대 PRA 91은 페어링되어 있습니다. 493
- 레이저 수신기 PRA 400과 자동 삼각대 PRA 91의 조작부는 서로 마주 본 상태로 상호 작용을 합니다.

1. 회전 레이저, 레이저 수신기 및 자동 삼각대에서 ⏻ 버튼을 누르십시오.
   - ▸ 레이저와 자동 삼각대에 대한 연결 성공은 레이저 수신기의 디스플레이에 표시됩니다.
   - ▸ 연결이 불가능한 경우, 해당 제품에서 기호를 통해 연결되지 않았음을 알립니다.
   - ▸ 회전 레이저의 수평도가 측정됩니다. 수평도 측정이 이뤄지면 즉시 레이저빔이 켜지고 회전합니다.
2. 레이저 수신기의 표시 홈을 조정할 목표 높이에 바짝 대십시오. 동시에 레이저 수신기를 안정적으로 유지하거나 제자리에 고정하십시오.
3. 레이저 수신기에서 버튼을 더블 클릭하여 자동 정렬을 시작하십시오.
   - ▸ 레이저층이 레이저 수신기의 홈 표시와 일치하는 위치에 올 때까지 자동 삼각대가 위아래로 움직입니다. 이때 레이저 수신기에서 음향 신호가 반복하여 울립니다.
   - ▸ 이 위치에 도달하면 회전 레이저의 수평도가 측정됩니다. 성공적으로 작업이 종료되면 레이저 수신기에 5초 간 지속음이 울립니다. 디스플레이에 기호가 짧게 표시됩니다.
   - ▸ 자동 정렬에 실패하면, 레이저 수신기에 짧은 음향 신호가 울리고 기호가 잠깐 동안 표시됩니다.
4. 레이저 수신기의 디스플레이에서 높이 설정을 점검하십시오.
5. 자동 정렬이 종료되면 목표층에서 레이저 수신기를 제거하고 레이저층 내에 다른 지점들을 표시할 수 있습니다.

8 관리 및 유지보수

경고

배터리가 끼워진 상태에서 부상 위험 !

▸ 관리 및 수리 작업을 진행하기 전에 항상 배터리를 제거하십시오!

제품 관리
- 공구에 부착되어 있는 오염물질을 조심스럽게 제거하십시오.
- 나사 로드를 오염물질이 없는 상태로 유지하십시오.
- 약간 물기가 있는 수건으로만 하우징을 청소해 주십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.
- 제품의 접점을 청소하려면 깨끗하고 마른 천을 사용하십시오.

리튬 이온 배터리 관리
- 환기 슬롯이 막힌 상태에서는 절대 배터리를 사용하지 마십시오. 부드러운 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오.
- 배터리가 불필요하게 먼지 또는 오염물에 노출되지 않도록 하십시오. 배터리를 절대 습도가 높은 곳에 두지 마십시오(예: 물 속에 담그거나 비내리는 곳에 두는 행위).
  배터리에 물이 들어가면, 손상된 배터리처럼 취급하십시오. 물이 들어간 배터리는 비가연성 용기에서 절연시킨 후, **Hilti** 서비스 센터에 문의해 주십시오.

- 배터리를 외부 오일 및 그리스가 묻지 않도록 깨끗하게 유지하십시오. 배터리에 불필요하게 먼지 또는 오염물이 쌓이지 않도록 하십시오. 배터리를 부드러운 마른 솔 또는 깨끗하고 마른 걸레로 닦아내십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.
  배터리의 접점에 접촉하지 말고, 접점에서 공구측에 부착된 그리스를 제거하지 마십시오.
- 약간 물기가 있는 수건으로만 하우징을 청소해 주십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.

유지보수

경고

감전으로 인한 위험! 전기 구성부품에서 부적절하게 수리하면 중상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.

- ▸ 전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

- 눈에 보이는 모든 부품은 정기적으로 손상 여부를 점검하고 조작요소가 아무 문제 없이 작동하는지 점검하십시오.
- 손상되었거나 기능 장애가 있는 경우에는 제품을 작동하지 마십시오. 즉시 **Hilti** 서비스 센터에 제품 수리를 의뢰하십시오.
- 관리 및 수리 작업 후 모든 보호장치를 가져와 기능에 이상이 없는지 점검하십시오.

안전하게 작동할 수 있도록 순정 예비 부품, 소모품 및 액세서리만 사용하십시오. **Hilti**에서 승인한 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 **Hilti Store** 또는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다: **www.hilti.group**

9 운반 및 보관

충전식 공구 및 배터리 운반

- ▸ 사용 후에는 삼각대 헤드를 최하단으로 이동시키십시오.

주의

운반 시 돌발적으로 작동됨 !

- ▸ 제품은 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 운반하십시오!

- ▸ 배터리를 분리하십시오.
- ▸ 삼각대 다리를 밀어 넣은 후 접으십시오.
- ▸ 배터리를 고정하지 않은 채로 운반해서는 절대 안 됩니다. 운반하는 도중 배터리에 과도한 충격을 받거나 진동이 발생하지 않게 하고 모든 전도성 소재 또는 다른 배터리로부터 분리시켜 다른 배터리 전극에 닿지 않고 단락이 발생하지 않게 하십시오. **배터리와 관련된 현지 운반 규정에 유의하십시오.**
- ▸ 배터리는 우편을 통해 전달할 수 없습니다. 손상이 없는 배터리를 전송하고자 하는 경우 배송업체에 문의하십시오.
- ▸ 제품 및 배터리를 사용하기 전에 그리고 장시간 운반한 후에는 항상 손상 여부를 점검하십시오.

충전식 공구 및 배터리 보관

경고

배터리 결함 또는 방전으로 인한 돌발적인 손상 !

- ▸ 제품은 항상 배터리를 장착하지 않은 상태로 보관하십시오!

- ▸ 제품 및 배터리를 냉각 및 건조시켜 보관하십시오. 기술자료 491에 제시된 온도 한계값에 유의하십시오.
- ▸ 배터리를 충전기에 보관하지 마십시오. 충전 후에는 항상 배터리를 충전기에서 분리하십시오.
- ▸ 배터리는 절대 직사광선이 들어오는 곳, 열원 위 또는 유리 뒤쪽에 보관하지 마십시오.
- ▸ 제품 및 배터리는 건조한 상태로 어린이나 외부인의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
- ▸ 제품 및 배터리를 사용하기 전에 그리고 장시간 보관한 후에는 항상 손상 여부를 점검하십시오.

10 문제 발생 시 도움말

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti** 서비스 센터에 문의해주십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
자동 삼각대가 반응하지 않음.	제품의 전원이 켜져 있지 않음.	▸ 제품의 전원을 켜십시오. 494
	제품이 페어링되지 않음.	▸ 레이저 수신기와 자동 삼각대 페어링. 493

장애	예상되는 원인	해결책
자동 삼각대가 켜지지 않음.	배터리가 완전하게 삽입되지 않음 또는 비어 있음.	▸ 찰칵 소리가 날 때까지 배터리를 끼우거나 배터리를 충전하십시오.
자동 정렬에 성공하지 못함	원하는 높이가 조정 가능한 범위를 벗어났음.	▸ 조정 높이를 점검하십시오.
	외부 영향으로 인해 진동이 너무 심함.	▸ 자동 삼각대를 완전히 펼치고 안정적인 고정 상태에 유의하십시오.
	자동 삼각대가 도달 범위를 벗어남.	▸ 레이저 수신기를 자동 삼각대에 더 가까이 가져가십시오.
		▸ 자동 삼각대의 조작부를 레이저 수신기의 방향으로 정렬하십시오.

11 폐기

경고

부적절한 폐기로 인한 부상 위험! 새어나오는 가스 또는 용액으로 인한 건강상의 위험.

- ▸ 손상된 배터리는 전달하지 마십시오!
- ▸ 비전도성 소재로 연결 단자를 막아 두어 단락이 발생하지 않게 하십시오.
- ▸ 배터리가 어린이의 손에 닿지 않도록 폐기하십시오.
- ▸ **Hilti Store**에서 배터리를 폐기하거나 또는 담당 폐기물 처리 업체에 문의하십시오.

Hilti 제품은 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. **Hilti**는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. **Hilti** 고객 서비스 센터 또는 판매 상담자에게 문의하십시오.

- ▸ 전동 공구, 전자식 기기 및 배터리를 일반 가정 쓰레기로 폐기하지 마십시오!

12 제조회사 보증

- ▸ 보증 조건에 관한 질문사항은 현지 **Hilti** 파트너사에 문의하십시오.

13 FCC-지침 (미국에서 적용) / IC-지침 (캐나다에서 적용)

이 기기는 테스트 당시, 등급 B 디지털 기기에 대한 FCC-규정 단락 15에 정의되어 있는 제한값을 준수하였습니다. 이 제한값은 주거 지역에서 설치시에 장애가 되는 간섭으로부터 충분히 보호하기 위해 설정되었습니다. 이러한 형식의 장치들은 고주파수를 사용하고 생성하며, 또한 이 고주파수를 방출할 수도 있습니다. 해당 지침에 따라 설치하고 조작하지 않을 경우, 이로 인해 라디오 수신의 장애를 일으킬 수 있습니다.

하지만 특정한 지점에 설치하는 경우, 장애가 일어나지 않는다는 것을 보장할 수는 없습니다. 이 기기가 라디오 또는 텔레비전 수신 장애의 원인이 될 경우(기기의 전원을 껐다가 다시 켜서 확인할 수 있음), 사용자는 다음과 같은 조치를 통해 장애를 제거할 수 있습니다.

- 수신 안테나를 다시 고정시키거나 위치를 옮깁니다.
- 기기와 리시버 사이의 간격을 넓힙니다.
- 리시버가 연결된 회로와 다른 회로의 소켓에 기기를 연결합니다.
- 귀하의 딜러 또는 라디오/텔레비전 전문 기술자에게 연락하십시오.

본 기기는 해당되는 방사선 노출 한계값을 준수합니다.
본 기기는 송신기와 신체 사이에 최소 20 cm 이상의 간격을 두고 설치 및 작동해야 합니다.

조건: 미국

본 기기는 FCC 규정 15조를 준수합니다.
작동을 위해서는 다음 두 가지 조건이 있습니다.

- 해당 기기는 어떠한 간섭도 일으키지 않아야 합니다.
- 해당 기기는 원하지 않은 작동의 원인이 될 수 있는 간섭을 포함, 어떠한 간섭도 흡수하여야 합니다.

조건: 캐나다

본 기기에는 캐나다 혁신과학경제개발부의 라이선스 면제 RSS를 준수하는 라이선스 면제 송신기/수신기가 포함되어 있습니다. 본 기기는 등급 B CAN ICES (B) / NMB (B) 장치입니다.
작동을 위해서는 다음 두 가지 조건이 있습니다.

- 해당 기기는 어떠한 간섭도 일으키지 않아야 합니다.
- 해당 기기는 원하지 않은 작동의 원인이 될 수 있는 간섭을 포함, 어떠한 간섭도 흡수하여야 합니다.

Hilti사가 명시적으로 허용하지 않는 개조 또는 변경을 하면 기기를 사용하는 사용자의 권한이 제한될 수 있습니다.

FCC ID: SDL-PR4X 포함
IC: 5228A-PR4X 포함
해당 기기에는 FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure가 적용됩니다.
담당자는 다음과 같습니다.
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 기타 정보

액세서리, 시스템 제품 및 제품 관련 세부 정보는 여기에서 확인할 수 있습니다.

국가별 허용 기준

다음 단락에는 해당 시장에서 허용되는 요건이 제시됩니다.

조건: 브라질

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

조건: 대만

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

조건: 세르비아

RoHS (유해물질 사용 제한 지침)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏内提供“X”标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

본 도표는 중국 시장에 적용됩니다.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt % and exceeding 0.01wt %" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

본 도표는 대만 시장에 적용됩니다.

15 Hilti 리튬이온 배터리

안전 및 사용 관련 지침

본 문서에서 사용된 배터리 개념은 다시 충전할 수 있는 Hilti 리튬 이온 배터리를 가리키는 것으로, 배터리 내부에는 다수의 리튬 이온 셀이 합쳐져 있습니다. 이 배터리는 Hilti 전동 공구용으로 개발되었되며, 그 외의 용도로 사용해서는 안 됩니다. **Hilti** 배터리 순정품만 사용하십시오!

제품 설명

Hilti 배터리에는 셀 관리 시스템 및 셀 보호 시스템이 장착되어 있습니다.

본 배터리는 에너지 밀도를 크게 높일 수 있는 리튬 이온 메모리 소재를 포함한 셀로 구성되어 있습니다. 리튬 이온 셀은 메모리 효과는 거의 없지만, 무리한 힘이 가해지거나, 방전되었을 경우 또는 고온의 환경에서 매우 민감하게 반응합니다.

Hilti 배터리에 허용된 제품은 **Hilti Store** 또는 **www.hilti.group**에서 확인할 수 있습니다.

안전

- **리튬 이온 배터리를 보다 안전하게 취급하고 사용할 수 있도록 다음과 같은 안전상의 주의 사항에 유의하십시오.** 유의하지 않을 경우 피부 자극, 심각한 부식성 부상, 화학 화상, 화재 및/또는 폭발을 유발할 수 있습니다.
- 배터리를 조심히 다뤄 손상되지 않고, 건강에 유해한 액체가 흘러나오지 않게 하십시오!
- 배터리는 어떠한 경우에도 개조 또는 변조해서는 안 됩니다!
- 배터리를 분해하거나 강한 압력 또는 80°C 이상의 열을 가하거나 연소시켜서는 안됩니다.
- 타격을 받은 적이 있거나 다른 손상이 있는 배터리는 사용 또는 충전하지 마십시오. 손상될 기미가 보이는지 정기적으로 점검하십시오.
- 재활용 또는 수리한 배터리는 절대 사용하지 마십시오.
- 배터리 또는 배터리 구동식 전동 공구를 절대 타격 공구로 사용하지 마십시오.
- 배터리가 직사광선, 고온, 스파크 또는 불꽃에 절대 노출되지 않도록 하십시오. 이로 인해 폭발이 발생할 수 있습니다.

- 배터리 전극을 손가락, 공구, 장신구 또는 다른 전도성 물체를 통해 만지지 마십시오. 이는 배터리 손상, 물적 손상 및 부상을 유발할 수 있습니다.
- 배터리가 비 또는 습기 및 액체에 노출되지 않게 하십시오. 습기가 유입되면 단락, 감전, 화재, 불꽃 및 폭발이 일어날 수 있습니다.
- 배터리 타입에 해당되는 충전기 및 전동공구만 사용하십시오. 이를 위해 해당 사용 설명서에 적혀 있는 내용을 확인하십시오.
- 폭발 위험이 있는 환경에서 배터리를 사용하거나 보관하지 마십시오.
- 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 고장일 수 있습니다. 배터리를 인화성 물질과 충분한 거리를 둔 상태에서 눈에 잘 띄며 불이 잘 붙지 않는 장소에 두십시오. 배터리를 냉각시키십시오. 한 시간 후에도 계속해서 배터리를 잡기에 너무 뜨거운 경우에는 배터리에 결함이 있을 수 있습니다. **배터리 화재 발생 시 조치** 단원에 제시된 지침 대로 작업을 진행하십시오.

배터리가 손상된 경우 행동 지침

- 배터리가 손상된 경우 항상 **Hilti** 서비스 센터에 문의해 주십시오.
- 액체가 흘러나오는 배터리는 사용하지 마십시오.
- 액체가 흘러나오는 경우 눈 및/또는 피부에 직접 닿는 일이 없도록 하십시오. 배터리 액체를 취급할 때는 항상 보호장갑 및 보안경을 착용하십시오.
- 허용된 화학 세제를 사용하여 흘러나온 배터리액을 제거하십시오. 배터리액과 관련된 현지 세척 규정에 유의하십시오.
- 결함이 있는 배터리는 비가연성 용기에 보관하고, 건조한 모래, 석회분말(CaCO3) 또는 규산염(Vermiculit)을 뿌려 두십시오. 그 이후 커버에 공기가 통하지 않도록 밀폐 시키고, 가연성 가스, 액체 또는 물건으로부터 멀리 떨어진 곳에 보관하십시오.
- **Hilti Store**에서 용기를 폐기하거나 또는 담당 폐기물 처리 업체에 문의하십시오. **손상된 배터리와 관련된 현지 운반 규정에 유의하십시오!**

배터리가 더 이상 작동하지 않는 경우 행동 지침

- 충전이 잘못되거나 또는 평소와 달리 충전 시간이 오래 걸리거나, 성능 저하가 확연히 드러나거나, LED 활성화 상태가 평상시와 다르거나 액체가 배출되는 경우와 같이 이상 징후가 없는지 확인하십시오. 이는 내부에 문제가 있음을 알리는 징후입니다.
- 배터리 내부에 문제가 있는 경우 항상 **Hilti** 서비스 센터에 문의해 주십시오.
- 배터리가 더 이상 작동하지 않거나, 배터리가 더 이상 충전되지 않거나 또는 액체가 흘러나온 경우에는 폐기하십시오. **유지보수 및 폐기** 단원을 참조하십시오.

배터리 화재 발생 시 대책

경고

배터리 화재로 인한 위험! 배터리 화재가 발생하면 폭발 위험이 있는 액체 및 가스가 흘러나와 부식성 부상, 화재 또는 폭발이 발생할 수 있습니다.

- 배터리 화재를 진압하고자 하는 경우 개인 보호장비를 착용하십시오.

- 충분히 환기를 시켜 폭발 위험이 있는 위험한 가스가 빠져나갈 수 있게 하십시오.
- 강력한 스모그가 형성되면 즉시 해당 공간을 벗어나십시오.
- 기도에 자극이 있는 경우 의사와 상담하십시오.
- 소화 작업을 시작하기 전에 소방대를 부르십시오.
- 배터리 화재는 가능한 최대 간격을 두고 물로만 진압하십시오. 리튬 이온 배터리의 경우 분말형 소화기 및 방염포를 이용해도 효과가 없습니다. 주변 화재로 이어진 경우 기존의 소화기를 이용하여 진압하십시오.
- 심하게 화재가 발생한 배터리를 옮기려고 하지 마십시오. 근처에서 해당되지 않는 재질을 제거하여 해당 배터리를 절연시키십시오.

열이 식지 않거나 연기가 발생하거나 또는 화재가 발생한 배터리의 경우:

- 화재가 발생한 배터리를 삽에 올린 후 물이 담긴 양동이에 배터리를 던지십시오. 냉각 작용을 통해 아직 점화될 만한 온도에 도달하지 않은 배터리 셀로 화재가 번지는 일이 줄어듭니다.
- 배터리가 완전히 냉각될 때까지 최소 24시간 동안 배터리를 양동이에 두십시오.
- **배터리가 손상된 경우 행동 지침** 단원을 참조하십시오.

운반 및 보관 요건 관련 명시 내용

- 주변 작동 온도: -17°C ~ +60°C / 1°F ~ 140°F.
- 보관 온도: -20 °C ~ +40 °C/ -4 °F ~ 104 °F.
- 배터리를 충전기에 보관하지 마십시오. 충전 후에는 항상 배터리를 충전기에서 분리하십시오.
- 배터리는 되도록 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오. 서늘한 곳에 보관해야 충전 후 작동 시간이 길어집니다. 배터리는 절대 직사광선이 들어오는 곳, 히터 위 또는 유리 뒤쪽에 보관하지 마십시오.
- 배터리는 우편을 통해 전달할 수 없습니다. 손상이 없는 배터리를 전송하고자 하는 경우 배송업체에 문의하십시오.

- ▸ 배터리를 포장하지 않은 채로 운반해서는 절대 안 됩니다. 운반하는 도중 배터리에 과도한 충격을 받거나 진동이 발생하지 않게 하고 모든 전도성 소재 또는 다른 배터리로부터 분리시켜 다른 배터리 전극에 닿지 않고 단락이 발생하지 않게 하십시오. **배터리와 관련된 현지 운반 규정에 유의하십시오.**

유지보수 및 폐기

- ▸ 배터리를 깨끗하게유지하고 오일 및 그리스가 묻지 않도록 하십시오. 배터리에 불필요한 먼지 또는 오염 물질이 남아 있지 않도록 하십시오. 물기가 없고 부드러운 브러시 또는 깨끗하고 건조한 천을 이용하여 배터리를 청소하십시오.
- ▸ 환기 슬롯이 막힌 상태에서는 배터리를 작동시키지 마십시오. 부드러운 마른 솔로 환기 슬롯을 조심스럽게 청소하십시오.
- ▸ 이물질이 내부로 들어가지 않도록 하십시오.
- ▸ 배터리에 습기가 유입되지 않도록 하십시오. 배터리가 습기가 유입된 경우, 손상된 배터리와 같이 처리하고 비가연성 용기에 절연시키십시오.
  - ▸ **배터리가 손상된 경우 행동 지침** 단원을 참조하십시오.
- ▸ 부적절한 폐기로 인해 가스 또는 용액이 새어나와 건강상의 피해를 입을 수 있습니다. **Hilti Store**에서 배터리를 폐기하거나 또는 담당 폐기물 처리 업체에 문의하십시오. **손상된 배터리와 관련된 현지 운반 규정에 유의하십시오!**
- ▸ 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안됩니다.
- ▸ 배터리가 어린이의 손에 닿지 않도록 폐기하십시오. 비전도성 소재로 연결 단자를 막아 두어 단락이 발생하지 않게 하십시오.

原始操作說明

1 關於操作說明的資訊

1.1 關於本操作說明

- 注意！在使用本產品之前，請確保您已閱讀並瞭解產品隨附的操作說明書，包括說明、安全性和警示注意事項、圖解和規格。尤其是熟悉所有說明、安全性和警示注意事項、圖解、規格、組件和功能。若未遵守，可能會導致觸電、火災和/或嚴重傷害的風險。妥善保存操作說明書，包括所有說明、安全性和警示注意事項，以備日後使用。
- HILTI 產品是針對專業使用者設計，故僅經訓練、認可的人員可操作、維修與維護本產品。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品和它的輔助工具設備有可能會發生危險。
- 隨附的操作說明書符合印刷時的最新技術水準。您隨時可在Hilti產品頁面上尋找最新版本。為此，請點選操作說明書中標示符號的連結或QR碼。
- 將產品交予他人時，必須連同本操作說明書一併轉交。

僅適用於台灣
進口商: 喜利得股份有限公司
地址: 新北市板橋區
新站路16號24樓22041
電話: 0800-221-036

1.2 已使用的符號解釋

1.2.1 警告

警告您在操作或使用本產品時可能發生之危險。採用了以下標示文字：

危險

危險！

- ▸ 此標語警示會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。

警告

警告！

- ▸ 此標語警示會造成嚴重傷害甚至致死危險的潛在威脅。

注意

注意 ！

- 請小心會造成人員受傷或對設備及其他財產造成損害的潛在危險情況。

1.2.2 操作說明中的符號

本操作說明中採用以下符號：

	請遵照操作說明
	使用操作說明與其他資訊
	交叉參考
	處理可回收的材料
	不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置
	Hilti 鋰離子充電電池
	Hilti 充電器

1.2.3 圖解中的符號

圖解中採用了以下符號：

	號碼對應操作說明的開始處的圖解。
3	圖解中的編號表示重要的工作步驟或對工作步驟重要的元件。在文字中，這些工作步驟或元件以對應的數字明顯顯示，例如**(3)**。
	概覽圖解中使用位置編號，方便您對應到**產品概覽**段落中的圖例編號。
	本符號是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。

1.3 產品專屬符號

1.3.1 一般符號

與產品相關的符號。

1.3.2 強制標誌

強制標誌表示具有強制性的行為。

	僅可在密閉空間中使用

2 安全性

2.1 掃描工具一般安全操作說明

警告！請詳閱所有的安全預防措施及其他說明。如果不恰當地使用掃描工具，則可能會產生危險。若未遵守安全說明及其他說明，可能導致掃描工具損壞及 / 或人員重傷。

保留所有的安全操作說明及資訊以供日後參考。

工作區域安全

- **請保持工作區域的整潔與良好照明。**凌亂而昏暗的工作場所容易發生意外。
- **不可在容易發生爆炸的環境中使用本產品，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。**
- **使用本產品時請勿讓旁觀者、兒童與訪客靠近。**
- **僅可在指定的使用限制範圍內使用本產品。**
- **遵守所在國家的意外事故防範法規。**

電力安全

- **請勿讓產品暴露在雨中或潮濕的環境下。**水氣滲入會造成短路、觸電、燙傷或爆炸。
- **雖然本產品具有防潮設計，但在放入攜帶盒前，應先將產品擦乾。**

人員安全

- **操作掃描工具時，請提高警覺，注意進行中的工作並保持冷靜。您若感到疲倦或仍處於藥品、酒精或藥物的影響，請勿使用本掃描工具。**如使用本掃描工具稍有不慎，可能會導致嚴重傷害。
- **請避免不當的姿勢。隨時站穩並維持平衡。**
- **請穿戴個人防護裝備。**穿戴個人防護設備可減少受傷危險。
- **勿使用任何失效的安全保護裝置，並請勿移除任何標示或警告標誌。**
- **避免機具意外啟動。當您連接充電電池、拿起或攜帶時，請確保掃描工具已關閉。**
- **請依據本說明以及本裝置類型專有的規定使用本產品及配件。請考量工作條件以及欲進行的工作。**將產品用在原目的外之用途可能會造成危險。
- **即便您已多次使用並熟悉本掃描工具，仍請勿疏於安全意識及輕忽掃描工具安全規範。** 粗心大意可能會在轉瞬間即造成嚴重傷害。
- **本掃描工具不可靠近醫療裝置使用。**

掃描工具的使用與操作

- **僅在本產品和配件能正常運轉時使用。**
- **不使用掃描工具的時候，請貯放到兒童拿不到的地方。請勿讓不熟悉本產品或本說明的人員操作產品。** 掃描工具在經驗不足的使用者手中是很危險的。
- **請細心地維護掃描工具。檢查移動性零件是否正常運作且未卡住，並確定沒有零件破裂或損壞，如此一來才不會影響掃描工具的操作。如果掃描工具受損，請先修理再使用。** 很多意外便是因掃描工具維護不當所引起。
- **在任何情況下都不得修改或改裝本產品。** 進行未經**Hilti**許可之變更或修改會限制使用者該產品的使用權利。
- **在重要的測量前，以及在掉落或受到其他機械物體撞擊力後，使用者應檢測掃描工具的準確度。**
- **基於套用的原則，某些周圍環境可能會影響測量結果。**這包括例如靠近能產生強烈磁場或電磁場的設備、震動和溫度改變。
- **快速變化的測量條件可能會導致錯誤的測量結果。**
- **將產品從很冷移到溫暖的環境，或從很熱移到冰冷的環境時，使用前應先讓產品適應溫度。**溫差過大可能會導致操作及測量結果錯誤。
- **使用轉接器或其他配件時，請確定配件已確實架好。**
- **雖然本掃描工具設計可在不良的工作環境中使用，但仍應像其他光學產品（如雙目鏡、眼鏡、相機）般謹慎使用。**
- **請遵守規定的操作與貯放溫度。**

2.2 其他安全須知

使用前，請閱讀並瞭解與本產品相關的系統產品操作說明。

- 請注意須將本產品放置在平坦、穩定且無振動的底面。
- 請小心確保在安裝或操作三腳架時不會壓到身體各部位。
- 請勿以三腳架來吊舉物品。
- 在室內架設三腳架時，請注意底面。三腳架可能會刮傷底面。
- 絕對不要讓的全牙螺桿碰到任何物體，包括身體各部位與塵垢。
- 請勿將手指或身體其他部位放到三腳架的管子中或是其他位置，這樣可能會造成受傷。
- 務必使用AC變壓器來連接電源。
- 請確認勿讓本產品及交流變壓器成為會造成絆倒及人員受傷風險之障礙。
- 若變壓器在作業時受損，請勿碰觸該變壓器。將電源線插頭自插座拔離。
- 請避免身體接觸接地的部件，例如管路、散熱器、爐灶、冰箱等。身體如果接觸這些接地面會增加觸電的危險。
- 不要將電源絕緣線暴露於熱源，油附近或有銳角處。
- 請勿使用髒污或潮濕的AC變壓器。粉塵（特別是導電材料所產生的粉塵）或AC變壓器表面的濕氣可能會造成電擊事故。
- 請勿碰觸變壓器的觸點。
- 使用隨附的背帶，讓攜帶PRA 91時更為輕鬆。請確保在運送PRA 91時不可傷及自身和他人。在運送時特別要注意三腳架的尾端。
- 雖然本產品有防潮設計，但在放入攜帶盒前，應先將產品擦乾。
- 使用PRA 91後，請在折疊三角架支柱前，確保全牙螺桿已完全降下。
- 避免電池正負極發生短路。將電池裝入產品前，請檢查電池的接點和產品內有無其他異物。電池正負極短路會發生火災、爆炸與化學灼傷。

- 僅可使用PUA 81 AC變壓器為電池充電。否則可能有損壞電池的危險。

2.3 電磁相容性

雖然本產品是遵照適用規定的最嚴謹標準而製造，但**Hilti** 無法完全排除發生下列情況的可能性：

- 本工具可能與其他裝置產生干擾（例如航空器導航設備）。
- 機具可能會受制於電磁輻射所引起之負面影響，而導致錯誤操作。

若有這種情況或不確定是否有這種情況，應使用其他方法確定測量結果。

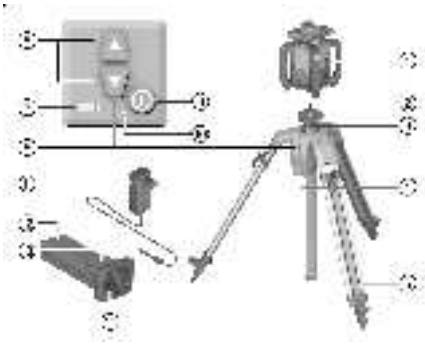
2.4 小心處理和使用電池

- **請遵守下列安全操作和使用鋰電池的安全注意事項。**若未遵守，可能造成皮膚不適、嚴重腐蝕、化學燙傷、起火和/或爆炸。
- 請使用狀態完好無損的電池。
- 請小心處理電池，以避免其受損以及防止會嚴重危及健康的液體流出！
- 電池嚴禁修改或改裝！
- 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C（176°F）的環境中。
- 電池受過衝擊或其他損壞後，請勿使用或充電。請定期檢查電池是否有損壞的跡象。
- 請勿使用回收或維修過的電池。
- 請勿將電池或電池供電之機具作為鎚子使用。
- 請勿讓電池暴露在直接日曬、溫度過高、有火花或明火的環境中，否則可能導致爆炸。
- 請勿用手指、工具、珠寶或其他會導電的物品觸摸電池極柱，否則可能導致電池損壞、財物損失和人員受傷。
- 電池應避免淋雨、潮濕和水氣。水氣滲入會造成短路、觸電、燙傷、起火和爆炸。
- 請使用適用於該電池型號的充電器與電動工具。請詳閱並遵守相關操作說明書中的說明。
- 請勿在易爆炸環境中使用或存放電池。
- 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。將電池放在清楚可見且沒有火災危險、遠離易燃材料的位置。讓電池冷卻。若一小時後電池溫度仍然過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。請洽詢**Hilti**維修中心或詳讀「**Hilti**鋰電池安全注意事項和使用」文件。

請遵守適用於運輸、存放和使用鋰電池的特定指令。
請透過本操作說明書末尾的條碼取得並詳讀**Hilti**鋰電池安全注意事項和使用。

3 說明

3.1 產品總覽 1



① 旋轉雷射測量儀
② 雷射測量儀轉接器5/8"
③ 三腳架頭
④ 電池匣
⑤ 伸縮式支架
⑥ 控制面板
⑦ 充電狀態顯示
⑧ 高度設定箭頭按鈕
⑨ On/off按鈕
⑩ LED顯示幕
⑪ 交流變壓器
⑫ 電池
⑬ 電池LED
⑭ 電池鎖扣 / 釋放裝置

3.2 預期用途

本產品 是一台可以裝上旋轉雷射測量儀的自動三腳架。本三腳架可透過控制面板調整高度。使用裝上旋轉雷射測量儀的三腳架，在指向特定標的物高度時可以建立水平雷射平面、傳輸距離標記及進行水平高度校準與檢查。

- 本產品僅可使用PRA 84鋰電池**Hilti**。

- 這類電池僅可使用PUA 81 **Hilti**AC變壓器。

您可以使用兩種不同的方法操作三腳架：直接使用三腳架上的控制面板，或利用**Hilti** PRA 400雷射接收器（搭配**Hilti**旋轉雷射測量儀進行自動校準與監控）。

3.3 供貨內容

自動三腳架PRA 84、鋰電池PUA 81、AC變壓器PRA 91、背帶、操作說明、製造商認證。
關於本產品，您可於當地**Hilti Store**或網站查詢其他經過認證可搭配使用的系統產品：**www.hilti.group**

3.4 藍牙

本產品有藍牙功能。
藍牙是一種無線資料傳輸，可讓兩個支援藍牙的產品互相通訊。
Bluetooth SIG, Inc.字樣標記及標誌均為**Hilti**的註冊商標及資產，且**Bluetooth**®已獲得使用這些商標的授權。

3.5 自動校準

本自動三腳架可使用**Hilti**旋轉雷射測量儀PR 40-22、PR 40G-22或PR 400-22自動校準。此旋轉雷射測量儀為特別針對PRA 91設計，且在三腳架、旋轉雷射測量儀與搭配的雷射接收器 / 遙控裝間有一套三裝置通訊系統。
將這三個設備一同使用，即可自動將雷射面精確對準至一個點上。為此須將雷射接收器移至目標高度，
PRA 91即會將旋轉雷射測量儀的雷射面精確地移至該高度。
若使用其他的旋轉雷射測量儀，則無法使用自動校準。

3.6 充電狀態顯示

產品上，操作過程中

狀態	意義
4個LED亮起。	充電狀態100%
3個LED亮起，1個LED閃爍。	充電狀態 ≥ 75%
2個LED亮起，1個LED閃爍。	充電狀態 ≥ 50%
1個LED亮起，1個LED閃爍。	充電狀態 ≥ 25%
1個LED閃爍。	充電狀態< 25%

電池上，充電過程中

狀態	意義
電池上的紅色LED亮起。	電池正在充電
電池上的紅色LED不亮。	充電狀態100%

4 技術資料

4.1 技術資料 PRA 91

額定電壓	7.2 V
額定電流	1,500 mA
使用雷射接收器PRA 400的通訊範圍	50 m (164 ft - 1 in)
運送長度	94 cm (37 in)
重量依據EPTA Procedure 01不含電池	7.7 kg (17.0 lb)
攜帶重量	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
最大高度（含旋轉雷射測量儀）	1.95 m (6 ft - 4.77 in)
最低高度（含旋轉雷射測量儀）	0.97 m (3 ft - 2.19 in)

高於基準高度的最大操作高度	2,000 m (6,561 ft - 8 in)
最大空氣相對濕度	80 %
總行程	54 cm (21 in)
最小行程	0.25 mm (0.010 in)
操作溫度	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
貯放溫度	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
防護等級	IP 56
汙染等級符合IEC 61010-1	2
三腳架螺絲孔	5⁄8" x 11 mm（0.43"）
輻射功率	10 dBm
頻率	2,400 MHz ... 2,483.5 MHz

4.2 技術資料 PRA 84

額定電壓	7.2 V
於操作進行中或於操作中充電時的最大電壓	13 V
32 °C（+90 °F）下的充電時間	130 min
操作溫度	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
貯放溫度（乾）	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
充電溫度	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
重量	0.3 kg (0.7 lb)

4.3 技術資料 PUA 81

主要電源	115 V ... 230 V
AC頻率	47 Hz ... 63 Hz
額定功率	36 W
額定電壓	12 V
操作溫度	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
貯放溫度（乾）	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
重量	0.23 kg (0.51 lb)

5 延長線的使用

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

配線に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

警告

受損的電源線會造成危險！ 當機具運轉時，如果發現電源線或延長線受損，請勿碰觸。請將電源線插頭自插座拔除。

- ▸ 請定期檢查設備的電源線，並在發現損壞時，請合格的電力專員更換。

- 僅可使用經認可的延長線類型，且必須使用口徑（截面積）足夠的導線。否則機具的效率會下降且延長線會過熱。
- 定期檢查延長線是否損壞。
- 並更換受損的延長線。
- 戶外工作時，僅可使用經認可並標記適合戶外使用的延長線。

6 工作場所的準備工作

警告

有受傷的危險 因意外啟動！

- ▸ 置入電池前，請確認產品已關閉。
- ▸ 在調整機具或變更配件前請先將電池拆下。

請遵守本文件中與產品上的安全說明和警告。

6.1 置入電池 2

將電池置入前，請檢查電池與自動三腳架上的觸點無其他異物。

1. 將電池滑入自動三腳架的支座中。
2. 將扣鈎以順時針方向轉動，直到出現鎖定符號。

6.2 卸下電池

1. 將扣鈎以逆時針方向轉動，直到出現鎖定符號。
2. 將電池從產品卸下。

6.3 為電池充電 3

警告

電力危險。 若有液體滲入機具中，會造成AC變壓器短路及爆炸。如此會造成嚴重的傷害與燒燙傷！
- ▸ AC變壓器僅可在室內使用。

初次使用前，請將電池完全充飽。
從產品中取出電池進行充電。

1. 轉動電池的扣鉤，使電池上的充電插座露出。
2. 將AC變壓器接到電池上。
3. 將變壓器與供電裝置連接。
   - ▸ 電池上的LED亮起。
   - ▸ 電池上的LED熄滅時，即代表電池已完全充電。

6.4 將自動三腳架與雷射接收器配對

若要進行配對，請關閉此兩者產品。

- ▸ 在自動三腳架和雷射接收器上同時按下按鈕⏻3秒鐘。
  - ▸ 雷射接收器發出聲音訊號。
  - ▸ 在雷射接收器的顯示器上顯示符號。
  - ▸ 兩部產品自行關機。

7 操作

7.1 安裝旋轉雷射測量儀

- ▸ 以順時針方向將旋轉雷射測量儀轉至三角架頭上。

7.2 啟動 / 關閉

1. 按下On / Off按鈕啟動本產品。
2. 再次按下On / Off按鈕關閉本產品。

7.3 校準雷射面高度。

1. 將旋轉雷射測量儀安裝在三腳架頭上。 508
2. 現在手動 508或自動 508對準雷射平面的高度。

7.3.1 手動定位

- ▸ 在自動三腳架上按下高度設定箭頭按鈕，即可上下移動雷射面。

7.3.2 自動校準 4

先決條件：
- 旋轉雷射測量儀安裝在PRA 91自動三腳架上。
- PRA 91雷射接收器、旋轉雷射測量儀與PRA 400自動三腳架已配對完成。 508
- PRA 91雷射接收器與PRA 400自動三腳架的控制面板彼此相對且在彼此的視線內。

1. 按下旋轉雷射水平儀上、雷射接收器上和自動三腳架上的⏻按鈕。
   - ▸ 成功連線至雷射或自動三腳架時，會顯示在雷射接收器的顯示器上。
   - ▸ 若無法建立連線，則會透過相關產品上的符號顯示無連線。
   - ▸ 旋轉雷射測量儀自動調平。一旦機具自動歸於水平，雷射光束便會射出並旋轉。
2. 請將雷射接收器的標示刻痕維持在要設定的高度上。讓雷射接收器保持靜止或將其固定。
3. 在雷射接收器上按兩下按鈕以啟動自動校準。
   - ▸ 自動三腳架上下調動，直到雷射面與雷射接收器的標示刻痕達到一致的位置。在此過程中，雷射接收器會反覆發出訊號音。

- ▸ 到達此位置時，旋轉雷射測量儀便會自動調平。成功完成時，會在雷射接收器上發出5秒的連續訊號音來表示。在顯示器上顯示符號 ✓ 。
- ▸ 若無法成功進行自動校準，即會在雷射接受器上發出訊號音且短暫顯示符號 。

4. 在雷射接收器的顯示器上檢查高度設定。
5. 若自動校準已完成，您可將雷射接收器從目標平面中移除，並在雷射面範圍內設立更多的標點。

8 維護及保養

警告

電池裝入時有受傷的危險！

- ▸ 進行維護及保養前，請務必卸下電池！

產品保養

- 小心地清除頑強的髒污。
- 不可讓全牙螺桿接觸任何髒污。
- 僅可使用微濕的軟布清潔機殼。請勿使用含矽膠的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。
- 請使用乾淨的乾布清潔產品的接點。

鋰電池的保養

- 通風口堵塞時請勿使用電池。請使用乾燥的軟刷子小心地清潔通風口。
- 請避免電池暴露在粉塵或髒污的環境之中。請勿讓電池接觸過高的濕氣（例如：浸入水中或淋雨）。
  電池若濕透，請將該電池視為已受損。請將電池隔絕在不可燃的容器內，並洽詢**Hilti**維修中心。
- 避免電池沾上油脂。避免讓電池上積聚粉塵或髒污。請使用乾燥的軟刷或乾淨的乾布清潔電池。請勿使用含矽膠的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。
  請勿觸摸電池的觸點或從觸點上去除出廠塗敷的油脂
- 僅可使用微濕的軟布清潔機殼。請勿使用含矽膠的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。

維護

警告

電擊的風險！ 損壞的電子零件會造成嚴重的人員傷害及灼傷。

- ▸ 機具或設備電力部分的維修僅可交由訓練過的電力專員處理。

- 定期檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。
- 如果有損壞跡象或任何零件功能故障，請不要操作本產品。請立即將產品交付**Hilti**維修中心進行維修。
- 清潔及保養後，裝上所有防護套或保護裝置並檢查功能是否正常。

為確保運作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件、耗材與配件。您可以在**Hilti Store**或在以下網站選購**Hilti**認可的備用零件、耗材和配件：**www.hilti.group**

9 搬運和貯放

充電式工具和充電電池的運輸

- ▸ 使用後，將三腳架頭移至最低位置。

注意

搬運時意外啟動！

- ▸ 搬運產品時務必卸下電池！

- ▸ 取出電池。
- ▸ 推入三角架支柱，接著將其折疊。
- ▸ 切勿散裝運輸電池。運送過程中，應保護電池避免衝擊與震動並與導電物質或其他電池隔離，以免因與電池端子接觸而造成短路。**請遵守您所在地當地的電池運輸規範。**
- ▸ 請勿以郵寄方式遞送電池。若要運送未損壞之電池，請洽詢運送服務商。
- ▸ 每次使用前以及長途運輸前後請檢查本產品和電池是否受損。

充電式工具和充電電池的貯放

警告

瑕疵或漏液的電池所造成的意外損害 ！

- ▸ 存放產品時，一律不可插入電池！

- ▸ 請將本產品和電池存放在陰涼及乾燥處。請遵守技術資料 505中所規定的溫度極限值。

- 請勿將電池貯放在充電器中。完成充電程序後，請將電池從充電器取出。
- 請勿將電池存放在有日光直射處、熱源上或玻璃後方。
- 請將本產品和電池存放在兒童或未授權人員無法觸及的地點。
- 每次使用前以及長時間存放前後請檢查本產品和電池是否受損。

10 故障排除

若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡**Hilti**維修中心。

故障	可能原因	解決方法
自動三腳架沒有回應。	產品未啟動。	▸ 啟動本產品。 508
	產品未配對。	▸ 將雷射接收器與自動三腳架配對。 508
無法啟動自動三腳架。	電池未完全插入或沒電。	▸ 將電池插入直到聽到「喀噠」聲或將電池充飽電。
無法自動定位。	需要的高度超過最大可設定高度。	▸ 檢查調整高度。
	外部影響出現過多震動。	▸ 將自動三腳架完全折疊，並確保其牢固站立。
	自動三腳架超出範圍。	▸ 請將雷射接收器移至自動三腳架附近。
		▸ 將自動三腳架的控制面板朝向雷射接收器。

11 廢棄設備處置

警告

不當的廢棄物處理可能導致人員受傷！ 洩漏出來的氣體或液體有害健康。

- 請勿以郵寄方式寄送電池。
- 將電池端子蓋上不導電物質（例如絕緣膠帶）以避免短路。
- 請將電池棄置於兒童無法觸及的地方。
- 請將該電池送交**Hilti Store**處理或洽詢權責的廢棄處理公司。

Hilti產品所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。**Hilti**在許多國家都有提供老舊機具回收服務。請洽詢**Hilti**客服中心或您在地的經銷商。

- 不可將電動工具、電動裝置和電池當成一般垃圾丟棄！

12 製造商保固

- 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地**Hilti**代理商。

Hilti Taiwan Co., Ltd.
24F., No. 16, Xinzhan Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 220, Taiwan (R.O.C.)
Tel. 0800-221-036

13 FCC說明（美國適用）/IC說明（加拿大適用）

本裝置已經過測試，並已評定為符合FCC法第15條B級數位裝置限制。這些限制的目的在於合理防止住宅區因安裝而發生嚴重干擾狀況。此裝置會產生、使用及散發無線電頻電量，因此若未依照使用說明安裝及使用，可能會對無線電通訊造成干擾。因此若未依照說明進行安裝及操作，即可能造成無線接收功能故障。

不過，我們無法保證所有安裝方式都不會發生干擾。假使這項設備的確造成對無線電或電視訊號有害的干擾（這可由關上或打開設備來判斷），使用者可以採取以下的措施來改善干擾：

- 變更接收天線方向或位置。
- 增加設備和接收器之間的間隔。
- 將該設備接上不同於接收器所連接的電源插座。

- 諮詢零售商或經驗豐富的電視機 / 收音機技術人員，以取得協助。

本裝置符合相關的輻射暴露限值。
安裝和操作本裝置時，發射器與您的身體之間至少應保持20公分的距離。

條件: 美國

本裝置符合FCC法規第15部分。
進行操作應遵守以下兩個條件：

- 本裝置不得造成任何干擾。
- 本裝置必須接受任何接收的干擾，包括那些會造成操作結果未符預期的干擾。

條件: 加拿大

本裝置包含符合加拿大創新、科學與經濟發展局許可證豁免RSS的發射器/接收器。本裝置為B級裝置。
CAN ICES (B) / NMB (B).
進行操作應遵守以下兩個條件：

- 本裝置不得造成任何干擾。
- 本裝置必須接受任何接收的干擾，包括那些會造成裝置操作結果未符預期的干擾。

進行未經**Hilti**許可之變更或改裝會限制使用者操作該設備的授權。

包含FCC ID: SDL-PR4X
包含IC: 5228A-PR4X
FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure適用於本裝置。
責任方為：
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 其他資訊

配件、系統產品和其他有關產品的資訊，請參閱→ **此處**。

國家特定認證標章

以下小節包括每個市場的許可要求。

條件: 巴西

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

條件: 臺灣

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

И 005 24

RoHS（有害物質限制指令）

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 编制制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏目内提供 "X" 标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

此表適用於中國市場。

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt % and exceeding 0.01wt %" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "–" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "–" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

此表適用於臺灣市場。

15 Hilti鋰電池

使用與操作說明

本文件中的「電池」係指含有由數個鋰電池單元所組成之充電式Hilti鋰電池組。這些電池為Hilti機具專用。僅可使用**Hilti**原廠電池！

說明

Hilti電池配備電池管理系統和電池保護系統。

本電池的電池單元是以高密度之鋰離子儲電材料所製成。鋰電池的記憶效應極低，但可承受外力衝擊、過度放電及高溫。

請前往**Hilti Store**或：**www.hilti.group**參考我們的**Hilti**電池供電產品

安全性

- **請遵守下列安全操作和使用鋰電池的安全注意事項。**若未遵守，可能造成皮膚不適、嚴重腐蝕、化學燙傷、起火和/或爆炸。
- 請小心處理電池，以避免其受損以及防止會嚴重危及健康的液體流出！
- 電池嚴禁修改或改裝！
- 請勿拆解、擠壓或焚燒電池，且不可將電池置放在溫度超過80°C的環境中。
- 電池受過衝擊或其他損壞後，請勿使用或充電。請定期檢查電池是否有損壞的跡象。
- 請勿使用回收或維修過的電池。
- 請勿將電池或電池供電之機具作為鎚子使用。
- 請勿讓電池暴露在直接日曬、溫度過高、有火花或明火的環境中， 否則可能導致爆炸。
- 請勿用手指、工具、珠寶或其他會導電的物品觸摸電池極柱， 否則可能導致電池損壞、財物損失和人員受傷。
- 電池應避免淋雨、潮濕和水氣。水氣滲入會造成短路、觸電、燙傷、起火和爆炸。
- 請使用適用於該電池型號的充電器與電動工具。請詳閱並遵守相關操作說明書中的說明。
- 請勿在易爆炸環境中使用或存放電池。

- 若電池溫度過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。將電池放在清楚可見且沒有火災危險、遠離易燃材料的位置。讓電池冷卻。若一小時後電池溫度仍然過高無法觸摸，表示電池可能已經毀損。請遵照**電池起火時的處理方式**章節的指示說明。

電池損壞的處理方式

- 若發現電池損壞，請與**Hilti**授權服務中心聯繫。
- 請勿使用漏液的電池。
- 若電池漏液，請避免眼睛或皮膚與其直接接觸。處理電池液時，請全程配戴防護手套和護目鏡。
- 請用化學溢出物清潔組清理漏出的電池液。請遵守您所在地當地的電池液清潔規定。
- 收納損壞的電池時，請將電池放在不易燃之容器中並將電池覆上乾沙、滑石粉（碳酸鈣）或矽酸鹽（蛭石）。接著，將蓋子密封並將容器收納於遠離易燃油脂、液體或物體的地方。
- 請將該容器送交**Hilti Store**處理或洽詢權責的廢棄處理公司。**請遵守您所在地當地受損電池的運輸規範！**

功能異常之電池的處理方式

- 請注意異常的電池行為，例如無法充電、充電時間過長、明顯電力消耗、異常充電器LED活動或漏液等。這些均為內部異常之徵兆。
- 若您認為電池內部異常，請立即與**Hilti**維修中心聯繫。
- 當電池無法使用或無法充電或漏液時，請依棄置方式處理。請參閱**維修與處置**章節。

電池起火時的處理方式

警告

電池火災危險！ 燃燒的電池會釋出危險以及有爆炸風險的液體與氣體，可能會造成腐蝕性傷害、燙傷或爆炸。

- 處理電池起火時，請配戴防護配備。

- 保持通風順暢讓有害及具爆炸性之氣體散出。
- 當有濃煙冒出時請立即離開室內。
- 當皮膚或呼吸器官感到不適時請立即就醫。
- 在嘗試撲滅火勢之前，請致電消防隊。
- 電池起火請從相隔最遠處用水撲滅。粉狀滅火器及防火毯遇鋰電池引起之火勢時滅火效果並不理想。鋰電池所引燃之其他物質則可以適用之滅火裝置撲滅。
- 請勿試圖移動大量燃燒的電池。反之，應將周圍的東西移開將電池隔離起來。

若沒有冷卻，而冒煙或燃燒的電池：

- 用鏟子將電池鏟起並丟到水盆中，如此可降低引燃相鄰其他未達燃點之電池單元的風險。對於尚未達到點火臨界溫度的電池，冷卻效果可以有效的控制火勢。
- 將電池放在桶中至少24小時，直到電池完全冷卻為止。
- 請參閱**電池損壞的處理方式**章節。

運送與收納

- 環境溫度請保持在-17°C到+60°C / 1°F到140°F之間。
- 貯放溫度請保持在-20°C到+40°C / -4°F到104°F之間。
- 請勿將電池貯放在充電器中。完成充電程序後，請將電池從充電器取出。
- 請將電池貯放於陰涼乾燥處。貯放於陰涼處可延長電池壽命。請勿將電池貯放於日光直射處、加熱裝置旁或窗台上。
- 請勿以郵寄方式遞送電池。若要運送未損壞之電池，請洽詢運送服務商。
- 切勿以堆疊（分散，未受到保護）的方式運送電池。運送過程中，應保護電池避免衝擊與震動並與導電物質或其他電池隔離，以免因與電池端子接觸而造成短路。**請遵守您所在地當地的電池運輸規範。**

維修與處置

- 避免電池沾上油脂。若電池髒污，請用軟刷或乾淨的乾抹布加以清潔。請使用乾燥的刷子或乾淨的乾布清潔電池。
- 請勿在通風不良的位置使用電池。請使用乾燥的軟刷子小心地清潔通風口。
- 避免電池曝露於有灰塵或碎屑之環境下，且切勿讓電池進水（例如泡在水中或任其淋雨）。
- 若電池進水，請視為損壞電池處理並使用非易燃之容器加以隔離。若電池遭濕氣滲透，請將該電池視為已受損並隔絕在不可燃的容器內。
  - 請參閱**電池損壞的處理方式**章節。
- 不當處理電池會產生有害健康之氣體或液體。請將該電池送交**Hilti Store**處理或洽詢權責的廢棄處理公司。**請遵守您所在地當地受損電池的運輸規範！**
- 請勿將電池與一般家用廢棄物一同回收！
- 請將電池棄置於兒童無法觸及的地方。將電池端子蓋上不導電物質（例如絕緣膠帶）以避免短路。

原版操作说明

1 关于本操作说明的信息

1.1 关于本操作说明

- **警告！**在使用本产品之前，请确保您已阅读并理解产品随附的操作说明，包括说明、安全和警告通知、插图和规格。尤其要熟悉所有说明、安全和警告通知、插图、规格、组件和功能。否则可能会导致触电、火灾和/或严重伤害的风险。保存操作说明，包括所有说明、安全和警告通知，以供以后使用。
- 产品经设计适用于专业用户，只有经过专门训练的授权人员才允许操作、维修和维护本产品。必须将任何可能的危险专门告知该人员。不按照说明使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。
- 随附的操作说明符合印刷时的最新技术水平。始终在 Hilti 产品页面上在线查找最新版本。为此，请点击这些操作说明中标有 符号的链接或二维码。
- 仅将产品连同本操作说明一起交给他人。

1.2 所用标志的说明

1.2.1 警告

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。使用以下信号词：

-危险-

危险 ！

- 用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

-警告-

警告 ！

- 用于提醒人们注意可能导致严重或致命伤害的潜在危险。

-小心-

小心 ！

- 用于提醒人们注意可能造成人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情况。

1.2.2 操作说明中的符号

本操作说明中使用下列符号：

	遵守操作说明
	使用说明和其他有用信息
	交叉参考
	处理可回收材料
	不得将电气设备和电池作为生活垃圾处置
	Hilti 锂离子电池
	Hilti 充电器

1.2.3 图示中的符号

图示中使用了下列符号：

	这些编号指本操作说明开始处的相应图示。
3	图示中的编号表示重要的操作步骤或对操作步骤重要的部件。这些操作步骤或部件在文本中使用相应的编号突出显示，例如 **(3)**。
	位置编号被用于**概览**图中并表示**产品概览**段落中的图例编号。

	这些符号旨在提醒您在操作本产品时要特别注意的某些要点。

1.3 与产品相关的符号

1.3.1 一般符号

与产品搭配使用的符号。

1.3.2 强制性标志

强制性标志表示强制操作。

	请仅在封闭空间内使用

2 安全

2.1 测量工具一般安全说明

警告！请阅读所有安全注意事项和其他说明。如果未按规定操作，测量工具可能会导致危险。不遵守安全提示和说明会导致测量工具损坏和/或造成严重伤害。

妥善保留所有安全预防措施和说明，以供将来参考。

工作区域安全

- **保持工作区域清洁并具有良好的照明。**混乱和黑暗的工作区域会引发事故。
- **不得在存在可燃液体、气体和粉尘等物质的爆炸性环境下操作本产品。**
- **当使用本产品时，使儿童和其他人员远离。**
- **使用产品时不要超过其规定的限值。**
- **遵守您所在国家的事故预防法规。**

电气安全

- **不要让产品暴露在雨水或潮湿环境中。**潮气侵入会导致短路、电击、烫伤或爆炸。
- **尽管本产品已采取防潮保护措施，但在将其放入运输箱中之前，还是应先将其擦干。**

人身安全

- **保持警觉，注意您正在执行的作业，并且在操作测量工具的过程中利用自己的常识判断。如果感到疲劳或受毒品、酒精或药物的影响，请勿使用测量工具。**使用测量工具时，粗心大意可能会导致严重的人身伤害。
- **避免不规范的工作姿势。始终站稳并保持平衡。**
- **穿戴个人防护装备。**穿戴个人防护装备可减少人身伤害风险。
- **不要让安全装置失效，不要去除提示和警告标牌。**
- **避免意外启动工具。在将测量工具连接到电池、拿起或携带前，请确保其已关闭。**
- **按照本操作说明和特定设备类型专用的方式使用本产品和附件。同时要考虑工作环境和将要执行的工作。**将产品用于指定用途以外的场合可能会导致危险情形。
- **不要令自己产生虚假的安全感，不要轻视测量工具的安全规则，即使在多次使用后已经熟悉测量工具时也不例外。**操作时粗心大意可能在瞬间造成严重伤害。
- **严禁在医疗设备附近使用该测量工具。**

使用和操作测量工具

- **只有产品和附件处于良好的技术状态时才能使用。**
- **不使用时，应将测量工具放在儿童接触不到的地方。不要使不熟悉本产品或本说明的人员操作本产品。**让没有经验的用户使用测量工具非常危险。
- **需要小心谨慎地使用测量工具。检查并确认运动部件运转良好且未卡住，并确保相关部件不存在可能导致本测量工具无法正常工作的断裂或损坏。使用测量工具之前，修理受损的部件。**许多事故都是由于测量工具维护不良造成的。
- **在任何情况下都不得改装或操作该产品。**未经 **Hilti** 明确批准的变更或改装会限制用户操作本产品的权利。
- **在进行重要的测量前以及在测量工具掉落或受到其他机械应力后，必须检查其精度。**
- **由于所用的测量原理，某些环境因素可能会对测量结果产生负面影响。**这些因素包括例如在可以产生强磁场或者电磁场的设备附近、振动和温度变化。
- **快速改变测量条件可能会导致测量结果不准确。**
- **当将产品从低温环境带入高温环境时应当在使用前先让设备适应新环境，反之亦然。**温差过大会造成作业不正常并导致错误的测量结果。
- **当使用适配器或配件时，请确保配件牢固安装。**

- **尽管测量工具的设计充分考虑了现场使用的苛刻条件，但是我们也必须象爱护其它光学和电子产品 (例如双筒望远镜、眼镜、照相机) 一样精心地爱护它。**
- **必须遵守指定的操作和存放温度规定。**

2.2 附加安全说明

使用前请阅读并理解与本产品相关的系统产品的操作说明。

- 确保产品安装在水平、稳定和无振动的表面上。
- 安放或使用三脚架时，请注意确保身体没有任何部位处于三脚架下方。
- 不要将三脚架用作升举器或辅助提升工具。
- 在室内架设三脚架时要注意表面。三脚架可能会划伤表面。
- 请务必确保 螺杆远离任何类型的物体，包括身体部位或灰尘。
- 不要将手指或身体的其它部位放入三脚架支腿的管中或可能导致受伤的其它位置。
- 连接至电源时，请仅使用交流适配器。
- 确保产品和交流适配器不会成为可能导致绊倒或人身伤害风险的障碍物。
- 如果在工作过程中损坏了交流适配器，则切勿触摸交流适配器。将电源线插头从电源插座上断开。
- 避免与接地部件发生肢体接触，如管道、散热片、炉灶和冰箱。如果您的身体接地，会增加电击危险。
- 不要将电源线暴露在高温、油或锋利边缘下。
- 当交流适配器脏污或潮湿时，切勿使用它。在不利条件下，吸附到交流适配器表面的灰尘 (特别是导电材料产生的灰尘) 或湿气会导致电击危险。
- 避免接触交流适配器的触点。
- 使用随附的背带可以方便地携带 PRA 91。运输 PRA 91 时，小心不要使自己或他人因三脚架而受伤。在运输期间检查支脚末端点的位置时应特别小心。
- 尽管本产品已经采取了防潮措施，但每次都必须将其擦干后才能放入工具箱。
- 使用完 PRA 91 后，确保将螺纹杆完全放下，然后再折叠三脚架支腿。
- 避免使电池端子短路。在将电池插入本产品前，检查并确保电池接线端和产品的端子无异物。如果电池端子短路，则存在火灾、爆炸和化学烧伤的危险。
- 对于这些电池，请仅使用 PUA 81 交流适配器。否则有损坏电池的风险。

2.3 电磁兼容性

虽然工具符合适用指令的严格要求，但是 **Hilti** 不排除下列可能性：

- 本工具可能干扰其他设备 (比如飞机导航设备)。
- 工具可能受到强电磁辐射的影响，进而导致不当操作。

在这些情况下，或如果您不确定，应当通过其他方式执行验证性测量。

2.4 小心处理和使用电池

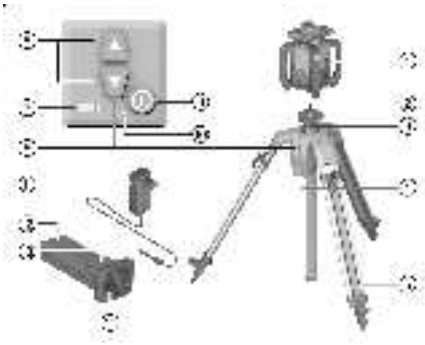
- **请遵守以下关于安全操作和使用锂离子电动工具电池的安全提示。**若未能遵守，会导致皮肤刺激、严重的腐蚀伤、化学烫伤、火灾和/或爆炸。
- 只有电池处于良好的技术状态时才能使用。
- 请小心地处理电池，以防损坏电池和避免对健康极有害的液体泄漏！
- 严禁改装或篡改电池！
- 不要分解、挤压或焚烧电池，不要将其暴露在高于 80 °C (176 °F) 的温度条件下。
- 对于遭受过撞击或有其他损坏的电池，切勿使用或对其进行充电。定期检查电池是否有损坏的迹象。
- 切勿使用回收的或修理过的电池。
- 切勿将电池或电池供电的电动工具用作锤子。
- 切勿将电池暴露在直射的阳光下、高温、火花或明火中。可能会导致爆炸。
- 切勿用手指、工具、珠宝或其他导电物体接触电池极片。否则会损坏电池，造成财产损失和人身伤害。
- 确保电池远离雨水、潮气和液体。受潮会导致短路、漏电、燃烧、火灾或爆炸。
- 仅限使用经批准用于特定电池类型的充电器和电动工具。阅读并遵守相关操作说明中的规定。
- 不得在易爆环境中存放或使用电池。

- 如果电池发热烫手，则可能有故障。请将电池放在醒目且无火灾风险的地方，并与易燃物品保持足够距离。让电池自行冷却。如果一小时后电池仍然发热烫手，则表示存在故障。请联系 **Hilti** 维修中心或阅读文档“有关 **Hilti** 锂离子电池安全性和使用的提示”。

请遵守适用于锂离子电池运输、存储和使用的特殊准则。
请通过扫描该操作说明末尾的二维码来阅读有关 **Hilti** 锂离子电池安全性和使用的提示。

3 说明

3.1 产品概览 1



① 旋转激光器
② 5/8 英寸激光适配器
③ 三脚架头
④ 电池盒
⑤ 可伸出支架
⑥ 控制面板
⑦ 充电状态指示灯
⑧ 高度调节箭头键
⑨ “打开/关闭”按钮
⑩ LED 显示
⑪ 交流适配器
⑫ 电池
⑬ 电池 LED
⑭ 电池锁止/解锁

3.2 合规使用

所述的产品是用于安装旋转激光器的自动三脚架。三脚架的高度可以通过控制面板进行调节。使用该三脚架和安装在其上的旋转激光器，可确立一个指向特定目标高度的水平激光平面，传输米数标记以及对准并检查水平高度。

- 该产品仅可使用 PRA 84 锂离子电池 **Hilti**。
- 对于这些电池，请仅使用 PUA 81 **Hilti** 交流适配器。

可通过 2 种方式操作三脚架：直接通过三脚架上的控制面板，或使用 **Hilti** PRA 400 激光接收器 (与用于自动对准和监控的 **Hilti** 旋转激光器组合)。

3.3 包装清单

自动三脚架 PRA 84、锂离子电池 PUA 81、交流适配器 PRA 91、提带、操作说明、制造商证书。
经认证可配合本产品使用的其它系统产品，可以通过您当地的 **Hilti Store** 购买或通过以下网址订购：**www.hilti.group**

3.4 蓝牙

本产品具有蓝牙功能。
蓝牙是一种无线数据传输系统，两台具有蓝牙功能的设备可借此相互通信。
Bluetooth SIG, Inc. 字标和标志是 **Hilti** 的注册商标和财产，**Bluetooth®** 已被授予使用这些商标的许可。

3.5 自动对准

自动三脚架可以与 **Hilti** 旋转激光器 PR 40-22, PR 40G-22 或 PR 400-22 自动对准。这些旋转激光器专为 PRA 91 量身定制，并且能在自动三脚架、旋转激光器和相关的激光接收器 3 种设备之间通信。
将这 3 种设备一起使用，可将激光平面自动对准到一个精确的点上。为此，必须将激光接收器调到目标高度，然后 PRA 91 将旋转激光器的激光面移动到准确高度。
如果使用其他旋转激光器将无法实现自动对准。

3.6 充电状态指示灯

在产品上，操作过程中

状态	含义
4 个 LED 亮起。	充电状态 100%
3 个 LED 亮起，1 个 LED 闪烁。	充电状态 ≥ 75%
2 个 LED 亮起，1 个 LED 闪烁。	充电状态 ≥ 50%
1 个 LED 亮起，1 个 LED 闪烁。	充电状态 ≥ 25%
1 个 LED 闪烁。	充电状态 < 25%

在电池上，充电过程中

状态	含义
电池上的红色 LED 亮起。	电池正在充电
电池上的红色 LED 未亮起。	充电状态 100%

4 技术数据

4.1 技术数据 PRA 91

额定电压	7.2 V
额定电流	1,500 mA
采用激光接收器 PRA 400 时的通信作用距离	50 m (164 ft - 1 in)
运输长度	94 cm (37 in)
符合 EPTA Procedure 01 要求的重量 (不包括电池)	7.7 kg (17.0 lb)
承重量	≤ 5 kg (≤ 11 lb)
最大高度 (包含旋转激光器)	1.95 m (6 ft - 4.77 in)
最小高度 (包含旋转激光器)	0.97 m (3 ft - 2.19 in)
高于参考高度的最大使用高度	2,000 m (6,561 ft - 8 in)
最大相对湿度	80 %
总行程	54 cm (21 in)
最小行程	0.25 mm (0.010 in)
工作温度	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
存放温度	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
保护等级	IP 56
污染等级符合 IEC 61010-1	2
三脚架螺纹	5⁄8" x 11 mm (0.43")
辐射功率	10 dBm
频率	2,400 MHz ... 2,483.5 MHz

4.2 技术数据 PRA 84

额定电压	7.2 V
工作期间或在工作中充电期间的最大电压	13 V
32 °C (+90 °F) 时的充电时间	130 min

工作温度	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
存放温度 (干燥)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
充电温度	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
重量	0.3 kg (0.7 lb)

4.3 技术数据 PUA 81

电力网供电	115 V ... 230 V
供电频率	47 Hz ... 63 Hz
额定功率	36 W
额定电压	12 V
工作温度	0 °C ... 40 °C (32 °F ... 104 °F)
存放温度 (干燥)	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
重量	0.23 kg (0.51 lb)

5 使用加长电缆

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,0 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
115V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
115V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
115V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

断面に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	15,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

-警告-

损坏的电源线会构成危险！ 在工作时，不要接触已损坏的电源线或加长电缆。将电源线插头从电源插座上断开。

- 定期检查设备的电源线，如果发现损坏，则让有资格的专业人员进行更换。

- 只能使用经批准可用于相关应用且导线尺寸 (横截面) 适当的加长电缆类型。否则可能会削弱设备的性能，且导致电缆过热。

- 定期检查加长电缆是否损坏。
- 更换已损坏的加长电缆。
- 进行户外作业时，只能使用具有相应标记且经批准可用于户外作业的加长电缆。

6 工作现场的准备工作

-警告-

人身伤害的危险 这可能是由于意外启动造成的！

- ▸ 插入电池前，确保已关闭产品。
- ▸ 对电动工具执行任何调节或更换配件前，先取出电池。

请遵守本文档中以及产品上的安全说明和警告。

6.1 插入电池 2

插入电池前，先检查并确认电池和自动三脚架上的端子未沾有任何异物。

1. 将电池滑入自动三脚架上的电池座中。
2. 顺时针转动锁扣，直至显示锁止图标 。

6.2 拆下电池

1. 逆时针转动锁扣，直至显示解锁图标 。
2. 从产品中取出电池。

6.3 给电池充电 3

-警告-

电气危险。 如果有液体渗入工具，则可能导致交流适配器短路和爆炸。由此可能导致严重伤害和灼伤！

- ▸ 交流适配器仅供室内使用。

首次使用电池之前，应将其充满电。
从产品中取出待充电的电池。

1. 旋转电池锁扣，以便能够看到电池上的充电插座。
2. 将交流适配器的接头插入电池中。
3. 连接交流适配器与电源。
   - ▸ 电池上的 LED 亮起。
   - ▸ 当电池上的 LED 熄灭时，电池已充满电。

6.4 自动三脚架与激光接收器配对

配对时必须关闭两个产品的电源。

- ▸ 在自动三脚架和激光接收器上同时按压按钮 3 秒。
  - ▸ 激光接收器发出一个声音信号。
  - ▸ 在激光接收器的显示屏上显示符号 。
  - ▸ 两款产品均自行关闭。

7 操作

7.1 安装旋转激光器

- ▸ 将旋转激光器顺时针拧到三脚架头上。

7.2 接通/关闭

1. 按压开 / 关按键，以接通产品。
2. 再次按压开 / 关按键，以关闭产品。

7.3 对准激光面的高度。

1. 将旋转激光器安装在三脚架头上。 521
2. 现在手动 522或自动 522对准激光面高度。

7.3.1 手动对准

▸ 按下自动三脚架上的高度调节箭头键，上下移动激光面。

7.3.2 自动对准 4

前提条件：
- 旋转激光器安装在 PRA 91 自动三脚架上。
- PRA 91 激光接收器、旋转激光器和 PRA 400 自动三脚架已配对。 521
- PRA 91 激光接收器与 PRA 400 自动三脚架的控制面板彼此相对并且直接瞄准。

1. 按下旋转激光器、激光接收器和自动三脚架上的按钮 。
   - ▸ 在激光接收器的显示屏上，将显示与激光器和自动三脚架之间的成功连接。
   - ▸ 如果无法建立连接，将在涉及的产品上通过符号 显示不存在连接。
   - ▸ 旋转激光器自行调平。一旦完成调平，激光束自行接通并旋转。
2. 将激光接收器上的标记槽口保持在要设置的高度处。此时请拿稳或固定住激光接收器。
3. 通过双击激光接收器上的按钮 开始自动对准。
   - ▸ 自动三脚架自行升高或降低，直至达到激光面与激光接收器标记槽口重合的位置。在此过程期间，激光接收器反复发出一种信号音。
   - ▸ 如果达到该位置，则旋转激光器调平。成功完成时，将在激光接收器上通过一种持续时间为 5 秒的连续信号音发出指示。在显示屏上将短时显示符号 。
   - ▸ 如果无法成功执行自动对准，在激光接收器上将发出短暂的声音信号，并短时显示符号 。
4. 在激光接收器显示屏上检查高度设置。
5. 如果完成了自动对准，您可以将激光接收器从目标平面上移除，然后标记激光面内的其他点等。

8 维护和保养

-警告-

插入电池时存在人身伤害危险！

▸ 执行维护和保养任务之前，请务必先取出电池。

工具的保养
- 请小心地清除顽固污渍。
- 保持螺纹杆无污垢。
- 请仅使用微湿的抹布清洁外壳。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。
- 用干燥干净的布清洁产品触点。

锂离子电池的保养
- 切勿使用通风孔堵塞的电池。用干燥的软毛刷小心地清洁通风孔。
- 避免不必要地将电池暴露在粉尘或污垢中。切勿将电池暴露在高湿度的环境中 (例如将其浸在水中或放在雨中)。
  如果电池浸湿，请如处理损坏的电池那样对其进行处理。将其隔离在不可燃的容器中，然后联系 **Hilti** 维修中心。
- 确保电池远离油和油脂。切勿让不必要的粉尘或脏污积聚在电池上。用干燥的软毛刷或干燥柔软的布清洁电池。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。
  请勿触摸电池触点或从触点上去除出厂涂的油脂。
- 请仅使用微湿的抹布清洁外壳。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。

维护

-警告-

电击危险！ 电气部件的不当维修会造成包括灼伤在内的严重人身伤害。

- ▸ 工具或设备的电气系统只能由受过培训的电气专业人员进行维修。

- 定期检查所有可见部件和控制器是否出现损坏迹象，确保其全部正常工作。
- 如果发现损坏迹象或如果有部件发生故障，不要操作本产品。立即将本产品交由 **Hilti** 维修中心修复。
- 清洁和维护之后，安装所有护板或保护装置，检查并确认其正常工作。

为确保安全和可靠的操作，仅使用 Hilti 原装备件、耗材和附件。经 **Hilti** 许可与产品搭配使用的备件、耗材和附件可到您当地的 **Hilti Store** 购买或访问：**www.hilti.group**

9 运输和存放

无绳工具和电池的运输

- ▸ 使用后，将三脚架头移到最下位置。

-小心-

运输途中的意外启动 ！

- ▸ 运输产品前务必将电池取出！

- ▸ 取下电池。
- ▸ 滑入三脚架腿，然后将其折叠。
- ▸ 切勿松散、未加保护地运输电池。在运输过程中，应保护电池免受过度冲击或振动影响，并将其与任何导电材料或其它电池分开 (因为它们可能会接触到电池端子并导致短路)。**请遵守当地的电池运输规定。**
- ▸ 请勿以邮寄方式运送电池。有关如何运送完好电池的说明，请咨询您的发货商。
- ▸ 每次使用前以及长时间运输前后都要检查产品和电池是否损坏。

无绳工具和电池的存放

-警告-

故障或泄漏的电池会导致意外损坏！

- ▸ 仅可在未插入电池的情况下存放产品！

- ▸ 请将产品和电池存放到凉爽干燥的地方。请遵守 技术数据 519 中规定的温度极限值。
- ▸ 请勿将电池存放在充电器中。充电过程结束后请始终将电池从充电器中取出。
- ▸ 切勿将电池存放在阳光下、热源上或玻璃后。
- ▸ 请将本产品和电池存放在儿童或非授权人员无法接近的位置。
- ▸ 每次使用前以及长时间存放前后都要检查产品和电池是否损坏。

10 故障排除

如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自己实施补救措施，请联系 **Hilti** 维修中心。

故障	可能原因	解决方案
自动三脚架未做出响应。	产品未接通。	▸ 打开产品。 522
	产品未配对。	▸ 将激光接收器与自动三脚架配对。 521
自动三脚架无法打开。	电池未完全插入或没电。	▸ 插入电池，直到听到“咔嗒声”，或为电池充电。
自动对准未成功。	所需高度超过可能的最大设置高度。	▸ 检查调节高度。
	受外部影响而过度振动。	▸ 完全翻出自动三脚架，并确保其稳固。
	自动三脚架超出范围。	▸ 将激光接收器靠近自动三脚架。
		▸ 将自动三脚架控制面板对准激光接收器方向。

11 废弃处置

-警告-

废弃处理不当会有人身伤害的危险！ 漏出的气体或液体会带来健康危害。

- 不得通过邮寄方式发送任何电池。
- 用非导电材料 (比如绝缘带) 包住端子，以防止短路。
- 在儿童接触不到的地方处置电池。
- 请将电池送交 **Hilti Store** 处置，或咨询当地的废弃处理机构以获取处置说明。

制造 **Hilti** 产品所用的大部分材料都可回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。**Hilti** 在很多国家都提供旧工具回收服务。请咨询 **Hilti** 客户服务部门或您的销售顾问。

- 不要将电动工具、电子设备和电池扔进家庭垃圾中！

12 制造商保修

- 如对保修条件有任何疑问，请联系您当地的 **Hilti** 代表。

13 FCC 提示 (适用于美国)/IC 提示 (适用于加拿大)

本设备已按照 FCC 规则第 15 部分进行过测试，其结果符合 B 类数字装置的有关限制规定。这些限制规定用于针对在住宅建筑中因使用此类设备而可能造成的有害干扰提供合理的保护。本设备会产生、使用和辐射射频能量，如果不按照说明安装和使用，则可能对无线电通信产生干扰。因此，如果不按照本说明安装和运行该设备，它可能会导致无线电接收受到干扰。

但无论如何，仍无法完全保证这种干扰不会在某一特定条件下发生。如果本设备确实对无线电或电视接收产生有害干扰 (可通过关闭和打开本设备进行确认)，则用户可以尝试通过以下措施消除干扰：

- 重新调整或重新定位接收天线。
- 增加本设备与接收装置 (无线电或电视等) 之间的距离。
- 将设备连接至接收装置所在电路以外其他电路上的电源插座。
- 向经销商或有经验的无线电/电视技术人员咨询以寻求帮助。

该设备遵守相应的辐射暴露限值。
该设备的安装和运行应当发射器和身体之间的距离至少为 20 cm 时执行。

条件: 美国

本设备符合 FCC 规范第 15 部分。
工具的操作必须满足以下两个条件：

- 本设备不得造成干扰。
- 本设备必须吸收任何接收到的干扰，包括可能会引起非期望操作的干扰。

条件: 加拿大

本设备包含符合加拿大创新科学与经济发展部免许可 RSS 的免许可发射器/接收器。本设备是一款符合 CAN ICES (B) / NMB (B) 标准的 B 类设备。
工具的操作必须满足以下两个条件：

- 本设备不得造成干扰。
- 本设备必须吸收任何接收到的干扰，包括可能会引起设备非期望操作的干扰。

未经 **Hilti** 明确批准的变更或改装会限制用户操作本设备的权利。

包含 FCC ID: SDL-PR4X
包含 IC: 5228A-PR4X
该设备使用 FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure。
责任方是：
Hilti, Inc.

7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 更多信息

附件、系统产品和关于您的产品的更多信息可以查看 →**此处**。

各国特定的许可规定

以下章节包含了各市场的许可要求。

条件: 巴西

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

条件: 中国台湾

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

条件: 塞尔维亚

И 005 24

RoHS (有害物质禁用指令)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 规则制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在括号内对 "X" 标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

该表适用于中国大陆市场。

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods				型號（型式）： Type designation	PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: “Exceeding 0.1wt % and exceeding 0.01wt %” indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考 2. “o” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: “o” – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.

備考 3. “–” 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The “–” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

该表适用于中国台湾市场。

15 Hilti 锂离子电池

使用和操作说明

该文档使用术语“电池”来描述由数块锂离子电池单元拼接而成的 Hilti 可充电锂离子电池组。这些电池专供 Hilti 电动工具使用。请只使用原装 **Hilti** 电池！

说明

Hilti 电池配有电池单元管理系统和电池单元保护系统。

电池由包含锂离子存储材料的电池单元组成，这些材料可实现高比能量密度。锂离子电池的记忆效应微乎其微，但对外部暴力冲击、深度放电或者高温非常敏感。

关于 **Hilti** 电池许可的产品请访问 **Hilti Store** 或者查询：**www.hilti.group**

安全

- **请遵守以下关于安全操作和使用锂离子电动工具电池的安全提示。**若未能遵守，会导致皮肤刺激、严重的腐蚀伤、化学烫伤、火灾和/或爆炸。
- 请小心地处理电池，以防损坏电池和避免对健康极有害的液体泄漏！
- 严禁改装或篡改电池！
- 请勿拆解、挤压或焚烧电池，也不要让其暴露在 80 °C 以上的高温下。
- 对于遭受过撞击或有其他损坏的电池，切勿使用或对其进行充电。定期检查电池是否有损坏的迹象。
- 切勿使用回收的或修理过的电池。
- 切勿将电池或电池供电的电动工具用作锤子。
- 切勿将电池暴露在直射的阳光下、高温、火花或明火中。可能会导致爆炸。
- 切勿用手指、工具、珠宝或其他导电物体接触电池极片。否则会损坏电池，造成财产损失和人身伤害。
- 确保电池远离雨水、潮气和液体。受潮会导致短路、漏电、燃烧、火灾或爆炸。
- 仅限使用经批准用于特定电池类型的充电器和电动工具。阅读并遵守相关操作说明中的规定。
- 不得在易爆环境中存放或使用电池。

- 如果电池发热烫手，则可能有故障。请将电池放在醒目且无火灾风险的地方，并与易燃物品保持足够距离。让电池自行冷却。如果一小时后电池仍然发热烫手，则表示存在故障。请按照章节**电池起火时采取的措施**来进行处理。

电池损坏时采取的措施

- 如果电池损坏，请务必联系 **Hilti** 维修服务中心。
- 如果电池漏液，请不要再使用。
- 如果电池发生泄漏，请避免眼睛或皮肤直接接触到泄漏物。当处理泄漏的电池时，请务必使用防护手套和护目镜。
- 使用认可的化学清洁剂清除泄漏的电池液。请遵守当地的电池液清洁规定。
- 若要保存损坏的电池，将电池放在不易燃的容器中，并在电池上方覆盖一层干燥的沙子、白垩粉 (CaCO3) 或硅酸盐 (蛭石)。然后，将盖子盖紧保证密封，将容器保存在远离易燃气体、易燃液体或易燃物的地方。
- 请将容器送交 **Hilti Store** 处置，或咨询当地的废弃处理机构以获取处置说明。**请遵守当地的损坏电池运输规定！**

电池运行不良时采取的措施

- 观察电池是否存在异常表现，如充电故障或充电时间过长、明显亏电、充电器 LED 状态异常或漏液。这些都是电池内部存在问题的迹象。
- 如果您怀疑电池内部存在问题，请联系 **Hilti** 维修服务中心。
- 如果电池不能使用、无法再充电或存在漏液情况，请进行废弃处理。参考章节**维护和废弃处理**。

电池起火时采取的措施

-警告-

电池起火危险！ 燃烧的电池会释放危险的潜在易爆液体和烟雾，可能会导致腐蚀伤、烫伤或爆炸。

- 当您处理电池起火事故时，请戴好个人防护装备。

- 提供充足的通风，以便排出有害及潜在爆炸性烟雾。
- 如果释放出浓烈的烟雾，应立即离开房间。
- 如果出现皮肤或呼吸道刺激，应立即就医。
- 在尝试扑灭大火之前，请呼叫消防队。
- 请仅使用水来灭火，并保持足够距离。干粉灭火器和灭火毯对锂离子电池起火无效。如果锂离子电池造成附近物料起火，应使用合适的灭火剂灭火。
- 请不要试图移动大量着火的电池。而应立即移除周围的物料以隔离电池。

如果电池自己不能冷却，发出声音或者开始燃烧：

- 用铲子铲起电池并将其投入一桶水中，可降低尚未达到失控温度的邻近电池单元被引燃的风险。冷却效果能够有效阻止火势蔓延至尚未达到临界着火温度的电池单元。
- 请将电池留在桶里至少 24 小时直至完全冷却。
- 参见章节**电池损坏时采取的措施**。

运输和存放

- 环境工作温度应保持在 -17°C 至 +60°C / 1°F 至 140°F 之间。
- 存放温度应保持在 -20°C 至 +40°C / -4°F 至 104°F 之间。
- 请勿将电池存放在充电器中。充电过程结束后请始终将电池从充电器中取出。
- 将电池存放在凉爽、干燥的地方。凉爽的存放环境可延长电池寿命。切勿将电池存放在阳光直射位置、加热器上或窗玻璃后。
- 请勿以邮寄方式运送电池。有关如何运送完好电池的说明，请咨询您的发货商。
- 切勿松散、未加保护地运输大批量电池。运输过程中，应保护电池免受过度冲击或振动的影响，并将其与导电材料或其它电池分开存放 (因为它们可能会接触到电池端子并导致短路)。**请遵守当地的电池运输规定。**

维护和处置

- 确保电池远离油和油脂。如果电池变脏，用软毛刷或洁净干燥的抹布清洁电池。用干燥的软毛刷或干燥柔软的布清洁电池。
- 切勿使用通风口被堵塞的电池。用干燥的软毛刷小心地清洁通风孔。
- 避免使电池不必要地接触到灰尘或碎屑，切勿让电池浸湿 (例如，浸没在水中或受到雨淋)。
- 如果电池被浸湿，应作为损坏的电池处理，并将其隔离在不易燃的容器中。如果电池内部受潮，请按照处理受损电池的方式将其隔离到不可燃的容器中。
  - 参见章节**电池损坏时采取的措施**。
- 处置不当可能会造成漏气或漏液，最终导致健康危害。请将电池送交 **Hilti Store** 处置，或咨询当地的废弃处理机构以获取处置说明。**请遵守当地的损坏电池运输规定！**
- 不要将电池和家庭垃圾一起进行废弃处置。
- 在儿童接触不到的地方处置电池。用非导电材料 (比如绝缘带) 包住端子，以防止短路。

הוראות הפעלה מקוריות

1 מידע על הוראות ההפעלה

1.1 על הוראות הפעלה אלו

- **אזהרה!** לפני השימוש במוצר יש לקרוא ולהבין את הוראות ההפעלה המצורפות למוצר, כולל ההערות, הוראות הבטיחות והאזהרות, האיורים והמפרטים. יש ללמוד במיוחד את כל הוראות הבטיחות, האזהרות, המפרטים והפונקציות השונות של המוצר. התעלמות מהנחיה זו מובילה לסכנת התחשמלות, שריפה ופציעות קשות. שמור את הוראות ההפעלה, כולל כל הוראות הבטיחות והאזהרות לצורך שימוש בעתיד.
- המוצרים של HILTI מיועדים למשתמש המקצועי, ורק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן אותם. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות. המוצר המתואר והעזרים שלו עלולים להיות מסוכנים כאשר אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה משתמשים בהם באופן לא מקצועי או כאשר משתמשים בהם שלא בהתאם לייעוד.
- הוראות ההפעלה המצורפות נכתבו בהתאם לידיעות הטכנולוגיות במועד השליחה לדפוס. את הגרסה העדכנית ביותר אפשר למצוא תמיד בדף המוצר של Hilti. כדי להגיע לשם, יש לסרוק את קוד ה-QR בהוראות ההפעלה האלה, מסומן בסמל.
- אם אתה מעביר את המוצר לאדם אחר, מסור לו גם את הוראות ההפעלה האלה.

1.2 הסבר הסימנים

1.2.1 אזהרות

האזהרות מזהירות מפני סכנות בשימוש במוצר. במדריך זה מופיעות מילות המפתח הבאות:

סכנה

סכנה !

- מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.

אזהרה

אזהרה !

- מציינת סכנה אפשרית, שיכולה להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.

זהירות

זהירות !

- מציינת מצב שעלול להיות מסוכן ולהוביל לפציעות גוף או לנזקים לרכוש.

1.2.2 סמלים בהוראות ההפעלה

הסמלים הבאים מופיעים בהוראות הפעלה אלה:

	שים לב להוראות ההפעלה
	הנחיות לשימוש ומידע שימושי נוסף
	הפניה צולבת
	טיפול נכון בחומרים לשימוש חוזר
	אין להשליך לפסולת הביתית מכשירים חשמליים וסוללות
	Hilti סוללת ליתיום-יון
	Hilti מטען

1.2.3 סמלים באיורים

הסמלים הבאים משמשים באיורים:

	מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת הוראות הפעלה אלה.
	המספרים באיורים מפנים לשלבי עבודה חשובים או לרכיבים שחשובים לשלבי העבודה. שלבי עבודה אלה או רכיבים אלה מודגשים בטקסט במספרים מתאימים, לדוגמה **(3)**.

	מספרי הפריטים מופיעים באיור **סקירה** ותואמים את המספרים במקרא בפרק **סקירת המוצר**.
	סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.

1.3 סמלים ספציפיים למוצר

1.3.1 סמלים כלליים

סמלים המשמשים בשילוב עם המוצר.

1.3.2 סמל הוראה

סמלי הוראה, המציינים פעולה שחובה לבצע.

	לשימוש רק בחדרים

2 בטיחות

2.1 הוראות בטיחות כלליות לכלי מדידה

אזהרה! קרא את כל ההנחיות והוראות הבטיחות. שימוש לא נכון בכלי מדידה עלול להוביל לסכנות. אי הקפדה על הוראות הבטיחות וההנחיות עלול להוביל לנזקים לכלי המדידה ו/או לפציעות קשות.
שמור את כל הוראות הבטיחות וההנחיות לעיון בעתיד.

בטיחות במקום העבודה

- **שמור על אזור העבודה שלך נקי ודאג לתאורה מספקת.** חוסר סדר או תאורה לקויה במקום העבודה עלולים לגרום לתאונות.
- **אל תעבוד עם המוצר בסביבה שקיימת בה סכנת פיצוץ או שיש בה נוזלים, גזים או אבק דליקים.**
- **הרחק ילדים ואנשים אחרים מהמוצר במהלך השימוש בו.**
- **השתמש במוצר רק במסגרת גבולות השימוש המוגדרים.**
- **שים לב לכללי מניעת התאונות במדינתך.**

בטיחות בחשמל

- **הרחק את המוצר מגשם ורטיבות.** לחות שחודרת לסוללה עשויה לגרום לקצרים, להתחשמלות, לשרפה או לפיצוץ.
- **אף על פי שהמוצר מוגן מפני חדירת לחות, יש לנגב ולייבש אותו לפני אחסונו במכל להובלה.**

בטיחות של אנשים

- **היה ערני, שים לב למה שאתה עושה, ופעל בתבונה כאשר אתה עובד עם כלי המדידה. אל תפעיל כלי מדידה כשאתה עייף או תחת השפעת סמים, אלכוהול או תרופות.** די ברגע אחד של חוסר תשומת-לב בזמן השימוש בכלי המדידה כדי לגרום פציעות קשות.
- **הימנע מתנוחות גוף לא טבעיות. עמוד באופן יציב ושמור תמיד על שיווי משקל.**
- **לבש ציוד מגן אישי.** לבישת ציוד מגן אישי מפחיתה את הסיכון לפציעות.
- **אל תשבית התקני בטיחות ואל תסיר הודעות או שלטי אזהרה.**
- **מנע הפעלה בשוגג. לפני שאתה מחבר את הסוללה, מרים או נושא את כלי המדידה, ודא שהוא כבוי.**
- **השתמש במוצרים ובאבזרים על פי הנחיות אלה ורק כפי שמוסבר עבור הדגם הספציפי שלך. התחשב בתנאי העבודה ובפעולה שעליך לבצע.** שימוש במוצרים למטרות אחרות מאלה שלשמן הם מיועדים עלול להיות מסוכן.
- **אל תהיה שאנן בנושאי בטיחות ואל תתעלם מהוראות בטיחות של כלי מדידה, גם אם שהשתמשת בכלי המדידה פעמים רבות ואתה מכיר אותו היטב.** התנהגות רשלנית עלולה להוביל לפציעות קשות בתוך שניות.
- **אין להשתמש בכלי המדידה בקרבת מכשירים רפואיים.**

שימוש וטיפול בכלי המדידה

- **השתמש במוצר ובאבזרים רק בתנאי שהם נמצאים במצב טכני מושלם.**
- **שמור כלי מדידה שאינם בשימוש הרחק מהישג ידם של ילדים. אל תאפשר לאנשים שאינם יודעים כיצד להשתמש במוצר או שלא קראו את ההוראות להשתמש בו.** כלי מדידה הם מסוכנים כאשר משתמשים בהם אנשי חסרי ניסיון.
- **טפל בכלי המדידה בקפידה. בדוק אם החלקים הנעים פועלים בצורה חלקה ואינם נתקעים, אם ישנם חלקים שבורים או מקולקלים המשבשים את הפעולה התקינה של כלי המדידה. לפני השימוש בכלי המדידה דאג לתיקון חלקים לא תקינים.** תאונות רבות נגרמו עקב תחזוקה לקויה של כלי מדידה.
- **אסור בשום אופן לבצע שינויים או מניפולציות במוצר.** שינויים שלא אושרו במפורש על ידי **Hilti** עלולים להגביל את הזכות של המשתמש להפעיל את המוצר.
- **לפני מדידות חשובות כמו גם לאחר נפילה או השפעה מכנית אחרת יש לבדוק את מידת הדיוק של כלי המדידה.**
- **תנאי סביבה מסוימים עשויים לשבש את תוצאות המדידה.** אלה כוללים לדוגמה מכשירים קרובים הפולטים שדות מגנטיים או אלקטרומגנטיים, רעידות ושינויי טמפרטורה.
- **תנאי מדידה המשתנים במהירות עלולים לזייף את תוצאות המדידה.**

- **כאשר מעבירים את המוצר מאזור קר מאוד לסביבה חמה או להפך יש לאפשר לו להתאקלם בסביבה החדשה לפני השימוש.** הבדלי חום גדולים עלולים להוביל לפעולות שגויות ולתוצאות מדידה שגויות.
- **כאשר משתמשים במתאמים ובאביזרים יש לוודא שהאביזר מחובר היטב.**
- **אף על פי שכלי המדידה תוכנן לעבודה בתנאים הקשים של אתר בנייה, יש לטפל בו בהקפדה, כמו במוצרים אופטיים וחשמליים אחרים (משקפות, משקפיים, מצלמות).**
- **הקפד על תחומי הטמפרטורה לעבודה ולאחסון.**

2.2 הוראות בטיחות נוספות

לפני השימוש במוצר עם מוצרים נלווים יש לקרוא ולהבין את ההוראות של המוצרים הנלווים.

- המוצר צריך לעמוד על קרקע ישרה, יציבה, שאינה חשופה לרעידות.
- כאשר מעמידים ומתפעלים את החצובה, יש לוודא שאין אברי גוף מתחת לחצובה.
- אין להשתמש בחצובה ככלי הרמה או כעזר הרמה.
- כשמציבים את החצובה בתוך מבנים יש להיזהר על הרצפה. החצובה עלולה לשרוט את הרצפה.
- מוט ההברגה צריך להיות נקי מגופים זרים או לכלוך תמיד.
- אין להכניס אצבע או אבר גוף אחר לצינורות רגלי החצובה או למקומות שעלולים להוביל לפציעה.
- יש לחבר את השנאי לרשת החשמל בלבד.
- יש לוודא שהמוצר והשנאי אינם יוצרים מכשול שעלול לגרום למעידה או פציעה.
- אם השנאי ניזוק במהלך העבודה, אסור לגעת בו. נתק את תקע החשמל משקע רשת החשמל.
- מנע מגע של הגוף בחלקים מוארקים, כגון צינורות, גופי חימום, תנורי אפייה, מקררים. קיימת סכנה גבוהה להתחשמלות כאשר הגוף שלך מוארק.
- יש להגן על כבל החשמל מפני חום, שמן וקצוות חדים.
- לעולם אין להפעיל את השנאי כאשר הוא מלוכלך או רטוב. אבק שנדבק לפני השטח של השנאי, ובמיוחד אבק מחומרים מוליכים, או לחות, עלולים לגרום התחשמלות.
- אין לגעת במגעים של השנאי.
- השתמש ברצועה המסופקת כדי לשאת את ה-PRA 91 בצורה קלה יותר. יש להיזהר שלא להיפצע או לפצוע אחרים כשסובבים את ה-PRA 91 ממקום למקום. יש להיזהר במיוחד על חודי הרגליים כשסובבים את המוצר.
- אף על פי שהמוצר מוגן מפני חדירת לחות, יש לנגב ולייבש את המוצר לפני שמאחסנים אותו בארגז הובלה.
- לאחר השימוש ב-PRA 91 ולפני קיפול רגלי החצובה יש לוודא שמוט ההברגה נמצא במיקום התחתון ביותר.
- מנע קצר בסוללה. לפני הכנסת הסוללה למוצר יש לוודא שהמגעים בסוללה ובמוצר נקיים מגופים זרים. קצר בין מגעי הסוללה עלול לגרום לשרפה, לפיצוץ ולפציעות צריבה.
- יש לטעון את הסוללה רק באמצעות השנאי PUA 81. אחרת הסוללה עלולה להיפגע.

2.3 תאימות אלקטרומגנטית

אף על פי שהמכשיר עומד בתקנים המחמירים ביותר **Hilti** אינה יכולה לשלול את האפשרויות הבאות:

- המכשיר עשוי להפריע למכשירים אחרים (כגון מכשירי ניווט של מטוסים).
- קרינה חזקה עשויה לגרום להפרעות במכשיר, מה שעשוי להוביל לתפקוד לקוי.

במקרים כאלה וכן במקרים אחרים של אי-ודאות יש לבצע מדידות בקרה.

2.4 טיפול ושימוש קפדניים בסוללות נטענות

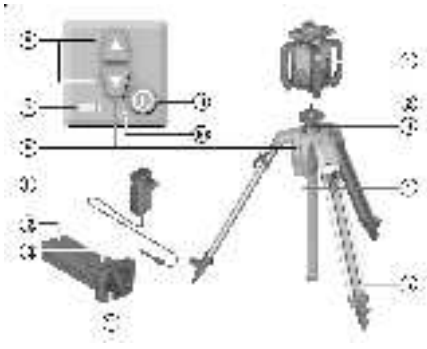
- **שים לב להוראות הבטיחות הבאות בנושא טיפול בטוח ושימוש בטוח בסוללות ליתיום-יון.** אי הקפדה עשוי להוביל לגירויים בעור, פציעות צריבה קשות, כוויות כימיות, לדליקה ו/או לפיצוץ.
- השתמש רק בסוללות שנמצאות במצב טכני מושלם.
- טפל בסוללות בהקפדה כדי למונע נזקים ולמנוע דליפה של נוזלים מסוכנים לבריאות!
- בשום אופן אסור להכניס שינויים כלשהם בסוללות!
- אין לפרק, למעוך, לחמם לטמפרטורה גבוהה מ-80°C (176°F) או לשרוף את הסוללות הנטענות.
- אל תשמש או תטען סוללות שקיבלו מכה או ניזוקו בדרך אחרת. בדוק את הסוללות שלך באופן סדיר כדי לזהות סימני נזק.
- בשום אופן אין להשתמש בסוללות מחוזרות או מתוקנות.
- לעולם אין להשתמש בסוללה או בכלי עבודה חשמלי המופעל בסוללה כפטיש.
- לעולם אין לחשוף את הסוללה לקרינת שמש ישירה, לטמפרטורה גבוהה, לניצוצות או ללהבה גלויה. זה עלול להוביל לפיצוץ.
- אל תיגע בקוטבי הסוללה באצבעותיך, באמצעות כלי עבודה, תכשיטים או באמצעות עצמים מוליכי חשמל אחרים. זה עלול לפגוע בסוללה כמו גם לגרום נזקי רכוש ופציעות.
- הרחק סוללות מרטיבות ונוזלים. חדירת לחות עלולה לגרום קצר, התחשמלות, כוויות, דליקה ופיצוץ.

- השתמש רק במטענים ובכלי עבודה חשמליים המיועדים לסוג סוללה זה. שים לב בנושא זה לדרישות המופיעות בהוראות ההפעלה המתאימות.
- אין להשתמש בסוללה בסביבה נפיצה או לאחסן אותה בסביבה נפיצה.
- אם הסוללה חמה כל כך שלא ניתן לגעת בה, ייתכן שהיא אינה תקינה. הנח את הסוללה במקום לא דליק, גלוי, רחוק מספיק מחומרים דליקים. אפשר לסוללה להתקרר. אם כעבור שעה הסוללה עדיין חמה מדי לנגיעה, אז היא פגומה. פנה לשירות של **Hilti** או קרא את המסמך "הנחיות בנושא בטיחות ושימוש בסוללות ליתיום-יון של **Hilti**".

שים לב לתקנות המיוחדות החלות על הובלה, אחסון ושימוש בסוללות ליתיום-יון.
קרא את ההנחיות בנושא בטיחות ושימוש בסוללות ליתיום-יון של **Hilti**; אפשר להגיע אליהן דרך קוד ה-QR שבסוף הוראות אלה.

3 תיאור

3.1 סקירת המוצר 1



① מאזנת ליידר מסתובבת
② תושבת מאזנת הליידר 5/8"
③ ראש החצובה
④ תא הסוללה
⑤ רגליים מתארכות
⑥ לוח בקרה
⑦ חיווי רמת טעינה
⑧ לחצני חיצים לכוונון הגובה
⑨ לחצן הפעלה/כיבוי
⑩ נורית חיווי
⑪ שנאי
⑫ סוללה
⑬ נורית הסוללה
⑭ נעילה ושחרור של הסוללה

3.2 שימוש על פי הייעוד

המוצר המתואר הוא חצובה אוטומטית שאפשר להתקין עליה מאזנת ליידר מסתובבת. אפשר להניע בגובה את החצובה באמצעות לוח הבקרה. באמצעות החצובה ומאזנת הליידר המסתובבת שמותקנת עליה אפשר לכוונן מישור ליידר אופקי לגובה מטרה מסוים, לסמן קווי מרחק, לכוונן ולבדוק גבהים אופקיים.

- יש להשתמש עבור מוצר זה רק בסוללת ליתיום-יון של **Hilti** דגם PRA 84.
- השתמש עבור סוללות אלה רק בשנאי של **Hilti** דגם PUA 81.

אפשר לתפעל את החצובה בשתי דרכים: באמצעות לוח הבקרה ישירות על החצובה או באמצעות קולט הליידר PRA 400 של **Hilti** (בשילוב עם מאזנת ליידר מסתובבת של **Hilti** המתאימה ליישור ופיקוח אוטומטיים).

3.3 מפרט אספקה

חצובה אוטומטית PRA 91, סוללת ליתיום-יון PRA 84, שנאי PUA 81, רצועת נשיאה, הוראות הפעלה, אישור יצרן.
מוצרים נוספים המאושרים עבור המוצר שלך תמצא ב-**Hilti Store** או בכתובת: **www.hilti.group**

3.4 Bluetooth

מוצר זה מצויד ב-Bluetooth.
Bluetooth הוא תעבורת נתונים אלחוטית, המאפשרת לשני מוצרים תומכי Bluetooth לתקשר ביניהם.
המותג **Bluetooth®** והלוגו הם סימנים מסחריים רשומים בבעלות **Bluetooth SIG, Inc**., ו-**Hilti** משתמשת בהם ברישיון.

3.5 שיוור אוטומטי

החצובה האוטומטית יכולה להתיישר באופן אוטומטי עם מאזנות הליידר המסתובבות PR 22-40, PR 40G-22 או PR 22-400 של **Hilti**. מאזנות הליידר המסתובבות האלה הותאמו במיוחד ל-PRA 91 והן תומכות בתקשורת של 3 מכשירים: החצובה האוטומטית, מאזנת הליידר וקולט הליידר השייך.
בעזרת השילוב של 3 הרכיבים האלה אפשר לכוונן מישור ליידר באופן אוטומטי לנקודה מדויקת. לשם כך יש להביא את קולט הליידר לגובה היעד, וה-PRA 91 תניע את מישור הליידר של מאזנת הליידר המסתובבת לגובה הנחוץ במדויק.
כאשר משתמשים במאזנת ליידר מסתובבת אחרת, לא יתאפשר יישור אוטומטי.

2405440

3.6 חיווי רמת טעינה

על המוצר, בזמן העבודה

מצב	משמעות
4 נוריות מאירות.	רמת טעינה 100%
3 נוריות מאירות, נורית 1 מהבהבת.	רמת טעינה ≤ 75%
2 נוריות מאירות, נורית 1 מהבהבת.	רמת טעינה ≤ 50%
נורית 1 מאירה, נורית 1 מהבהבת.	רמת טעינה ≤ 25%
נורית 1 מהבהבת.	רמת טעינה < 25%

על הסוללה בזמן תהליך הטעינה

מצב	משמעות
נורית אדומה בסוללה מאירה.	הסוללה נטענת
נורית אדומה בסוללה לא מאירה.	רמת טעינה 100%

4 נתונים טכניים

4.1 נתונים טכניים PRA 91

מתח נקוב	7.2 וולט
זרם נקוב	1,500 מילי אמפר
טווח תקשורת עם קולט ליידר PRA 400	50 מ' (164 רגל - 1 אינץ')
אורך להובלה	94 ס"מ (37 אינץ')
משקל לפי EPTA Procedure 01 ללא סוללה	7.7 ק"ג (17.0 ליברה)
משקל להרמה	≥ 5 ק"ג (≥ 11 ליברה)
גובה מרבי (עם מאזנת ליידר מסתובבת)	1.95 מ' (6 רגל - 4.77 אינץ')
גובה מינימלי (עם מאזנת ליידר מסתובבת)	0.97 מ' (3 רגל - 2.19 אינץ')
גובה עבודה מרבי מעל גובה הייחוס	2,000 מ' (6,561 רגל - 8 אינץ')
לחות אוויר יחסית מרבית	80 %
מרחק תנועה כולל	54 ס"מ (21 אינץ')
מרחק התנועה הקטן ביותר	0.25 מ"מ (0.010 אינץ')
טמפרטורת עבודה	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
טמפרטורת אחסון	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
דירוג הגנה	IP 56
דרגת לכלוך על פי IEC 61010-1	2
תבריג לחצובה	5⁄8" x 11 מ"מ (0.43")
קרינה	10 dBm
תדר	2,400 מגה הרץ ... 2,483.5 מגה הרץ

4.2 נתונים טכניים PRA 84

מתח נקוב	7.2 וולט
מתח מרבי בעבודה או בטעינה בזמן העבודה	13 וולט
זמן טעינה ב-32°C (90°F+):	130 דקות
טמפרטורת עבודה	50 °C ... −20 °C (122 °F ... −4 °F)
טמפרטורת אחסון (יבש)	60 °C ... −25 °C (140 °F ... −13 °F)
טמפרטורת טעינה	40 °C ... 0 °C (104 °F ... 32 °F)
משקל	0.3 ק"ג (0.7 ליברה)

4.3 נתונים טכניים PUA 81

אספקת חשמל מהרשת	115 וולט ... 230 וולט
תדירות רשת	47 הרץ ... 63 הרץ
הספק נקוב	36 ואט
מתח נקוב	12 וולט
טמפרטורת עבודה	40 °C ... 0 °C (104 °F ... 32 °F)
טמפרטורת אחסון (יבש)	60 °C ... −25 °C (140 °F ... −13 °F)
משקל	0.23 ק"ג (0.51 ליברה)

International

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	6,5 A	8,0 A	10,0 A	12,0 A	14,5 A	16,0 A
Voltage	mm2								
230V	1,5	175 m	90 m	75 m	55 m	45 m	35 m	30 m	25 m
110V	1,5	90 m	45 m	40 m	30 m	20 m	15 m	15 m	10 m
230V	2,5	290 m	145 m	120 m	90 m	75 m	60 m	50 m	40 m
110V	2,5	145 m	75 m	60 m	45 m	35 m	30 m	25 m	20 m
230V	4	460 m	230 m	190 m	145 m	115 m	95 m	80 m	70 m
110V	4	230 m	115 m	95 m	75 m	60 m	45 m	40 m	35 m

USA

Information on the rating plate >>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	10,0 A	12,5 A	15,0 A	17,5 A	20,0 A
voltage									
120V	AWG 16	280 ft	140 ft	95 ft	70 ft	55 ft	–	–	–
120V	AWG 14	440 ft	220 ft	150 ft	110 ft	90 ft	70 ft	–	–
120V	AWG 12	700 ft	350 ft	235 ft	175 ft	140 ft	110 ft	100 ft	85 ft
120V	AWG 10	1070 ft	535 ft	360 ft	270 ft	215 ft	180 ft	150 ft	130 ft

Japan

前項に関する情報>>		2,5 A	5,0 A	7,5 A	9,0 A	10,0 A	12,0 A	13,5 A	16,0 A
電圧	mm2								
100V	2	115 m	60 m	40 m	35 m	30 m	25 m	20 m	15 m
100V	3,5	200 m	100 m	70 m	60 m	50 m	40 m	35 m	30 m

אזהרה

סכנה עקב כבל פגום! אם כבל החשמל או הכבל המאריך ניזוקו במהלך העבודה אסור לגעת בכבל. נתק את תקע החשמל משקע רשת החשמל.

- בדוק באופן סדיר את כבל החשמל של המכשיר, ובמקרה שדיהית נזקים פנה לבעל מקצוע מורשה לצורך החלפתו.

- השתמש אך ורק בכבלים מאריכים בעלי חתך רוחב גדול דיו, שאושרו לסוג השימוש שלך. אחרת ייתכן שהמכשיר לא יעבוד במלוא העצמה והכבל יתחמם מדי.
- בדוק את הכבל המאריך באופן סדיר לאיתור נזקים.
- החלף את הכבל המאריך אם ניזוק.
- לעבודה בחוץ השתמש אך ורק בכבל מאריך שאושר לעבודה בחוץ ומסומן בהתאם.

6 הכנה לעבודה

אזהרה

סכנת פציעה עקב התחלת פעולה לא מכוונת!

- לפני חיבור הסוללה ודא שהמוצר כבוי.
- הסר את הסוללה לפני שאתה מבצע כוונונים כלשהם במכשיר או מחליף אביזרים.

ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולאלה המצוינות על המוצר.

6.1 חיבור הסוללה 2

לפני השימוש יש לבדוק אם המגעים של הסוללה והמגעים בחצובה האוטומטית נקיים מגופים זרים.

1. דחף את הסוללה לפתח בחצובה האוטומטית.
2. סובב את הנעילה בכיוון השעון עד שסמל הנעילה 🔒 מוצג.

6.2 הסרת הסוללה

1. סובב את הנעילה נגד כיוון השעון עד שסמל שחרור הנעילה 🔓 מוצג.
2. משוך את הסוללה החוצה מהמוצר.

6.3 טעינת סוללה 3

אזהרה

סכנה ממתח חשמלי. חדירת נוזלים עלולה להוביל לקצר ולפיצוץ של השנאי. זה עלול להוביל לפציעות וכוויות קשות!

- מותר להשתמש בשנאי רק בתוך מבנים.

טען את הסוללות למצב מלא לגמרי לפני השימוש הראשון.
הוצא את הסוללה מהמוצר לצורך טעינה.

1. סובב את נעילת הסוללה כך ששקע הטעינה של הסוללה יהיה גלוי.
2. נעץ את התקע של השנאי בסוללה.
3. חבר את השנאי לאספקת החשמל.
   - הנורית בסוללה מאירה.
   - הסוללה טעונה לגמרי כאשר הנורית בסוללה נכבית.

6.4 צימוד החצובה האוטומטית וקולט הליידר

לצורך הצימוד שני המכשירים צריכים להיות כבויים.

- לחץ על הלחצן ⏻ בחצובה האוטומטית ובקולט הליידר בו זמנית למשך 3 שניות.
  - קולט הליידר ישמיע צליל אישור.
  - על הצג של קולט הליידר יוצג הסמל
  - שני המוצרים נכבים.

7 תפעול

7.1 התקנת מאזנת הליידר המסתובבת

- הברג בכיוון השעון את מאזנת הליידר המסתובבת על ראש החצובה.

7.2 הדלקה / כיבוי

1. לחץ על לחצן ההדלקה / כיבוי כדי להדליק את המוצר.
2. לחץ שוב על לחצן ההדלקה/כיבוי כדי לכבות את המוצר.

7.3 כוונון הגובה של מישור הליידר

1. התקן את מאזנת הליידר המסתובבת על ראש החצובה. 536
2. כוונן כעת את גובה מישור הליידר ידנית 536 או אוטומטית 536.

7.3.1 כוונון ידני

- לחץ על לחצני החיצים לכוונון הגובה בחצובה האוטומטית כדי להזיז את מישור הליידר למעלה או למטה.

7.3.2 יישור אוטומטי 4

דרישות:

- מאזנת הליידר המסתובבת מותקנת על החצובה האוטומטית PRA 91.
- קולט הליידר PRA 400, מאזנת הליידר המסתובבת והחצובה האוטומטית PRA 91 מצומדים. 536
- קולט הליידר PRA 400 ולוח הבקרה של החצובה האוטומטית PRA 91 פונים זה לזה ויש ביניהם "קשר עין" ישיר.

1. במאזנת הליידר המסתובבת, בקולט הליידר ובחצובה האוטומטית לחץ על הלחצן ⏻.
   - בצג של קולט הליידר תוצג הצלחת החיבור לליידר ולחצובה האוטומטית.
   - אם החיבור אינו מצליח, הסמל על המוצר התואם יוצג כדי לציין שאין חיבור.
   - מאזנת הליידר מפלסת את עצמה. ברגע שהמכשיר מגיע למצב מפולס, קרן הליידר תידלק ותסתובב.
2. החזק את חריץ הסימון של קולט הליידר בגובה המטרה המבוקש. החזק את קולט הליידר בצורה יציבה או קבע אותו.
3. התחל את היישור האוטומטי בהקלקה כפולה על הלחצן בקולט הליידר.
   - החצובה האוטומטית נעה למעלה ולמטה עד להגעה למיקום שבו מישור הליידר תואם לחריץ הסימון של קולט הליידר. תוך כך יישמע צפצוף חוזר בקולט הליידר.

- לאחר הגעה למיקום זה מאזנת הלייזר המסתובבת תתפלס. אם התהליך הסתיים בהצלחה, יישמע צליל אישור בקולט הלייזר במשך 5 שניות. על הצג יופיע הסמל ✓ לזמן קצר.
- אם אי אפשר לבצע את היישור האוטומטי, יישמעו צלילים קצרים בקולט הלייזר והסמל ⚠ יוצג לזמן קצר.

4. בדוק את כוונון הגבוה בצג של קולט הלייזר.
5. לאחר שהיישור האוטומטי הסתיים, אפשר להוציא את קולט הלייזר ממישור היעד ולדוגמה לסמן נקודות נוספות במישור הלייזר.

8 טיפול ותחזוקה

אזהרה

סכנת פציעה כאשר הסוללה מחוברת !

- לפני ביצוע עבודות טיפול ותחזוקה כלשהן יש להקפיד להסיר את הסוללה!

טיפול במוצר

- הסר בזהירות לכלוך דבוק.
- יש לשמור על ניקיון מוט ההברגה.
- נקה את גוף המכשיר רק באמצעות מטלית לחה מעט. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.
- נקה את המגעים באמצעות מטלית נקייה ויבשה.

טיפול בסוללות ליתיום-יון

- לעולם אין להשתמש בסוללה שחריצי האוורור שלה סתומים. נקה את חריצי האוורור בזהירות בעזרת מברשת רכה ויבשה.
- מנע חשיפת הסוללה לאבק ולכלוך שלא לצורך. בשום אופן אין לחשוף את הסוללה ללחות גבוהה (לדוגמה להטביל אותה במים או להניח אותה בגשם).
  אם הסוללה נרטבה מאוד, יש להתייחס אליה כאל סוללה פגומה. בודד אותה במיכל לא דליק ופנה לשירות של **Hilti**.
- שמור על הסוללה נקייה משמן וגריז לא שייכים. אל תאפשר הצטברות מיותרת של לכלוך ואבק על הסוללה. נקה את הסוללה במטלית יבשה ורכה או במטלית נקייה ויבשה. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.
  אל תיגע במגעים של הסוללה ואל תסיר מהמגעים גריז שהושם במפעל.
- נקה את גוף המכשיר רק באמצעות מטלית לחה מעט. אל תשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.

תחזוקה

אזהרה

סכנת התחשמלות! תיקון לא מקצועי של רכיבים חשמליים עלול לגרום לפציעות קשות ולכוויות.

- רק חשמלאים מורשים רשאים לבצע תיקונים ברכיבים חשמליים.

- בדוק באופן סדיר את כל החלקים הגלויים כדי לאתר נזקים ולוודא שכל הרכיבים פועלים באופן תקין.
- אל תפעיל את המוצר אם ישנם נזקים ו/או תקלות. פנה מיד לשירות של **Hilti** כדי לתקן את המוצר.
- לאחר עבודות טיפול ותחזוקה יש להתקין בחזרה את כל ציוד ההגנה ולבדוק שהוא פועל בצורה תקינה.

לצורך הפעלה בטוחה של המכשיר יש להשתמש בחלקי חילוף, חומרים מתכלים ואביזרים מקוריים בלבד. את חלקי החילוף, החומרים המתכלים והאביזרים שאושרו על-ידי **Hilti** עבור המוצר שלך תמצא ב-**Hilti Store** שלך או בכתובת: **www.hilti.group**

9 הובלה ואחסון

הובלת כלים נטענים וסוללות

- לאחר השימוש יש להעביר את ראש החצובה למיקום התחתון ביותר.

זהירות

התחלת פעולה בשוגג במהלך הובלה !

- יש להוביל את המכשיר כשהסוללה מנותקת ממנו!

- הוצא את הסוללה/ות.
- כבס את רגלי החצובה ולאחר מכן קפל אותן.
- לעולם אין להוביל את הסוללה בצורה חופשית בין עצמים לא ארוזים. בזמן ההובלה הסוללות צריכות להיות מוגנות מפני חבטות וערעידות רבות וכן מבודדות מפני חומרים מוליכים כלשהם או סוללות אחרות, כדי שלא ייווצר מגע בינן לבין מגעים של סוללות אחרות ועקב כך קצר. **שים לב לכללי ההובלה במדינתך בנוגע לסוללות.**
- אסור לשלוח סוללות בדואר. אם אתה רוצה לשלוח סוללות לא פגומות, פנה לשם כך לחברת משלוחים והובלות.
- בדוק אם ישנם נזקים במוצר ובסוללות לפני כל שימוש וכן לפני הובלה ארוכה.

אחסון כלים נטענים וסוללות

אזהרה

נזק לא מכוון כשהסוללות פגומות או דולפות !

- יש לאחסן את המכשיר כשהסוללה מנותקת ממנו!

- אחסן את המוצר והסוללות במקום קריר ויבש. שים לב לערכי הגבול של הטמפרטורה, כמצוין בנתונים הטכניים 533.
- אין לאחסן סוללות על המטען. הקפד להוציא את הסוללה מהמטען בסיום תהליך הטעינה.
- לעולם אין לאחסן סוללות בשמש, על מקורות חום או מאחורי זכוכית.
- אחסן את המוצר והסוללה הרחק מהישג ידם של ילדים או אנשים לא מורשים.
- בדוק אם ישנם נזקים במוצר ובסוללות לפני כל שימוש וכן לפני אחסון ממושך.

10 תיקון תקלות

אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זה או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של **Hilti**.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
החצובה האוטומטית לא מגיבה.	המוצר לא הודלק.	הפעל את המוצר. 536
	המוצרים לא מצומדים.	צמד את קולט הליידר לחצובה האוטומטית. 536
החצובה האוטומטית לא נדלקת.	הסוללה לא הוכנסה עד הסוף או הסוללה ריקה.	ודא שהסוללה ננעלת בצליל נקישה ברור או טען את הסוללה.
היישור האוטומטי לא הצליח.	הגובה המבוקש חורג מגובה הכוונון האפשרי.	בדוק את גובה הכוונון.
	רעידות חזקות מדי עקב השפעות חיצוניות.	פתח את החצובה האוטומטית עד הסוף וודא שהיא עומדת יציב.
	החצובה האוטומטית נמצאת מחוץ לטווח.	קרב את קולט הליידר לחצובה האוטומטית.
		כוון את לוח הבקרה של החצובה האוטומטית בכיוון קולט הליידר.

11 סילוק

אזהרה

סכנת פציעה בעקבות סילוק לא תקין! סכנה בריאותית מהשתחררות גזים ונוזלים.

- אין לשלוח סוללות פגומות!
- כסה את החיבורים באמצעות חומר לא מוליך, כדי למנוע קצר.
- סלק סוללות כך שהן לא יוכלו להגיע לידיהם של ילדים.
- סלק את הסוללה ב-**Hilti Store** או פנה לחברת המיחזור האחראית.

המוצרים של **Hilti** מיוצרים בחלקם הגדול מחומרים ניתנים למיחזור. כדי שניתן יהיה למחזר דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות **Hilti** תקבל את המכשיר הישן שלך בחזרה לצורך מיחזור. פנה לשירות של **Hilti** או למשווק.

- אין להשליך כלי עבודה חשמליים, כלים אלקטרוניים וסוללות לפסולת הביתית!

12 אחריות יצרן

- אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, אנא פנה למשווק **Hilti** הקרוב אליך.

13 הערת FCC (תקפה בארה"ב) / הערת IC (תקפה בקנדה)

מכשיר זה שמר בבדיקות על ערכי הגבול המוכתבים בחלק 15 של תקנות ה-FCC למכשירים דיגיטליים מדירוג B. ערכי גבול אלה נועדו לספק הגנה טובה מפני קרינה מפריעה בעת עבודה באזורי מגורים. מכשירים מסוג זה יוצרים ומקרינים תדרים גבוהים ומשתמשים בתדרים גבוהים. לפיכך אם מתקינים אותם או משתמשים בהם שלא בהתאם להנחיות הם יכולים לגרום להפרעות בקליטת גלי רדיו.

אולם לא ניתן להבטיח כי במצבים מסוימים לא יתרחשו הפרעות בכל זאת. אם מכשיר זה גורם להפרעות בקליטת רדיו או טלוויזיה (כדי לזהות שזו אכן הבעיה, ניתן לכבות ולהפעיל את המכשיר מחדש), יש לפתור את הבעיה בעזרת האמצעים הבאים:

- כוונן את האנטנה מחדש או הדד אותה למקום אחר.
- הגדל את המרחק בין המכשיר למקלט.
- חבר את המכשיר לשקע של מעגל חשמלי שונה מזה של המקלט.
- פנה לעזרת משווק המכשיר או לעזרת טכנאי רדיו וטלוויזיה.

מכשיר זה עומד בערכי הקרינה המותרים.
יש להתקין ולהפעיל את המכשיר הזה במרחק של לפחות 20 ס"מ בין המשדר והגוף שלך.

תנאים: ארה"ב

מכשיר זה עומד בדרישות של פסקה 15 של תקנות ה-FCC.
לצורך ההפעלה יש לעמוד בשני התנאים הבאים:

- אסור למכשיר לגרום הפרעות.
- המכשיר צריך להיות מסוגל לקלוט כל הפרעה, כולל הפרעות שגורמות לפעולות לא רצויות.

תנאים: קנדה

מכשיר זה מכיל משדר/מקלט שעונים על דרישות המשרד הקנדי לחדשנות, מדע ופיתוח כלכלי בנוגע לציוד RSS שאינו דורש רישיון. מכשיר זה הוא מכשיר בדירוג B CAN ICES (B) / NMB (B).
לצורך ההפעלה יש לעמוד בשני התנאים הבאים:

- אסור למכשיר לגרום הפרעות.
- המכשיר צריך להיות מסוגל לקלוט כל הפרעה, כולל הפרעות שגורמות לפעולות לא רצויות של המכשיר.

שינויים שלא אושרו במפורש על ידי **Hilti** עלולים להגביל את הזכות של המשתמש להפעיל את המכשיר.

מכיל FCC ID: SDL-PR4X
מכיל IC: 5228A-PR4X
עבור המכשיר חל FCC Suppliers Declaration of Conformity procedure.
הגוף האחראי הוא:
Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
US-Plano, TX 75024
www.hilti.com

14 מידע נוסף

אביזרים, מוצרים השייכים למערכת ומידע נוסף על המוצר שלך תמצא ← **כאן.**

אישורים ספציפיים למדינה

הקטעים הבאים מכילים את דרישות האישורים של השווקים השונים.

תנאים: ברזיל

Incorpora produto homologado pela ANATEL sob número 10869-24-03265
Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – **https://www.gov.br/anatel/pt-br**

תנאים: טייוואן

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率，加大功率或變更原設計特性及功能。
低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前述合法通信、指依電信管理法規定作業之無線電通信。
低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

И 005 24

RoHS (תקנה להגבלת השימוש בחומרים מסוכנים)

根据 SJ/T 11364-2014 的有害物质材料披露
Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Tripods
Products: PRA 90 01; PRA 91 02

零件名称 Part name	有害物质 Hazardous substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr(VI))	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金属管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外壳 Housing	o	o	o	o	o	o
橡胶按钮 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金属塞 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺钉 Screws	o	o	o	o	o	o
O 形环 O-rings	o	o	o	o	o	o
绝缘材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

以下表格均依据 SJ/T 11364 编制制定。
O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。
X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。
（企业可基于其实际情况在此栏目内提供 "X" 标识的详细技术说明。）

The following tables are prepared in accordance with the provision of SJ/T 11364.
O: Indicates that said hazardous substances contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.
X: Indicates that said hazardous substances contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.
(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

טבלה זו תקפה לשוק הסיני.

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Tripods			型號（型式）： Type designation		PRA_90_01 PRA_91_02
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent Chromium (Cr (VI))	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated biphenylethers (PBDE)
金屬管 Metal tube	o	o	o	o	o	o
外殼 Housing	o	o	o	o	o	o
橡膠按鈕 Rubber button	o	o	o	o	o	o
金屬插銷 Metal plug	o	o	o	o	o	o
螺絲 Screws	o	o	o	o	o	o
O 型環 O-rings	o	o	o	o	o	o
絕緣材料 Insulation	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
Note 1: "Exceeding 0.1wt.% and exceeding 0.01wt.%" indicate that the percentage contain of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.
備考 2. "o" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
備考 3. "-" 係指該項限用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

טבלה זו תקפה לשוק הטייוואני.

15 סוללות ליתיום-יון של Hilti

הנחיות בנושא בטיחות ושימוש

בתיעוד זה אנו משתמשים במונח סוללה לתיאור סוללות ליתיום-יון נטענות של Hilti, שבהן תאי ליתיום-יון רבים מחוברים זה לזה. הן מיועדות לכלי העבודה החשמליים של Hilti, ומותר להשתמש בהן רק עם כלים אלה. השתמש אך ורק בסוללות מקוריות של **Hilti**!

תיאור

הסוללות של **Hilti** מצוידת במערכת ניהול תאים והגנה על התאים.

הסוללות מורכבות מתאים, המכילים חומרי אגירת אנרגיה באמצעות יוני ליתיום, המאפשרים צפיפות אנרגיה ספציפית גבוהה. תאי ליתיום-יון סובלים מאפקט זיכרון מזערי בלבד, אולם הם רגישים מאוד להשפעות כוח חיצוני, טמפרטורות גבוהות ופריקה עמוקה.

את המוצרים שאושרו עבור הסוללות של **Hilti** תמצא ב-**Hilti Store** או תחת **www.hilti.group**

בטיחות

- **שים לב להוראות הבטיחות הבאות בנושא טיפול בטוח ושימוש בטוח בסוללות ליתיום-יון.** אי הקפדה עשוי להוביל לגירויים בעור, פציעות צריבה קשות, כוויות כימיות, לדליקה ו/או לפיצוץ.
- טפל בסוללות בהקפדה כדי למנוע נזקים ולמנוע דליפה של נוזלים מסוכנים לבריאות!
- בשום אופן אסור להכניס שינויים כלשהם בסוללות!
- אין לפרק, למעוך, לחמם לטמפרטורה גבוהה מ-80°C או לשרוף את הסוללות הנטענות.
- אל תשמש או תטען סוללות שקיבלו מכה או ניזוקו בדרך אחרת. בדוק את הסוללות שלך באופן סדיר כדי לזהות סימני נזק.
- בשום אופן אין להשתמש בסוללות ממוחזרות או מתוקנות.
- לעולם אין להשתמש בסוללה או בכלי עבודה חשמלי המופעל בסוללה כפטיש.
- לעולם אין לחשוף את הסוללה לקרינת שמש ישירה, לטמפרטורה גבוהה, לניצוצות או ללהבה גלויה. זה עלול להוביל לפיצוץ.
- אל תיגע בקוטבי הסוללה באצבעותיך, באמצעות כלי עבודה, תכשיטים או באמצעות עצמים מוליכי חשמל אחרים. זה עלול לפגוע בסוללה כמו גם לגרום נזקי רכוש ופציעות.
- הרחק סוללות מרטיבות ונוזלים. חדירת לחות עלולה לגרום קצר, התחשמלות, כוויות, דליקה ופיצוץ.

- השתמש רק במטענים ובכלי עבודה חשמליים המיועדים לסוג סוללה זה. שים לב בנושא זה לדרישות המופיעות בהוראות ההפעלה המתאימות.
- אין להשתמש בסוללה בסביבה נפיצה או לאחסן אותה בסביבה נפיצה.
- אם הסוללה חמה כל כך שלא ניתן לגעת בה, ייתכן שהיא אינה תקינה. הנח את הסוללה במקום לא דליק, גלוי, רחוק מספיק מחומרים דליקים. אפשר לסוללה להתקרר. אם כעבור שעה הסוללה עדיין חמה מדי לנגיעה, אז היא פגומה. פעל על פי ההנחיות בפרק **האמצעים הדרושים במקרה של שרפת סוללה**.

כיצד יש לפעול במקרה של סוללה פגומה

- אם סוללה ניזוקה, צור קשר עם השירות של **Hilti**.
- אל תשתמש בסוללה שדולף ממנה נוזל.
- אם דולף נוזל מסוללה, מנע מגע שלו בעיניים ו/או בעור. כשאתה עובד עם נוזלי סוללה הקפד ללבוש תמיד כפפות הגנה ומגני עיניים.
- כדי לנקות את נוזל הסוללה שדלף, השתמש בחומר ניקוי כימי המאושר למטרה זו. שים לב לכללי הניקוי במדינתך בנוגע לנוזלי סוללה.
- הנח את הסוללה הפגומה במכל לא דליק וכסה אותה בחול יבש, אבקת גיר ($CaCO_3$) או סיליקט (ורמיקוליט). לאחר מכן סגור את המכסה בצורה אטומה לאוויר, ושמור את המכל הרחק מגדים, נוזלים או עצמים דליקים.
- סלק את המכל ב-**Hilti Store** או פנה לחברת המיחזור האחראית. **שים לב לכללי ההובלה במדינתך בנוגע לסוללות פגומות!**

כיצד יש לפעול כשהסוללה אינה מתפקדת עוד

- שים לב אם ניכרים סימני תפקוד חריג של הסוללה, לדוגמה הטעינה נכשלת או זמני הטעינה ארוכים מהרגיל, הספק הסוללה פוחת באופן ניכר, הנוריות מתפקדות בצורה לא רגילה או דולפים נוזלים. אלה סימנים לבעיה פנימית.
- אם אתה משער שישנה בעיה פנימית בסוללה, צור קשר עם השירות של **Hilti**.
- אם הסוללה אינה מתפקדת עוד, אינה נטענת או דולף ממנה נוזל, יש לסלק אותה. ראה הפרק **תחזוקה וסילוק**.

אמצעים שיש לנקוט במקרה של שריפת סוללה

אזהרה

סכנה עקב שריפת סוללה! כאשר סוללה נטענת נשרפת היא פולטת נוזלים וגזים מסוכנים ונפיצים, שעלולים להוביל לפציעות, לכוויות ולפיצוצים.

- לבש ציוד מגן אישי בעת לוחמה בדליקת סוללה.

- דאג לאוורור מספיק, כדי שאדים רעילים ונפיצים יוכלו להתנדף.
- אם מתפתח עשן רב, עזוב מיד את המקום.
- אם אתה חש גירוי בדרכי הנשימה, פנה לרופא.
- התקשר למכבי האש לפני שאתה מנסה לכבות אש בעצמך.
- נסה לכבות שריפה של סוללה רק באמצעות מים, ועמוד רחוק ככל האפשר. אבקת כיבוי ושמיכות כיבוי אינן יעילות נגד דליקת סוללות ליתיום-יון. שרפות באזור שמסביב לסוללה אפשר לנסות לכבות באמצי כיבוי רגילים.
- אלה תנסה להזיז כמות גדולה של סוללות בוערות. הרחק מהאזור חומרים שלא נפגעו כדי לבודד הסוללות הפגומות.

אם סוללה אינה מתקררת, אם היא מעלה עשן או בוערת:

- הרם אותה בעזרת את והשלך אותה לדלי מים. המים מצננים את הסוללה ובכך מפחיתים את הסיכוי להתחממות לטמפרטורה קריטית ובעקבות זאת להתלקחות של תאי סוללה שעדיין לא התלקחו.
- השאר את הסוללה בדלי למשך 24 שעות לפחות, עד שהיא מתקררת לחלוטין.
- ראה הפרק **כיצד יש לפעול במקרה של סוללה פגומה**.

נתונים בנושא הובלה ואחסון

- טמפרטורת סביבה לעבודה: בין 17°C- לבין 60°C+ / 1°F לבין 140°F.
- טמפרטורת אחסון: בין 20°C- לבין 40°C+ / 4°F- לבין 104°F.
- אין לאחסן את הסוללות במטען. הקפד להוציא את הסוללה מהמטען בסיום תהליך הטעינה.
- יש לשמור על הסוללות במקום קריר ויבש. אחסון קריר מאריך את משך הפעולה של הסוללה. לעולם אין לאחסן סוללות בשמש, על גוף חימום או מאחורי שמשה.
- אסור לשלוח סוללות בדואר. אם אתה רוצה לשלוח סוללות לא פגומות, פנה לשם כך לחברת משלוחים והובלות.
- בשום אופן אין להוביל סוללות כשהן נמצאות בין עצמים לא ארוזים. בזמן ההובלה הסוללות צריכות להיות מוגנות מפני חבטות וערידות רבות וכן מבודדות מפני חומרים מוליכים כלשהם או סוללות אחרות, כדי שלא ייווצר מגע בינן לבין מגעים של סוללות אחרות ועקב כך קצר. **שים לב לכללי ההובלה במדינתך בנוגע לסוללות.**

תחזוקה וסילוק

- שמור על הסוללה נקייה מלכלוך ושמן או גריז. מנע הצטברות אבק ולכלוך על הסוללה. נקה את הסוללה באמצעות מברשת רכה ויבשה או מטלית יבשה ונקייה.
- לעולם אין להשתמש בסוללה כאשר חריצי האוורור סתומים. נקה את חריצי האוורור בזהירות בעזרת מברשת רכה ויבשה.
- מנע חדירה של גופים זרים לפנים הסוללה.
- מנע חדירת לחות לסוללה. אם חדרה לחות לסוללה, טפל בסוללה כאילו הייתה סוללה פגומה, ובודד אותה במכל לא דליק.
- ראה הפרק **כיצד יש לפעול במקרה של סוללה פגומה**.

- סילוק לא תקין מסכן את הבריאות עקב דליפת גזים או נוזלים. סלק את הסוללה ב-**Hilti Store** או פנה לחברת המיחזור האחראית. **שים לב לכללי ההובלה במדינתך בנוגע לסוללות פגומות!**
- אין להשליך סוללות לפסולת הביתית.
- סלק סוללות כך שהן לא יוכלו להגיע לידיהם של ילדים. כסה את החיבורים באמצעות חומר לא מוליך, כדי למנוע קצר.

de 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

Automatisches Stativ	PRA 91
Generation	02
Serien-Nr.	1–99999999999

en 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

Automatic tripod	PRA 91
Generation	02
Serial no.	1–99999999999

nl 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

Automatisch statief	PRA 91
Generatie	02
Serienr.	1–99999999999

fr 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

Trépied motorisé	PRA 91
Génération	02
N° de série	1–99999999999

es 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

Trípode automático	PRA 91
Generación	02
N.º de serie	1–99999999999

pt 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

Tripé automático	PRA 91
Geração	02
N.° de série	1–99999999999

it 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

Treppiede automatico	PRA 91
Generazione	02
N. di serie	1–99999999999

da 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

Automatisk stativ	PRA 91
Generation	02
Serienummer	1–99999999999

sv 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

Automatiskt stativ	PRA 91
Generation	02
Serienr	1–99999999999

no 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

Automatisk stativ	PRA 91
Generasjon	02
Serienummer	1–99999999999

fi Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

Automaattinen jalusta	PRA 91
Sukupolvi	02
Sarjanumero	1–99999999999

et 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

Automaatne statiiv	PRA 91
Põlvkond	02
Seerianumber	1–99999999999

lv Atbilstības deklarācija

Atbilstības deklarācija

Ražotājs, uzņemoties pilnu atbildību, apliecina, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst spēkā esošo tiesību aktu un standartu prasībām.

Tehnisko dokumentāciju glabā:

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

Izstrādājuma dati

Automātiskais statīvs	PRA 91
Paaudze	02
Sērijas Nr.	1–99999999999

lt Atitikties deklaracija

Atitikties deklaracija

Gamintojas prisiimdamas visą atsakomybę pareiškia, kad čia aprašytas prietaisas atitinka galiojančių įstatymų ir standartų reikalavimus.

Techninė dokumentacija saugoma čia:

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

Prietaiso duomenys

Automatinis stovas	PRA 91
Karta	02
Serijos Nr.	1–99999999999

pl Deklaracja zgodności

Deklaracja 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

Statyw automatyczny	PRA 91
Generacja	02
Nr seryjny	1–99999999999

cs Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě

Výrobce prohlašuje na výhradní zodpovědnost, že zde popsaný výrobek odpovídá platným zákonům a splňuje platné normy.

Technické dokumentace jsou uložené zde:

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

Údaje o výrobku

Automatický stativ	PRA 91
Generace	02
Sériové číslo	1–99999999999

sk Vyhlásenie o zhode

Vyhlásenie o zhode

Výrobca na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že tu opísaný výrobok zodpovedá platným právnym predpisom a normám.

Technická dokumentácia je uložená tu:

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

Údaje o výrobku

Automatický statív	PRA 91
Generácia	02
Sériové číslo	1–99999999999

hu Megfelelőségi nyilatkozat

Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő törvényeknek és szabványoknak.

A műszaki dokumentáció helye:

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

Termékadatok

Automatikus állvány	PRA 91
Generáció	02
Sorozatszám	1–99999999999

sl 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

Avtomatsko stojalo	PRA 91
Generacija	02
Serijska št.	1–99999999999

hr Izjava o sukladnosti

Izjava o sukladnosti

Proizvođač pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim zakonodavstvom i normama.

Tehnička dokumentacija kod:

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

Podaci o proizvodu

Automatski stativ	PRA 91
Generacija	02
Serijski br.	1–99999999999

sr Izjava o usklađenosti

Izjava o usklađenosti

Pod vlastitom odgovornošću proizvođač izjavljuje da je ovde opisani proizvod u skladu sa važećim zakonskim propisima i normama.

Tehnička dokumentacija se čuva ovde:

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

Podaci o proizvodu

Automatski stativ	PRA 91
Generacija	02
Serijski br.	1–99999999999

ru Декларация соответствия нормам

Декларация соответствия нормам

Настоящим фирма-изготовитель с полной ответственностью заявляет, что данное изделие соответствует действующим директивам и нормам.

Техническая документация (оригиналы) хранится здесь:

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

Указания к устройству

Штатив с автоматическим управлением	PRA 91
Поколение	02
Серийный №	1–99999999999

uk Сертифікат відповідності

Сертифікат відповідності

Виробник зі всією належною відповідальністю заявляє, що описаний у цьому документі інструмент відповідає чинному законодавству і стандартам.

Технічна документація зазначена нижче:

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

Інформація про виріб

Автоматичний штатив	PRA 91
Версія	02
Серійний номер	1–99999999999

kk Сәйкестік декларациясы

Сәйкестік декларациясы

Өндіруші осы нұсқаулықта сипатталған өнімнің қолданыстағы заңнамаға және қолданыстағы стандарттарға сәйкес екендігін толық жауапкершілікпен жариялайды.

Техникалық құжаттама мына жерде сақталған:

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

Өнім туралы мәліметтер

Автоматты штатив	PRA 91
Буын	02
Сериялық нөмір	1–99999999999

bg Декларация за съответствие

Декларация за съответствие

Производителят декларира на собствена отговорност, че описаният тук продукт отговаря на приложимото законодателство и действащите стандарти.

Техническата документация се съхранява тук:

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

Данни за продукта

Автоматичен статив	PRA 91
Поколение	02
Сериен №	1–99999999999

ro Declarație de conformitate

Declarație de conformitate

Producătorul declară pe proprie răspundere că produsul descris aici corespunde legislației și normelor în vigoare.

Documentațiile tehnice sunt stocate aici:

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

Date despre produs

Stativ automat	PRA 91
Generația	02
Număr de serie	1–99999999999

el Δήλωση συμμόρφωσης

Δήλωση συμμόρφωσης

Ο κατασκευαστής δηλώνει ως μόνος υπεύθυνος ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ ικανοποιεί την ισχύουσα νομοθεσία και τα ισχύοντα πρότυπα.

Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

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

Στοιχεία προϊόντος

Αυτόματο τρίποδο	PRA 91
Γενιά	02
Αρ. σειράς	1–99999999999

Uygunluk beyanı

Üretici burada tanımlanan ürünün geçerli yasalara ve standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğunda beyan eder.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

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

Ürün bilgileri

Otomatik tripod	PRA 91
Nesil	02
Seri no.	1–99999999999

بيان المطابقة

تعلن الجهة الصانعة على مسؤوليتها وحدها بأن المنتج المشروح هنا يتوافق مع التشريعات والمعايير المعمول بها.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

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

بيانات المنتج

حامل ثلاثي أوتوماتيكي	PRA 91
الجيل	02
الرقم المسلسل	1-99999999999

ja 適合宣言

適合宣言
製造者は、単独の責任において本書で説明している製品が有効な法規と有効な標準規格に適合していることを宣言します。
技術資料は本書の後続の頁に記載されています：
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

製品データ

自動三脚	PRA 91
製品世代	02
製造番号	1–99999999999

ko 적합성 선언

적합성 선언
본 제조사는 단독 책임 하에 여기에 기술된 제품이 통용되는 법 규정 및 규범과 일치함을 밝힙니다.
기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE
제품 제원

자동 삼각대	PRA 91
세대	02
일련 번호	1–99999999999

zh 符合聲明

符合聲明
基於製造商唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用法規及標準。
技術文件已歸檔：
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | D-86916 Kaufering, Germany

產品資訊

自動三腳架	PRA 91
產品代別	02
序號	1–99999999999

cn 符合性声明

符合性声明
制造商全权负责声明，此处所述及的产品符合现行法规和标准。
技术文档在此处归档：
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | 86916 Kaufering, Germany

产品信息

自动三脚架	PRA 91
代次	02
序列号	1–99999999999

הצהרת תאימות

היצרן מצהיר באחריותו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן עונה על דרישות החוק התקפות והתקנים התקפים.

התיעוד הטכני שמור כאן:

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

נתוני המוצר

חצובה אוטומטית	PRA 91
דור	02
מס' סידורי	99999999999–1

en 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

Automatic tripod	PRA 91
Generation	02
Serial no.	1–99999999999

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group

ON!Track

2405440

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan