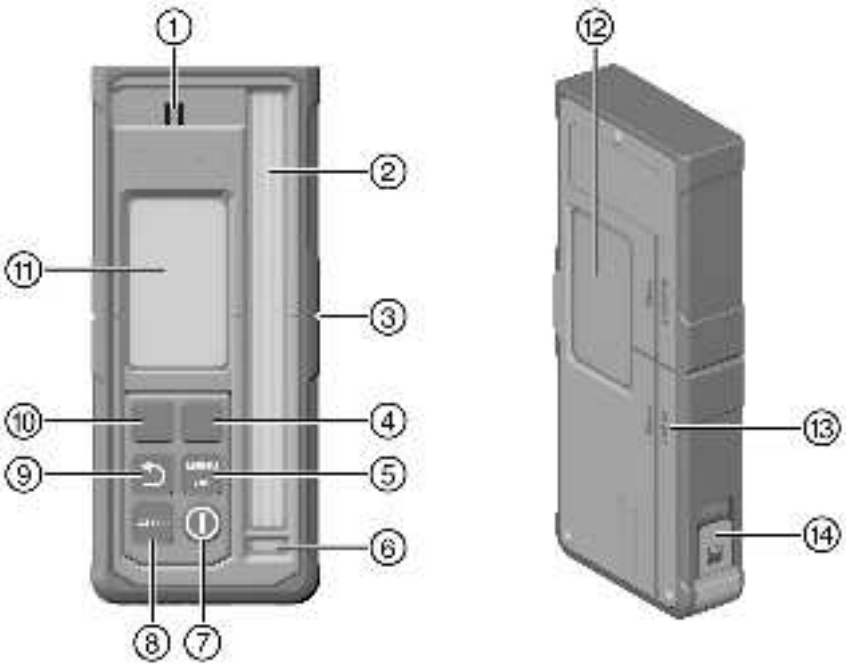
Deutsch 1
English 15
Nederlands 30
Français 45
Español 60
Português 75
Italiano 90
Dansk 105
Svenska 120
Norsk 135
Suomi 150
Eesti 165
Latviešu 180
Lietuvių 195
Polski 210
Česky 225
Slovenčina 240
Magyar 255
Slovenščina 270
Hrvatski 285
Srpski 300
Русский 315
Українська 331
Қазақ 347
Български 363
Română 378
Ελληνικά 393
Türkçe 408
日本語 423
한국어 438
繁體中文 453
中文 467
عربي 481
עברית 496

PRA 400 (01)

1



PRA 400

de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	15
nl	Originele gebruiksaanwijzing	30
fr	Mode d'emploi original	45
es	Manual de instrucciones original	60
pt	Manual de instruções original	75
it	Manuale d'istruzioni originale	90
da	Original brugsanvisning	105
sv	Originalbruksanvisning	120
no	Original bruksanvisning	135
fi	Alkuperäiset ohjeet	150
et	Originaalkasutusjuhend	165
lv	Oriģinālā lietošanas instrukcija	180
lt	Originali naudojimo instrukcija	195
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	210
cs	Originální návod k obsluze	225
sk	Originálny návod na obsluhu	240
hu	Eredeti használati utasítás	255
sl	Originalna navodila za uporabo	270
hr	Originalne upute za uporabu	285
sr	Originalno uputstvo za upotrebu	300
ru	Перевод оригинального руководства по эксплуатации	315
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	331
kk	Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық	347
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	363
ro	Manual de utilizare original	378
el	Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο	393
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	408
ja	オリジナル取扱説明書	423
ko	오리지널 사용 설명서	438
zh	原始操作說明	453
cn	原版操作说明	467
ar	دليل الاستعمال الأصلي	481
he	הוראות הפעלה מקוריות	496

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
	Umgang mit wiederverwertbaren Materialien
	Elektrogeräte und Akkus nicht in den Hausmüll werfen
	Hilti Li-Ion-Akku
	Hilti Ladegerät

1.2.3 Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

2	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Bedienungsanleitung.
3	Die Nummerierung in Abbildungen weisen auf wichtige Arbeitsschritte oder für Arbeitsschritte wichtige Bauteile hin. Im Text werden diese Arbeitsschritte oder Bauteile mit entsprechenden Nummern hervorgehoben, z. B. **(3)**.
11	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.

	Das Produkt unterstützt NFC-Technologie, die mit iOS- und Android-Plattformen kompatibel ist.
	Gleichstrom
	Allgemeines Warnzeichen
	Wenn auf dem Produkt vorhanden, wurde das Produkt von dieser Zertifizierungsstelle für den US-amerikanischen und kanadischen Markt nach den geltenden Normen zertifiziert.

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

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung und in der Bedienungsanleitung des **Hilti** Rotationslasers.
- Halten Sie den Laserempfänger nicht in die Nähe Ihrer Ohren. Die Lautstärke des Laserempfängers kann Verletzungen und Gehörverlust bewirken.
- Beachten Sie nach dem Einschalten und während der Arbeit immer die Informationen und Warnmeldungen auf dem Display.
- Halten Sie das Detektionsfeld sauber, um Fehlmessungen zu vermeiden. Berühren Sie das Detektionsfeld nicht mit den Fingern.
- Messungen in der Nähe von reflektiereden Objekten bzw. Oberflächen, durch Glasscheiben oder ähnliche Materialien können das Messresultat verfälschen.
- Stellen Sie sicher, dass kein weiteres Laser-Messwerkzeug in der Umgebung eingesetzt wird, durch das Ihre Messung beeinflusst werden kann.
- Das Arbeiten mit Messlatten in der Nähe von Hochspannungsleitungen ist nicht erlaubt.

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.

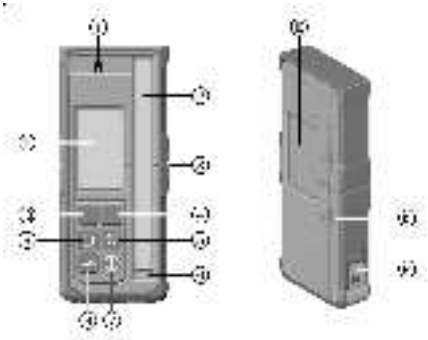
In diesen Fällen sowie bei anderen Unsicherheiten sollten Kontrollmessungen durchgeführt werden.

2.4 Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Batterien

- Nehmen Sie die Batterien aus dem Produkt, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen. Batterien können bei längerer Lagerung korrodieren und sich selbst entladen.
- Stellen Sie sicher, dass Batterien nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Mischen Sie nicht neue und alte Batterien. Ersetzen Sie immer alle Batterien gleichzeitig. Verwenden Sie keine Batterien von verschiedenen Herstellern oder mit unterschiedlichen Typenbezeichnungen.
- Setzen Sie keine beschädigten Batterien ein.
- Verwenden Sie nur den für dieses Produkt vorgesehenen Batterietyp. Der Gebrauch von anderen Batterien kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- Achten Sie beim Batteriewechsel auf die richtige Polarität. Es besteht Explosionsgefahr.
- Überhitzen Sie Batterien nicht und setzen Sie sie keinem Feuer aus. Batterien können explodieren und es können toxische Stoffe freigesetzt werden.
- Laden Sie Batterien nicht auf.
- Verlöten Sie Batterien nicht im Produkt.
- Entladen Sie Batterien nicht durch kurzschließen. Batterien können undicht werden, explodieren, brennen und Personen verletzen.
- Beschädigen Sie Batterien nicht und nehmen Sie Batterien nicht auseinander. Batterien können undicht werden, explodieren, brennen und Personen verletzen.

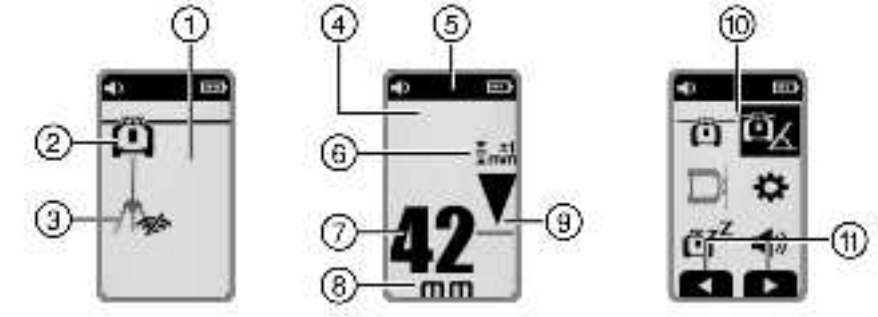
3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht 1



① Lautsprecher
② Detektionsfeld
③ Markierungskerbe
④ Funktionstaste rechts
⑤ Taste MENU | OK
⑥ Wasserwaage
⑦ Taste Ein/Aus
⑧ Taste AUTO
⑨ Taste Zurück
⑩ Funktionstaste links
⑪ Display (Vorderseite)
⑫ Display (Rückseite)
⑬ Abstand Außenkante Laserempfänger zur Markierungskerbe
⑭ Batteriefachverriegelung

3.2 Displayanzeigen



① Displayanzeige Startbildschirm

② Verbindung zum Rotationslaser aktiv/inaktiv

③ Verbindung zum Stativ aktiv/inaktiv
④ Displayanzeige Empfängermodus
⑤ Kopfzeile
⑥ Gewählte Genauigkeit
⑦ Abstandsanzeige zur Laserebene in der gewählten Einheit
⑧ Einheit der Abstandsanzeige
⑨ Anzeige der Position des Laserempfängers relativ zur Höhe der Laserebene
⑩ Displayanzeige Menü
⑪ Kontextbezogene Anzeige der Belegung der Funktionstasten

3.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein Laserempfänger / Fernbedienung. Es ist als Laserempfänger und Fernbedienung für **Hilti** Rotationslaser der vierten Generation einsetzbar. Laserempfänger zeigen digital den Abstand zwischen auftreffendem Laserstrahl (Laserebene) auf dem Detektionsfeld und der Markierungskerbe am Laserempfänger an. Als Fernbedienung kann das Produkt für den Betrieb des Rotationslasers auf Distanz sowie zur Aktivierung / Deaktivierung betriebsbezogener Funktionen verwendet werden.

3.4 Lieferumfang

Laserempfänger, 2x AA-Batterien (nicht in allen Märkten), Bedienungsanleitung
Weitere für Ihr Produkt zugelassene Systemprodukte finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Technische Daten

4.1 Produktinformationen

Bereich der Abstandsanzeige	±52 mm (±2,0 in)
Anzeigebereich der Laser-Ebene	±0,5 mm (±0,02 in)
Länge des Detektionsfeldes	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Zentrumsanzeige von Gehäuse-Oberkante	75 mm (3,0 in)
Detektionsfreie Wartezeit vor Selbstabschaltung	15 min
Reichweite Kommunikation mit dem Rotationslaser (Durchmesser)	300 m (984 ft – 3 in)
Falltesthöhe im Empfängerhalter PRA 83 (unter Standard-Umgebungsbedingungen nach MIL-STD-810G)	2 m (6 ft – 7 in)
Betriebstemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Lagertemperatur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Max. Einsatzhöhe	2000 m über NN / 6560 ft AMSL
Max. Luftfeuchte	90 %
Gewicht (inklusive Batterien)	0,25 kg (0,55 lb)
Schutzart gemäß IEC 60529:2001 (mit eingesetztem Akkuhalter)	IP66
Verschmutzungsgrad entsprechend IEC 61010-1	2
Maximal abgestrahlte Sendeleistung	10 dBm

Frequenz	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Nennspannung	3 V
Nennstrom	150 mA
Batterietyp	AA, Alkali-Batterie

5 Bedienung

5.1 Batterien einsetzen

Verwenden Sie keine beschädigten Batterien.
Achten Sie auf die richtige Polarität der Batterien.
Wechseln Sie die Batterien nur paarweise.

1. Öffnen Sie das Batteriefach.
2. Setzen Sie die Batterien ein.
3. Schließen Sie das Batteriefach.

5.2 Paaren von Laserempfänger mit Rotationslaser und Zubehör

Um die Produkte zu paaren, müssen Sie ausgeschaltet sein.

- Bringen Sie die Produkte nah zueinander. Drücken Sie gleichzeitig an beiden Produkten für mindestens 3 Sekunden die Taste Ein / Aus .
  - Die erfolgreiche Paarung wird durch das Symbol und einen Ton am Laserempfänger bestätigt.

5.3 Bedienung des Laserempfängers

- Drücken Sie am Laserempfänger die Taste .
  - Das Display des Laserempfängers PRA 400 zeigt den Rotationslaser und das Stativ in hellgrauer Darstellung. Sobald eine Verbindung zum Rotationslaser und/oder Stativ hergestellt ist, wird das verbundene Produkt schwarz dargestellt.
- Der Laserempfänger hat zwei Funktionstasten, die je nach Displayanzeige verschiedene Bedienungen erlauben (auf/ab, rechts/links, plus/minus). Die aktuell mögliche Belegung der Funktionstasten wird im Display am unteren Bildschirmrand dargestellt.
- Wählen Sie über die Funktionstasten ein Symbol im Display des Laserempfängers aus und drücken Sie die Taste , um die Auswahl zu bestätigen.
  - Das aktuell angewählte Symbol wird mit einem schwarzen Hintergrund dargestellt.
- Um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren, drücken Sie die Taste .

5.4 Laserstrahl mit dem Laserempfänger empfangen

1. Halten Sie den Laserempfänger mit dem Detektionsfenster direkt in die Ebene des Laserstrahls.
   - Der Empfang des Laserstrahls wird optisch und akkustisch angezeigt.
   - Der Laserempfänger zeigt die Distanz der Laserebene zur Markierungskerbe an.
   - Bewegen Sie je nach Anwendungsfalls den Laserempfänger oder den Rotationslaser auf oder ab, bis die Rotationsebene mit der Markierungskerbe übereinstimmt. Der Laserempfänger zeigt den Wert "0" an.
2. Halten Sie den Laserempfänger während des Ausrichtens ruhig oder fixieren Sie ihn. Achten Sie auf freie Sicht zwischen Laserempfänger und Rotationslaser.

5.5 Menüoptionen

Um das Hauptmenü aufzurufen drücken Sie die Taste .

Symbole in den Menüs zeigen den aktuell an Ihrem Produkt eingestellten Wert an und können daher von der Darstellung in dieser Bedienungsanleitung abweichen.
Die im Laserempfänger angezeigten Menüeinträge sind abhängig vom Rotationslaser, mit dem der Laserempfänger gepaart ist. Nicht alle Menüeinträge sind bei allen Rotationslasern verfügbar.

Hauptmenü

	Horizontaler Modus
	Neigungsmodus
	Vertikaler Modus
	Generelle Einstellungen
	Schlafmodus einschalten / Schlafmodus ausschalten
	Lautstärke des Laserempfängers einstellen (Aus, Level 1/2/3)

Menü horizontaler Modus

	Abschaltung der Strahlbereiche
	Automatische Scanline-Funktion
	Scanline aktivieren/deaktivieren und Breite der Scanline einstellen (Punkt, 3 Breiteneinstellungen, Rotation)
	Scanline bewegen (rechts/links über Funktionstasten)
	Höhe automatisch Ausrichten mit Stativ PRA 91.
	QR Code → **Höhe automatisch Ausrichten mit Stativ PRA 91.**

Menü Neigungsmodus

	Neigung einstellen
	Neigung überprüfen
	Gespeicherte Neigungseinstellungen (Favoriten) abrufen oder ändern
	Neigung mit hoher Präzision einstellen

	QR Code → **Link zur Übersicht aller Neigungsfunktionen**

Menü vertikaler Modus

	Vertikal automatisch ausrichten
	Abschaltung eines oder mehrerer Strahlbereiche • Wählen Sie über die Funktionstasten rechts und links den gewünschten Strahlbereich aus. Der Rotationslaser ist in Blickrichtung der X-Achse dargestellt. • Um den Strahlbereich ein- oder auszuschalten drücken Sie die Taste . • Die aktiven Strahlbereiche werden in der Kopfzeile des Displays angezeigt.
	Vertikal automatisch Ausrichten mit Überwachungsfunktion
	Automatische Scanline-Funktion
	Scanline aktivieren/deaktivieren und Breite der Scanline einstellen (Punkt, 3 Breiteneinstellungen, Rotation)
	Scanline bewegen (rechts/links über Funktionstasten)
	QR Code → **Link zur Übersicht aller Funktionen im vertikalen Modus**

Menü Einstellungen

	Genauigkeit (5 Stufen) Wählen Sie die Stufen je nach Ihren Anforderungen bzw. dem Abstand zwischen Rotationslaser und Laserempfänger.
	Rotationsgeschwindigkeit (3 Stufen)
	Modus "Schutz vor störenden Lichtquellen" aktivieren/deaktivieren
	Schockwarnung (Aus, Stufe 1/2/3)
	Serviceanzeige
	weitere Einstellungen 8

Menü weitere Einstellungen

	Automatische Nivellierung deaktivieren (für manuelle Neigungsverstellung)
	Reihenfolge der Signaltöne umstellen
	Firmware-Version Rotationslaser/Laserempfänger
	QR Codes aktivieren/deaktivieren
	Abschaltung eines oder mehrerer Strahlbereiche • Wählen Sie über die Funktionstasten rechts und links den gewünschten Strahlbereich aus. Der Rotationslaser ist in Blickrichtung der X-Achse dargestellt. • Um den Strahlbereich ein- oder auszuschalten drücken Sie die Taste . • Die aktiven Strahlbereiche werden in der Kopfzeile des Displays angezeigt.
	Scanline-Funktion

	Wählen Sie die Einheit für den Abstand der Laserebene zur Mittenmarkierung sowie die Einheit für die Neigung. • Millimeter | Grad, Prozent oder Promille • Zoll | Grad, Prozent oder Promille (nicht in allen Märkten verfügbar) • Fuß | Grad, Prozent oder Promille (nicht in allen Märkten verfügbar)

5.6 Bedienung Rotationslaser

Lesen Sie die ausführliche Bedienungsanleitung des verbundenen Rotationslasers:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Pflege und Instandhaltung

Pflege

- ▸ Fest anhaftenden Schmutz vorsichtig entfernen.
- ▸ Gehäuse nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch reinigen.
- ▸ Blasen Sie den Staub vom Laserempfangsbereich und vom Display.
- ▸ Berühren Sie das Display und den Laserempfangsbereich nicht mit den Fingern.

Zu raues Reinigungsmaterial kann Kratzer verursachen und damit die Genauigkeit des Produktes beeinträchtigen. Keine anderen Flüssigkeiten außer reinem Alkohol oder Wasser verwenden, da diese die Kunststoffteile angreifen können.

Instandhaltung

- Regelmäßig alle sichtbaren Teile auf Beschädigungen und die Bedienelemente auf einwandfreie Funktion prüfen.
- Bei Beschädigungen und/oder Funktionsstörungen das Produkt nicht betreiben. Sofort vom **Hilti** Service reparieren lassen.
- Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten alle Schutzeinrichtungen anbringen und auf Funktion prüfen.

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

7 Lagerung und Trocknung

- ▸ Lagern Sie das Produkt nicht in nassem Zustand. Lassen Sie es trocknen, bevor Sie es verstauen und lagern.
- ▸ Beachten Sie für die Lagerung oder den Transport Ihrer Ausrüstung die Temperaturgrenzwerte, die in den Technischen Daten angegeben sind.
- ▸ Führen Sie nach längerer Lagerung oder längerem Transport Ihrer Ausrüstung vor Gebrauch eine Kontrollmessung durch.

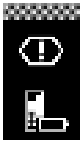
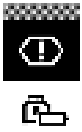
8 Transport

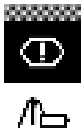
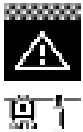
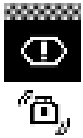
Für den Versand des Produktes müssen Sie Akkus und Batterien isolieren oder aus dem Produkt entfernen.

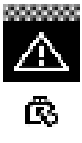
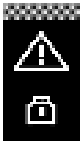
- ▸ Verwenden Sie für den Transport oder Versand Ihrer Ausrüstung entweder die **Hilti** Verpackung oder eine gleichwertige Verpackung.

9 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
Produkt lässt sich nicht einschalten.	Batterie des Laserempfängers ist leer.	▸ Ersetzen Sie die Batterien im Laserempfänger. 6
	Falsche Polarität der Batterien.	▸ Setzen Sie die Batterien erneut ein und achten Sie auf die Polarität. 6
Starke Hitzeentwicklung im Produkt.	Elektrischer Defekt	▸ Schalten Sie das Produkt sofort aus, entnehmen Sie die Batterien und kontaktieren Sie den **Hilti** Service.
Batterie im Laserempfänger schwach	Batterie des Laserempfängers ist leer.	▸ Ersetzen Sie die Batterien im Laserempfänger. 6
 Batterie im Laserempfänger leer	Batterie des Laserempfängers ist leer.	▸ Ersetzen Sie die Batterien im Laserempfänger. 6
Ladezustand Akku im Rotationslaser niedrig	Ladezustand Akku im Rotationslaser niedrig.	▸ Laden Sie den Akku.
 Akku im Rotationslaser vollständig entladen	Der Akku im Rotationslaser ist vollständig entladen.	▸ Laden Sie den Akku.
Ladezustand Akku im Stativ niedrig	Ladezustand Akku im Stativ niedrig.	▸ Laden Sie den Akku.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
 Akku im Stativ vollständig entladen	Der Akku im Stativ ist vollständig entladen.	▸ Laden Sie den Akku.
 Laserstrahl nicht erkannt	Laserstrahl außerhalb des Detektionsfeldes.	▸ Bringen Sie den Laserempfänger auf die Höhe der Laserebene. Das Detektionsfeld muss zum Rotationslaser zeigen.
Laserempfänger außerhalb der möglichen Laserebene	Der Laserempfänger ist zu weit außerhalb der möglichen Position der Laserebene, die angestoßene Funktion kann nicht durchgeführt werden.	▸ Prüfen Sie Ihren Aufbau. Beachten Sie die maximale Neigung des Rotationslasers bzw. den maximalen Höhenausgleich des automatischen Stativs und starten Sie die Funktion neu.
Warnung Überwachungsmodus	Überwachungsfunktion nicht möglich oder unterbrochen.	▸ Prüfen Sie die Positionierung von Rotationslaser und Laserempfänger und richten Sie die Geräte gegebenenfalls neu aus. ▸ Entfernen Sie Hindernisse aus der Laserebene. ▸ Starten Sie die Überwachungsfunktion anschließend neu.
Neigung /Nivellierung nicht möglich	Laserempfänger außerhalb des möglichen automatischen Neigungsbereiches.	▸ Beachten Sie den maximalen automatischen Neigungsbereich des Rotationslasers.
	Laser zu stark geneigt, Nivellierung nicht möglich.	▸ Bringen Sie den Rotationslaser in eine möglichst aufrechte Position.
		▸ Schalten Sie den Rotationslaser aus und wieder ein.
 Schockwarnung ausgelöst	Zu starke Vibration des Rotationslasers.	▸ Platzieren Sie den Rotationslaser an einem vibrationsarmen Ort.
Schlafmodus aktiviert	Schlafmodus aktiv.	▸ Deaktivieren Sie den Schlafmodus, um mit dem Rotationslaser weiterzuarbeiten.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Verbindung zum Rotationslaser	Keine Verbindung zum Rotationslaser:	▸ Bringen Sie die beiden Produkte näher zueinander, schalten Sie beide Produkte aus und wieder ein. ▸ Wird weiterhin keine Verbindung hergestellt, paaren Sie beide Produkte erneut.
Keine Verbindung zum automatischen Stativ	Keine Verbindung zum automatischen Stativ.	▸ Bringen Sie die beiden Produkte näher zueinander, schalten Sie beide Produkte aus und wieder ein. ▸ Wird weiterhin keine Verbindung hergestellt, paaren Sie beide Produkte erneut.
Pairing mit Rotationslaser fehlgeschlagen	Paaren mit dem Rotationslaser fehlgeschlagen.	▸ Paaren Sie beide Produkte erneut.
Pairing mit automatischem Stativ fehlgeschlagen	Paaren mit dem Stativ fehlgeschlagen.	▸ Paaren Sie beide Produkte erneut.
 Neustart erforderlich	Der Rotationslaser muss neu gestartet werden.	▸ Schalten Sie den Rotationslaser aus und wieder ein.
 Temperatur	Der Rotationslaser hat einen Fehler.	▸ Überprüfen Sie die Aufstellung des Rotationslasers (z. B. erschütterungsfreie, ebene Fläche, etc.)
Der Rotationslaser ist defekt	Der Rotationslaser ist defekt.	▸ Wenden Sie sich an den **Hilti** Service.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Hardwarefehler im Laserempfänger	Der Laserempfänger hat einen Hardwarefehler.	▸ Wenden Sie sich an den **Hilti** Service.

10 Entsorgung

WARNUNG

Verletzungsgefahr. Gefahr durch unsachgemäße Entsorgung.

- ▸ Bei unsachgemäßer Entsorgung der Ausrüstung können folgende Ereignisse eintreten: Beim Verbrennen von Kunststoffteilen entstehen giftige Abgase, an denen Personen erkranken können. Batterien können explodieren und dabei Vergiftungen, Verbrennungen, Verätzungen oder Umweltverschmutzung verursachen, wenn sie beschädigt oder stark erwärmt werden. Bei leichtfertigem Entsorgen ermöglichen Sie unberechtigten Personen, die Ausrüstung sachwidrig zu verwenden. Dabei können sie sich und Dritte schwer verletzen, sowie die Umwelt verschmutzen.

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.

Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- ▸ Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

11 Herstellergewährleistung

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

12 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.

Diese Vorrichtung entspricht Paragraph 15 der FCC-Bestimmungen und RSS-210 der ISED.
Die Inbetriebnahme unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

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

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

13 Weitere Informationen

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

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照据 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包装箱内提供 "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.)

Diese Tabelle gilt für den Markt China.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

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.
- HILTI products are designed for professional users and only trained, authorized personnel are permitted to operate, service and maintain the products. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.
- The accompanying documentation corresponds to the current state of the art at the time of printing. Please always check for the latest version on the product's page on Hilti's website. To do this, follow the link or scan the QR code in this documentation, marked with the symbol .
- Ensure that these operating instructions are with the product when it is given to other persons.

1.2 Explanation of symbols

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
	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 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 key 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.

	The product supports near-field communication (NFC) technology compatible with iOS and Android platforms.
	Direct current (DC)
	General warning symbol
	If applied on the product, the product has been certified by this certification body for the US and Canadian markets according to the applicable standards.

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

- Observe all safety instructions in these operating instructions and in the operating instructions of the **Hilti** rotating laser.
- Do not hold the laser receiver close to your ears. The volume of the laser receiver can cause injury and hearing loss.
- After switching on and while using the product, always pay attention to the information and warnings that appear on the display.
- Keep the detection area clean to avoid measurement errors. Do not touch the detection area with your fingers.
- Readings taken in the vicinity of reflective objects or surfaces, through panes of glass or similar materials may produce incorrect results.
- Make sure that no other laser measuring tool that can influence your measurements is in use in the vicinity.
- Use of the telescopic staff in the vicinity of overhead high voltage cables is not permissible.

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.

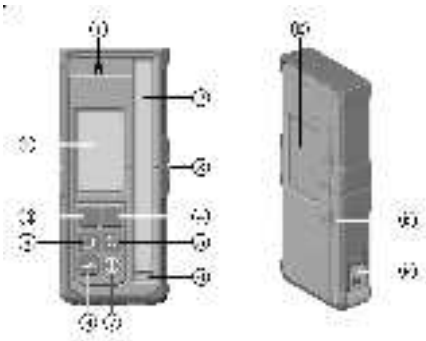
In these cases, or if you are otherwise unsure, confirmatory measurements should be made by other means.

2.4 Careful handling and use of batteries

- Remove the batteries from the product if it is to remain unused for a lengthy period of time. Batteries can corrode and self-discharge during prolonged storage.
- Make sure that batteries are inaccessible to children.
- Do not mix old and new batteries. Always replace all batteries at the same time. Do not mix batteries of different makes or types.
- Do not use damaged batteries.
- Use only the battery type intended for this product. Use of other batteries may create a risk of injury and fire.
- When changing batteries, make sure that polarity is correct. There is a risk of explosion.
- Do not allow batteries to overheat and do not expose them to fire. Batteries can explode and release toxic substances.
- Do not attempt to charge non-rechargeable batteries.
- Do not solder batteries into the product.
- Do not discharge batteries by short-circuiting. Batteries can develop a leak, explode, catch fire and injure persons.
- Do not damage batteries and do not attempt to take batteries apart. Batteries can develop a leak, explode, catch fire and injure persons.

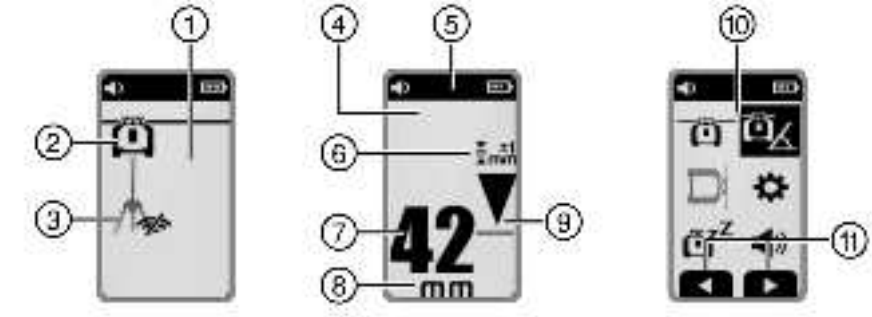
3 Description

3.1 Product overview 1



① Loudspeaker
② Detection area
③ Marking notch
④ Right function button
⑤ MENU | OK button
⑥ Spirit level
⑦ On/off button
⑧ AUTO button
⑨ “Back” button
⑩ Left function button
⑪ Display (front)
⑫ Display (rear)
⑬ Distance, ouside edge of laser receiver to the marking notch
⑭ Battery compartment lock

3.2 Information shown in the display



① Display icons, start screen
② Connection to the rotating laser active/inactive
③ Connection to the tripod active/inactive
④ Display icons, receiver mode
⑤ Header
⑥ Selected accuracy
⑦ Indicator showing distance from laser plane in the selected unit
⑧ Unit, distance from zero
⑨ Position of the laser receiver relative to the height of the laser plane
⑩ Display icons, menu
⑪ Context-based display of the assignment of the function buttons

3.3 Intended use

The product described is a laser receiver / remote control unit. It can be used as a laser receiver and remote control unit for fourth-generation **Hilti** rotating lasers. Laser receivers digitally indicate the distance between the marking notch on the laser receiver and the position at which the laser beam (laser plane) strikes the detection area on the receiver. As a remote control unit, the product can be used for operating the rotating laser from a distance and also for activating/deactivating operation-related functions.

3.4 Items supplied

Laser receiver, 2x AA batteries (not in all markets), operating instructions
Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** or at: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Technical data

4.1 Product information

Indicator range, distance from zero	±52 mm (±2.0 in)
Laser plane display range	±0.5 mm (±0.02 in)
Length of the detection area	≤ 120 mm (≤ 4.7 in)
Center indication from top edge of casing	75 mm (3.0 in)
Time without detection before automatic switch-off	15 min
Communication range with the rotating laser (Diameter)	300 m (984 ft - 3 in)
Drop test height in the PRA 83 laser receiver holder (under standard ambient conditions in accordance with MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Operating temperature	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Storage temperature	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Max. site elevation	2000 m / 6560 ft AMSL
Max. humidity	90 %
Weight (including batteries)	0.25 kg (0.55 lb)
Degree of protection in accordance with IEC 60529:2001 (with battery holder inserted)	IP66
Degree of dirtying in accordance with IEC 61010-1	2
Maximum emitted transmission power	10 dBm
Frequency	2,402 MHz ... 2,480 MHz
Rated voltage	3 V
Rated current	150 mA
Battery type	AA, alkaline battery

5 Operation

5.1 Inserting the batteries

Do not use damaged batteries.
Make sure that battery polarity is correct.
Change the batteries only as a pair.

1. Open the battery compartment.
2. Insert the batteries.
3. Close the battery compartment.

5.2 Pairing laser receiver with rotating laser and accessories

The products have to be switched off prior to pairing.

- Position the products close together. On both products, press the on/off buttons simultaneously and hold the buttons down for at least 3 seconds.
  - Successful pairing is confirmed by appearance of the symbol on and emission of an acoustic signal by the laser receiver.

5.3 Operation of the laser receiver

- Press the button on the laser receiver.
  - The display of the PRA 400 laser receiver shows the rotating laser and the tripod in light gray visualization. As soon as connection to the rotating laser and/or tripod is established, the connected product is visualized black.
- The laser receiver has two function buttons enabling different operations (up/down, right/left, plus/minus) depending on the visualization shown on the display. The currently possible assignment of the function buttons is shown at the bottom edge of the display.
- Use the function buttons to select a symbol on the display of the laser receiver and press the button to confirm your choice.
  - The symbol currently selected is shown with a black background.
- To return to the previous screen, press the button.

5.4 Using the laser receiver to detect the laser beam

1. Hold the laser receiver with the receiving window directly in the plane of the laser beam.
   - Reception of the laser beam is indicated by visual and acoustic signals.
   - The laser receiver shows the distance of the laser plane from the marking notch.
   - Depending on the situation, move the laser receiver or the rotating laser up or down until the rotation plane is aligned with the marking notch. The laser receiver shows the value "0".
2. While alignment is in progress hold the laser receiver steady or secure it in place. Make sure that there is a clear line of sight between laser receiver and rotating laser.

5.5 Menu options

To display the main menu, press the button.

Symbols in the menus show the values currently set on your product, so they might differ from those shown in these operating instructions.

The menu items shown on the laser receiver depend on the rotating laser with which the laser receiver is paired. Not all menu items are available on all rotating lasers.

Main menu

	Horizontal mode
	Slope mode
	Vertical mode
	General settings
	Switch sleep mode on / switch sleep mode off
	Set the volume of the laser receiver (off, level 1/2/3)

Horizontal mode menu

	Switch off beam segments
	Automatic scan line function
	Activate / deactivate scan line and set width of scan line (point, 3 width settings, rotation)
	Move scan line (right/left by function buttons)
	Automatically transfer height with PRA 91 tripod.
	QR code → **Automatically transfer height with PRA 91 tripod.**

Slope mode menu

	Set slope
	Check slope
	Call up saved slope settings (favorites) or change settings
	Set slope with high precision
	QR code → **link to overview of all slope functions**

Vertical mode menu

	Automatic vertical alignment
	Switch off one or more beam segments • Use the right and left function buttons to select the beam segment of your choice. The rotating laser is shown in the viewing direction of the X axis. • To switch the beam segment on or off, press the button. • The active beam segments are shown in the header of the display.
	Automatic vertical alignment with surveillance function

	Automatic scan line function
	Activate / deactivate scan line and set width of scan line (point, 3 width settings, rotation)
	Move scan line (right/left by function buttons)
	QR code → **link to overview of all functions in vertical mode**

Settings menu

	Accuracy (5 stages) Select a stage in accordance with your requirements or, as applicable, the distance between rotating laser and laser receiver.
	Speed of rotation (3 stages)
	Activate/deactivate "protection against interfering light sources" mode
	Shock warning (off, stages 1/2/3)
	Service indicator
	More settings 23

More settings menu

	Deactivate automatic leveling (for manual slope adjustment)
	Change sequence of acoustic signals
	Firmware version, rotating laser/laser receiver
	Activate/deactivate QR codes
	Switch off one or more beam segments • Use the right and left function buttons to select the beam segment of your choice. The rotating laser is shown in the viewing direction of the X axis. • To switch the beam segment on or off, press the button. • The active beam segments are shown in the header of the display.
	Scan line function
	Select the unit for the distance between the laser plane and the center mark and the unit for slope. • Millimeters | degrees, percent or per mille • Inches | degrees, percent or per mille (not available in all markets) • Feet | degrees, percent or per mille (not available in all markets)

5.6 Operating the rotating laser

Read the detailed operating instructions of the connected rotating laser:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Care and maintenance

Care

- ▸ Carefully remove stubborn dirt from the tool.

- Use only a slightly damp cloth to clean the casing.
- Blow dust off the laser reception area and the display.
- Do not touch the display or the laser reception area with your fingers.

Excessively coarse cleaning materials can cause scratches, impairing the accuracy of the product. Use only pure alcohol or water for cleaning, as other liquids can attack the plastic parts.

Maintenance

- Check all visible parts and controls for signs of damage at regular intervals and make sure that they all function correctly.
- Do not operate the product if signs of damage are found or if parts malfunction. Have it repaired immediately by **Hilti** Service.
- After cleaning and maintenance, fit all guards or protective devices and check that they function correctly.

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

7 Storage and drying

- Do not put the product into storage when wet. Allow it to dry before putting it away.
- Observe the temperature limits given in the Technical Data section which are applicable to storage or transport of the equipment.
- Check the accuracy of the equipment before it is used after a long period of storage or transportation.

8 Transport

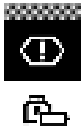
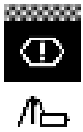
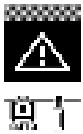
The batteries must be insulated or removed from the product before it is shipped or sent by mail.

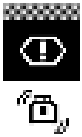
- Use the **Hilti** packaging or packaging of equivalent quality for transporting or shipping your equipment.

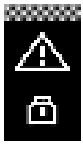
9 Troubleshooting

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
Product cannot be switched on.	The battery of the laser receiver is empty.	▸ Replace the batteries in the laser receiver. 20
	Incorrect battery polarity.	▸ Re-insert the batteries, making sure that their polarity is correct. 20
The product gets very hot.	Electrical fault	▸ Switch the product off immediately, remove the batteries and contact **Hilti** Service.
Battery in the laser receiver weak	The battery of the laser receiver is empty.	▸ Replace the batteries in the laser receiver. 20

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Battery in the laser receiver empty	The battery of the laser receiver is empty.	▸ Replace the batteries in the laser receiver. 20
State of charge of battery in the rotating laser low	State of charge of battery in the rotating laser low.	▸ Charge the battery.
 Battery in the rotating laser fully discharged	The battery in the rotating laser is fully discharged.	▸ Charge the battery.
State of charge of battery in the tripod low	State of charge of battery in the tripod low.	▸ Charge the battery.
 Battery in the tripod fully discharged	The battery in the tripod is fully discharged.	▸ Charge the battery.
 Laser beam not detected	Laser beam outside the detection area.	▸ Bring the laser receiver to the height of the laser plane. The detection area must face toward the rotating laser.
Laser receiver outside possible laser plane	The laser receiver is too far outside the possible position of the laser plane, the function initiated cannot be performed.	▸ Check your equipment layout. Observe the maximum slope of the rotating laser, or as applicable the maximum height adjustment of the automatic tripod and restart the function.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Surveillance mode warning	The surveillance function is not possible or is interrupted.	▸ Check the positions of the rotating laser and laser receiver and reposition if necessary. ▸ Remove obstacles from the path of the laser beam (laser plane). ▸ Then restart the surveillance function.
Slope/leveling not possible	Laser receiver is outside the possible automatic slope range.	▸ Observe the maximum automatic slope range of the rotating laser.
	The laser is too steeply inclined, leveling not possible.	▸ Bring the rotating laser into as upright a position as possible.
		▸ Switch the rotating laser off and then on again.
 Shock warning triggered	Excessive vibration of the rotating laser.	▸ Position the rotating laser at a low-vibration location.
Sleep mode is activated	Sleep mode active.	▸ Deactivate the sleep mode to resume working with the rotating laser.
No connection to the rotating laser	No connection to the rotating laser:	▸ Move the two products closer together, switch both products off and then on again.
		▸ If a connection is still not established, pair the two products again.
No connection to the automatic tripod	No connection to the automatic tripod.	▸ Move the two products nearer to each other, switch both products off and then on again.
		▸ If a connection is still not established, pair the two products again.
Pairing with rotating laser failed	Pairing with the rotating laser failed.	▸ Pair the two products again.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
Pairing with automatic tripod failed	Pairing with the tripod failed.	▸ Pair the two products again.
Restart necessary	The rotating laser has to be restarted.	▸ Switch the rotating laser off and then on again.
 Temperature	The rotating laser is experiencing a fault.	▸ Check the set-up of the rotating laser (e.g. vibration-free, flat surface, etc.)
The rotating laser is faulty	The rotating laser is faulty.	▸ Contact **Hilti** Service.
Hardware fault in the laser receiver	The laser receiver is experiencing a hardware fault.	▸ Contact **Hilti** Service.

10 Disposal

WARNING

Risk of injury. Hazards presented by improper disposal.

- ▸ Improper disposal of the equipment may have the following consequences: The burning of plastic components generates toxic fumes which may present a health hazard. Batteries may explode if damaged or exposed to very high temperatures, causing poisoning, burns, acid burns or environmental pollution. Careless disposal may permit unauthorized and improper use of the equipment. This may result in serious personal injury, injury to third parties and pollution of the environment.

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.

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in conformance with national law, electric tools or appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

- Disposal of electric tools or appliances together with household waste is not permissible.

11 Manufacturer's warranty

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

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

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

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

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

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

Operation is subject to the following two conditions:

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

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

13 Further information

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

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	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处附加进一步说明。）

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.)

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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.

Originele gebruiksaanwijzing

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

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
	Gebruikstips en andere nuttige informatie
	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.

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

Indien op het product aanwezig, dan is het product door deze certificeringsinstantie volgens de geldende normen gecertificeerd voor de markten USA en Canada.

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

- Neem alle veiligheidsinstructies in deze handleiding en in de handleiding van de **Hilti** rotatielaser in acht.
- Houd de laserontvanger niet in de buurt van uw oren. Het volume van de laserontvanger kan letsel en gehoorbeschadiging veroorzaken.
- Na het inschakelen en tijdens het werken altijd de informatie en waarschuwingsmeldingen op het display in acht nemen.
- Om foutieve metingen te voorkomen, moet het detectieveld schoon worden gehouden. Raak het ontvangstveld niet aan met uw vingers.
- Metingen in de buurt van reflecterende objecten resp. oppervlakken en door ruiten of soortgelijke materialen kunnen leiden tot een verkeerd meetresultaat.
- Zorg ervoor dat er geen ander lasergereedschap in de omgeving wordt gebruikt, waardoor uw meting nadelig kan worden beïnvloed.
- Het werken met meetlatten in de buurt van hoogspanningsleidingen is niet toegestaan.

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.

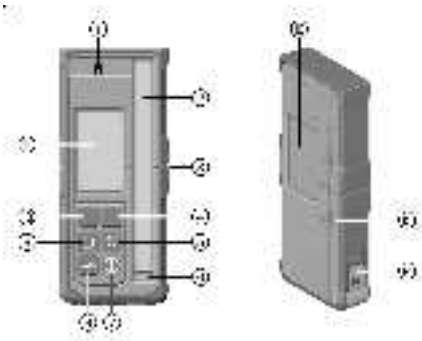
In deze gevallen of wanneer u niet zeker bent, dienen controlemetingen te worden uitgevoerd.

2.4 Zorgvuldig gebruik en onderhoud van batterijen

- Verwijder de batterijen uit het product wanneer het lange tijd niet wordt gebruikt. De batterijen kunnen bij langdurige opslag corroderen en zichzelf ontladen.
- Zorg ervoor dat de batterijen niet in de handen van kinderen terecht komen.
- Combineer geen nieuwe met oude batterijen. Altijd alle batterijen tegelijkertijd vervangen. Gebruik geen batterijen van verschillende producenten of met verschillende typeaanduidingen.
- Gebruik geen beschadigde batterijen.
- Alleen het voor dit product voorziene batterijtype gebruiken. Het gebruik van andere batterijen kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- Let bij het omwisselen van de batterijen op de correcte polariteit. Hierbij is sprake van explosiegevaar.
- Oververhit batterijen niet en stel ze niet bloot aan vuur. Batterijen kunnen exploderen en er kunnen giftige stoffen vrijkomen.
- Laad batterijen niet op.
- Soldeer batterijen niet in het product.
- Ontlaad batterijen niet door kortsluiting. Batterijen kunnen lek worden, exploderen, in brand vliegen en personen verwonden.
- Batterijen niet beschadigen en batterijen niet demonteren. Batterijen kunnen lek worden, exploderen, in brand vliegen en personen verwonden.

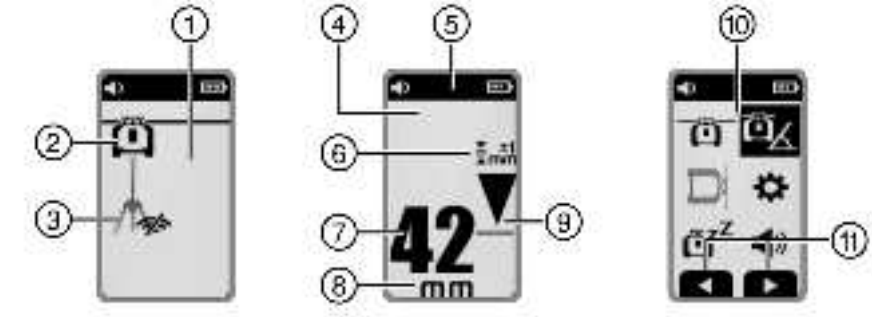
3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht 1



① Luidspreker
② Detectieveld
③ Markeringskeep
④ Functietoets rechts
⑤ Toets MENU | OK
⑥ Waterpas
⑦ Aan/uit-toets
⑧ Toets AUTO
⑨ Toets terug
⑩ Functietoets links
⑪ Display (voorzijde)
⑫ Display (achterzijde)
⑬ Afstand buitenkant laserontvanger tot de markeerkerf
⑭ Accuvakvergrendeling

3.2 Displayweergaven



① Displayweergave startscherm
② Verbinding met de rotatielaser actief/inactief
③ Verbinding met het statief actief/inactief
④ Displayweergave ontvangermodus
⑤ Kopregel
⑥ Gekozen nauwkeurigheid
⑦ Afstandsaanduiding tot het laservlak in de geselecteerde eenheid
⑧ Eenheid voor de afstandsaanduiding
⑨ Weergave van de positie van de laserontvanger t.o.v. de hoogte van het laservlak
⑩ Displayweergave menu
⑪ Contextgerelateerde weergave van de toewijzing van de functietoetsen

3.3 Correct gebruik

Het beschreven product is een laserontvanger / afstandsbediening. Het is als laserontvanger en afstandsbediening voor **Hilti** rotatielasers van de vierde generatie inzetbaar. laserontvangers geven digitaal de afstand tussen de schijnende laserstraal (laservlak) op het detectieveld en de markeerkerf op de laserontvanger aan. Als afstandsbediening kan het product voor het gebruik van de rotatielaser op afstand en voor de activering / deactivering van operationeel relevante functies worden gebruikt.

3.4 Standaard leveringsomvang

Laserontvanger, 2x AA-batterijen (niet in alle markten), handleiding
Andere voor uw product vrijgegeven systeemproducten vindt u in uw **Hilti Store**, of onder: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Technische gegevens

4.1 Productinformatie

Bereik van de afstandsweergave	±52 mm (±2,0 in)
Weergavebereik van het laservlak	±0,5 mm (±0,02 in)
Lengte van het detectieveld	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Centrumindicatie van bovenkant behuizing	75 mm (3,0 in)
Detectievrije wachttijd voor zelfuitschakeling	15 min
Reikwijdte communicatie met de rotatielaser (Diameter)	300 m (984 ft - 3 in)
Valtesthoogte in de ontvangerhouder PRA 83 (onder standaard omgevingsomstandigheden volgens MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Bedrijfstemperatuur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Opslagtemperatuur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Max. gebruikshoogte	2000 m boven NAP / 6560 ft AMSL
Max. luchtvochtigheid	90%
Gewicht (inclusief batterijen)	0,25 kg (0,55 lb)
Veiligheidsklasse overeenkomstig IEC 60529:2001 (met aangebrachte accuhouder)	IP66
Vervuilingsgraad overeenkomstig IEC 61010-1	2
Maximaal uitgestraald zendvermogen	10 dBm
Frequentie	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Nominale spanning	3 V
Nominale stroom	150 mA
Accutype	AA, Alkaline-batterij

5 Bediening

5.1 Batterijen aanbrengen

Gebruik geen beschadigde batterijen.
Let op de correcte polariteit van de batterijen.
Vervang de batterijen alleen per paar.

1. Open het batterijvak.
2. Breng de batterijen aan.
3. Sluit het batterijvak.

5.2 Pairen van laserontvanger met rotatielaser en toebehoren

Om de producten te pairen, dienen deze uitgeschakeld zijn.

- Breng de producten dicht bij elkaar. Druk tegelijkertijd op beide producten ten minste 3 seconden op de aan/uit-toets .
  - De succesvolle pairing wordt door het symbool en een geluidssignaal van de laserontvanger bevestigd.

5.3 Bediening van de laserontvanger

- Druk op de laserontvanger op de toets .
  - Het display van de laserontvanger PRA 400 geeft de rotatielaser en het statief in lichtgrijs weer. Zodra een verbinding met de rotatielaser en/of het statief tot stand gebracht is, wordt het verbonden product zwart weergegeven.
- De laserontvanger heeft twee functietoetsen, die afhankelijk van de displayweergave verschillende bedieningen mogelijk maken (omhoog/omlaag, rechts/links, plus/min). De actuele bezetting van de functietoetsen wordt in het display bij de onderste beeldschermrand weergegeven.
- Kies via de functietoetsen een symbool op het display van de laserontvanger en druk op de toets om de selectie te bevestigen.
  - Het actueel geselecteerde symbool wordt met een zwarte achtergrond weergegeven.
- Om naar de vorige weergave terug te keren, drukt u op de toets .

5.4 Laserstraal ontvangen met de laserontvanger

1. Houd de laserontvanger met het detectievenster direct in het vlak van de laserstraal.
   - De ontvangst van de laserstraal wordt optisch en akoestisch weergegeven.
   - De laserontvanger geeft de afstand van het laservlak naar de markeerkerf aan.
   - Beweeg afhankelijk van de toepassing de laserontvanger of de rotatielaser omhoog of omlaag tot het rotatievlak met de markeerkerf overeenkomt. De laserontvanger toont de waarde "0".
2. Houd de laserontvanger tijdens het uitrichten stil of fixeer hem. Zorg voor vrij zicht tussen de laserontvanger en rotatielaser.

5.5 Menu-opties

Om het hoofdmenu op te roepen drukt u op de toets .

Symbolen in de menu's geven de actuele op uw product ingestelde waarde aan en kunnen hierdoor van de afbeeldingen in deze handleiding afwijken.

De in de laserontvanger weergegeven menupunten zijn afhankelijk van de rotatielaser waarmee de laserontvanger gepaird is. Niet alle menupunten zijn bij alle rotatielasers beschikbaar.

Hoofdmenu

	Horizontale modus
	Hellingshoekmodus
	Verticale modus
	Algemene instellingen
	Slaapmodus inschakelen / slaapmodus uitschakelen
	Volume van de laserontvanger instellen (Uit, niveau 1/2/3)

Menu horizontale modus

	Uitschakeling van de lichtbundels
	Automatische scanlijn-functie
	Scanline activeren/deactiveren en breedte van de Scanline instellen (punt, 3 breedte-instellingen, rotatie)
	Scanline bewegen (rechts/links via functietoetsen)
	Hoogte automatisch uitrichten met statief PRA 91.
	QR-code → **Hoogte automatisch uitrichten met statief PRA 91.**

Menu hellingshoekmodus

	Hellingshoek instellen
	Hellingshoek controleren
	Opgeslagen hellingshoekinstellingen (favorieten) oproepen of wijzigen
	Hellingshoek met hoge precisie instellen
	QR-code → **Link naar overzicht van alle hellingshoekfuncties**

Menu verticale modus

	Verticaal automatisch uitrichten
	Uitschakeling van een of meerdere lichtbundels • Kies via de functietoetsen rechts en links de gewenste lichtbundel uit. De rotatielaser is in de kijkrichting van de X-as weergegeven. • Om de lichtbundel in- of uit te schakelen drukt u op de toets . • De actieve lichtbundels worden in de kopregel van het display weergegeven.
	Verticaal automatisch uitrichten met controlefunctie

	Automatische scanlijn-functie
	Scanline activeren/deactiveren en breedte van de Scanline instellen (punt, 3 breedte-instellingen, rotatie)
	Scanline bewegen (rechts/links via functietoetsen)
	QR-code → **link naar overzicht van alle functies in de verticale modus**

Menu Instellingen

	Nauwkeurigheid (5 stappen) Selecteer de stappen afhankelijk van uw eisen resp.de afstand tussen de rotatielaser en laserontvanger.
	Rotatiesnelheid (3 trappen)
	Modus "bescherming tegen storende lichtbronnen" activeren/deactiveren
	Schokwaarschuwing (Uit, stand 1/2/3)
	Service-indicatie
	Verdere instellingen → 38

Menu verdere instellingen

	Automatische nivellering deactiveren (voor handmatige hellingshoekverstelling)
	Volgorde van de waarschuwingssignalen wijzigen
	Firmwareversie rotatielaser/laserontvanger
	QR code activeren/deactiveren
	Uitschakeling van een of meerdere lichtbundels • Kies via de functietoetsen rechts en links de gewenste lichtbundel uit. De rotatielaser is in de kijkrichting van de X-as weergegeven. • Om de lichtbundel in- of uit te schakelen drukt u op de toets . • De actieve lichtbundels worden in de kopregel van het display weergegeven.
	Scanline-functie
	Selecteer de eenheid voor de afstand van het laservlak tot de middelste markering en de eenheid voor de hellingshoek. • Millimeter | graden, procent of promille • Inch | graden, procenten of promille (niet in alle markten beschikbaar). • Voet | graden, procenten of promille (niet in alle markten beschikbaar).

5.6 Bediening rotatielaser

Lees de uitgebreide handleiding van de gepairde rotatielaser:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Verzorging en onderhoud

Verzorging

- Vastzittend vuil voorzichtig verwijderen.

- ▸ Het huis alleen reinigen met een licht vochtige reinigingsdoek.
- ▸ Blaas het stof van het laserontvangstgedeelte en van het display.
- ▸ Raak het display en het laserontvangstgedeelte niet aan met uw vingers.

Te ruw reinigingsmateriaal kan krassen veroorzaken en de nauwkeurigheid van het product nadelig beïnvloeden. Behalve zuivere alcohol of water geen andere vloeistoffen gebruiken, omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.

Onderhoud

- Regelmatig alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking controleren.
- Bij beschadigingen en/of functiestoringen het product niet gebruiken. Direct door **Hilti** Service laten repareren.
- Na verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden alle afschermingen aanbrengen en hun werking controleren.

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

7 Opslag en drogen

- ▸ Het product niet nat opbergen. Het apparaat eerst laten drogen en dan pas opbergen en opslaan.
- ▸ Bij de opslag en het transport van uw uitrusting de in de technische gegevens aangegeven temperatuurgrenswaarden in acht nemen.
- ▸ Voer wanneer uw uitrusting gedurende langere tijd is opgeslagen of op transport is geweest een controlemeting uit.

8 Transport

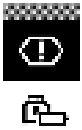
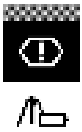
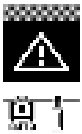
Voor het verzenden van het product moeten de accu's en batterijen worden geïsoleerd of uit het product worden verwijderd.

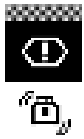
- ▸ Gebruik voor het transport of de verzending van uw uitrusting de originele **Hilti** verpakking of een gelijkwaardige verpakking.

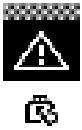
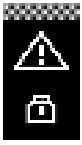
9 Hulp bij storingen

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
Product kan niet worden ingeschakeld.	Batterij van de laserontvanger is leeg.	▸ Vervang de batterijen in de laserontvanger. ⊣ 35
	Verkeerde polariteit van de batterijen.	▸ Breng de batterijen opnieuw aan en let op de polariteit. ⊣ 35
Sterke hitteontwikkeling in het product.	Elektrisch defect	▸ Schakel het product direct uit, verwijder de batterijen en neem contact op met de **Hilti** Service.
Batterij van laserontvanger zwak	Batterij van de laserontvanger is leeg.	▸ Vervang de batterijen in de laserontvanger. ⊣ 35

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Batterij van laserontvanger leeg	Batterij van de laserontvanger is leeg.	▸ Vervang de batterijen in de laserontvanger. 35
Laadtoestand accu in de rotatielaser laag	Laadtoestand accu in de rotatielaser laag.	▸ Laad de accu op.
 Accu in de rotatielaser volledig ontladen	De accu in de rotatielaser is volledig ontladen.	▸ Laad de accu op.
Laadtoestand accu in het statief laag	Laadtoestand accu in het statief laag.	▸ Laad de accu op.
 Accu in het statief volledig ontladen	De accu in het statief is volledig ontladen.	▸ Laad de accu op.
 Laserstraal niet herkend	Laserstraal buiten het detectieveld.	▸ Breng de laserontvanger op de hoogte van het laservlak. Het detectieveld moet naar de rotatielaser gericht zijn.
Laserontvanger buiten het mogelijke laservlak	De laserontvanger is te ver buiten de mogelijke positie van het laservlak, de geactiveerde functie kan niet worden uitgevoerd.	▸ Controleer uw opbouw. Neem de maximale helling van de rotatielaser respectievelijk de maximale hoogtecompensatie van het automatische statief in acht en start de functie opnieuw.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Waarschuwing bewakingsmodus	Controlefunctie niet mogelijk of onderbroken.	▸ Controleer de positionering van de rotatielaser en de laserontvanger en richt de apparaten eventueel opnieuw uit. ▸ Verwijder obstakels uit van het laservlak. ▸ Start de controlefunctie vervolgens opnieuw.
Helling/nivellering niet mogelijk	Laserontvanger buiten het mogelijke automatische hellingsbereik.	▸ Neem het maximale automatische hellingsbereik van de rotatielaser in acht.
	Laser te sterk gekanteld, nivellering niet mogelijk.	▸ Breng de rotatielaser in een zo verticaal mogelijk positie. ▸ Schakel de rotatielaser uit en weer in.
 Schokwaarschuwing geactiveerd	Te sterke trilling van de rotatielaser.	▸ Plaats de rotatielaser op een trillingsarme locatie.
Slaapmodus geactiveerd	Slaapmodus actief.	▸ Deactiveer de slaapmodus om met de rotatielaser verder te werken.
Geen verbinding met de rotatielaser	Geen verbinding met de rotatielaser:	▸ Breng de beide producten dichter bij elkaar, schakel beide producten uit en weer in. ▸ Pair beide producten opnieuw als nog steeds geen verbinding tot stand wordt gebracht.
Geen verbinding met het automatische statief	Geen verbinding met het automatische statief.	▸ Breng de beide producten dichter bij elkaar, schakel beide producten uit en weer in. ▸ Pair beide producten opnieuw als nog steeds geen verbinding tot stand wordt gebracht.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Pairing met rotatielaser mislukt	Pairen met de rotatielaser mislukt.	▸ Beide producten opnieuw pairen.
Pairing met het automatische statief mislukt	Pairen met het statief mislukt.	▸ Beide producten opnieuw pairen.
 Herstart nodig	De rotatielaser moet opnieuw worden gestart.	▸ Schakel de rotatielaser uit en weer in.
 Temperatuur	De rotatielaser heeft een storing.	▸ Controleer de opstelling van de rotatielaser (bijvoorbeeld trillingsvrije, vlakke ondergrond, enz.)
De rotatielaser is defect	De rotatielaser is defect.	▸ Wendt u zich tot uw **Hilti** Service.
Hardwarestoring in de laserontvanger	De laserontvanger heeft een hardwarestoring.	▸ Wendt u zich tot uw **Hilti** Service.

10 Recycling

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel. Gevaar door onjuiste recycling.

- Wanneer de uitrusting op ondeskundige wijze wordt afgevoerd kan dit tot het volgende leiden: Bij de verbranding van kunststof delen ontstaan giftige verbrandingsgassen, waardoor personen ziek kunnen worden. Batterijen kunnen ontploffen en daarbij, wanneer ze beschadigd of sterk verwarmd worden, vergiftigingen, brandwonden (door brandend zuur) of milieuvervuiling veroorzaken. Wanneer het apparaat niet zorgvuldig wordt afgevoerd, bestaat de kans dat onbevoegde personen de uitrusting op ondeskundige wijze gebruiken. Hierbij kunnen zij zichzelf en derden ernstig letsel toebrengen en het milieu vervuilen.

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.

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

- Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

11 Fabrieksgarantie

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

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

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

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

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

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

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

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

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

13 Meer informatie

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

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照 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处对 "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.)

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

Deze tabel is geldig voor de markt Taiwan.

Mode d'emploi original

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
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères
	Hilti Accu Li-Ion
	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.

	Le produit prend en charge la technologie NFC qui est compatible avec les plates-formes iOS et Android.
	Courant continu
	Symbole d'avertissement général

	Si présent sur le produit, c'est que le produit a été certifié conformément aux normes en vigueur par cet organisme de certification pour le marché nord-américain et canadien.

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

- Respecter toutes les consignes de sécurité du présent mode d'emploi ainsi que celles figurant dans le mode d'emploi du laser rotatif **Hilti**.
- Ne pas tenir le récepteur laser près des oreilles. Le volume du récepteur laser peut entraîner des blessures et une perte auditive.
- Après la mise en marche et pendant le fonctionnement, toujours tenir compte des informations et avertissements affichés.
- Pour éviter toute erreur de mesure, toujours bien nettoyer le champ de détection. Ne pas toucher le champ de détection avec les doigts.
- Les mesures réalisées à proximité de surfaces ou d'objets réfléchissants, à travers des vitres en verre ou tout autre matériau analogue peuvent fausser le résultat.
- Assurez-vous qu'aucun autre outil de mesure laser susceptible d'influencer votre mesure n'est utilisé à proximité.
- Il est interdit de travailler avec des mires graduées à proximité de lignes à haute tension.

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.

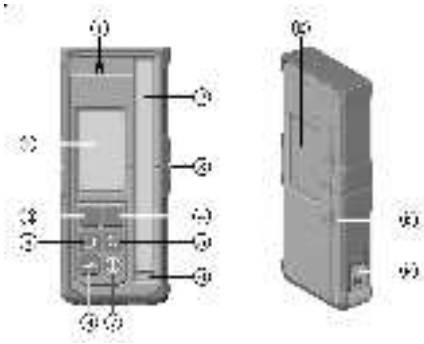
2.4 Utilisation et emploi soigneux des piles

- Retirer les piles du produit s'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée. En cas de stockage prolongé, les piles risquent de corroder et de se décharger.
- Tenir impérativement les piles hors de la portée des enfants.
- Ne pas utiliser de piles neuves avec des piles usagées. Toujours remplacer toutes les piles en même temps. Ne pas utiliser de piles de différentes marques ou de types différents.
- Ne pas utiliser de piles endommagées.
- Utiliser uniquement le type de pile prévu pour ce produit. L'utilisation de toutes autres piles peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- Lors du remplacement des piles, veiller à respecter la polarité correcte. Il y a risque d'explosion.
- Ne pas surchauffer les piles et ne pas les exposer au feu. Les piles peuvent exploser ou des substances toxiques peuvent être dégagées.
- Ne pas recharger les piles.
- Ne pas souder les piles dans le produit.
- Ne pas décharger les piles en provoquant un court-circuit. Les piles peuvent fuir, exploser, brûler et blesser des personnes.

- Ne pas endommager les piles et ne pas les désassembler. Les piles peuvent fuir, exploser, brûler et blesser des personnes.

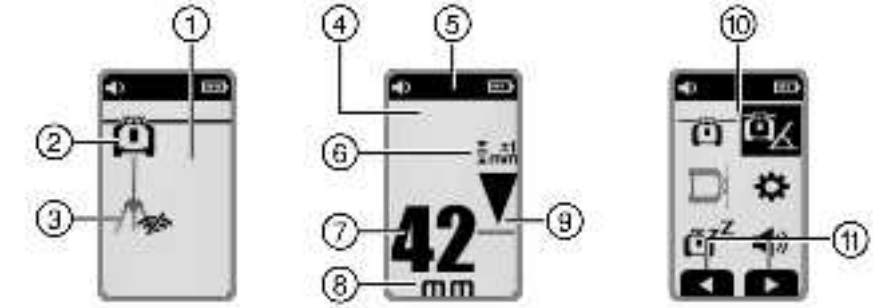
3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit 1



① Haut-parleur
② Champ de détection
③ Encoche de repère
④ Touche de fonction droite
⑤ Touche MENU | OK
⑥ Niveau à bulles
⑦ Touche Marche / Arrêt
⑧ Touche AUTO
⑨ Touche Retour
⑩ Touche de fonction gauche
⑪ Écran (face avant)
⑫ Écran (face arrière)
⑬ Distance entre le bord extérieur du récepteur laser et l'encoche de repère
⑭ Verrouillage du compartiment à batterie

3.2 Indications d'affichage



① Indication d'affichage écran de démarrage
② Connexion au laser rotatif active/inactive
③ Connexion au trépied active/inactive
④ Indication d'affichage mode Récepteur
⑤ Ligne d'en-tête
⑥ Précision sélectionnée
⑦ Affichage de la distance par rapport au plan laser dans l'unité sélectionnée
⑧ Unité de l'affichage de la distance
⑨ Affichage de la position du récepteur laser par rapport à la hauteur du plan laser
⑩ Indication d'affichage Menu
⑪ Affichage contextuel de l'affectation des touches de fonction

3.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est un récepteur laser / une commande à distance. Il peut être utilisé en tant que récepteur laser et commande à distance pour le laser rotatif **Hilti** de quatrième génération. Les récepteurs laser affichent la distance numérique entre le faisceau laser (plan laser) incident sur le champ de détection et l'encoche de repère du récepteur laser. En tant que commande à distance, le produit peut être utilisé pour la commande du laser rotatif à distance, ainsi que pour l'activation/désactivation des fonctions liées à la commande.

3.4 Éléments livrés

Récepteur laser, 2x piles AA (pas dans tous les marchés), mode d'emploi
D'autres produits système pour votre produit peuvent être trouvés dans votre **Hilti Store** ou à l'adresse : **www.hilti.group**

3.5 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**.

4 Caractéristiques techniques

4.1 Informations produit

Plage d'affichage de la distance	±52 mm (±2,0 in)
Zone d'affichage du plan laser	±0,5 mm (±0,02 in)
Longueur du champ de détection	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Distance du centre par rapport à la face supérieure du boîtier	75 mm (3,0 in)
Délai d'attente sans détection avant désactivation automatique	15 min
Portée de la communication avec le laser rotatif (Diamètre)	300 m (984 ft – 3 in)
Hauteur du test de chute dans le support de récepteur PRA 83 (dans des conditions environnementales standard selon MIL-STD-810G)	2 m (6 ft – 7 in)
Température de service	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Température de stockage	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Altitude d'utilisation max.	2 000 m au-dessus du niveau de la mer / 6560 ft AMSL
Humidité de l'air max.	90 %
Poids (avec les piles)	0,25 kg (0,55 lb)
Classe de protection selon CEI 60529:2001 (avec support d'accu en place)	IP66
Degré d'encrassement selon CEI 61010-1	2
Puissance d'émission maximale du faisceau	10 dBm
Fréquence	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Tension nominale	3 V
Courant nominal	150 mA
Type de pile	AA, pile alcaline

5 Utilisation

5.1 Mise en place des piles

Ne pas utiliser de piles endommagées.
Veiller à respecter la polarité adéquate pour les piles.
Toujours remplacer les piles par paire.

1. Ouvrir le compartiment des piles.
2. Mettre les piles en place.
3. Fermer le compartiment des piles.

5.2 Appariement du récepteur laser avec le laser rotatif et les accessoires

Pour apparier les produits, ceux-ci doivent être éteints.

- Rapprocher les produits l'un de l'autre. Appuyer simultanément sur la touche marche/arrêt sur les deux produits pendant au moins 3 secondes.
  - La réussite de l'appariement est confirmée par le symbole et une tonalité sur le récepteur laser.

5.3 Utilisation du récepteur laser

- Appuyer sur la touche sur le récepteur laser.
  - L'écran du récepteur laser PRA 400 représente le laser rotatif et le trépied en gris clair. Dès qu'une connexion est établie avec le laser rotatif et/ou le trépied, le produit connecté est représenté en noir.
- Le récepteur laser est doté de deux touches de fonction qui permettent différentes commandes (haut/bas, droite/gauche, plus/moins) en fonction de l'indication d'affichage. L'affectation actuelle possible des touches de fonction est affichée sur le bord inférieur de l'écran.
- Au moyen des touches de fonction, sélectionner un symbole sur l'écran du récepteur laser et appuyer sur la touche pour confirmer la sélection.
  - Le symbole actuellement choisi apparaît sur fond noir.
- Pour revenir à l'affichage précédent, appuyer sur la touche .

5.4 Détection du faisceau laser avec le récepteur laser

1. Tenir le récepteur laser avec la fenêtre de détection directement dans le plan du faisceau laser.
   - La réception du faisceau laser est signalée optiquement et acoustiquement.
   - Le récepteur laser indique la distance entre le plan laser et l'encoche de repère.
   - Selon l'application, déplacer le récepteur laser ou le laser rotatif vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que le plan de rotation corresponde à l'encoche de repère. Le récepteur laser indique la valeur "0".
2. Pendant la mise à niveau, maintenir le récepteur laser immobile ou le fixer. Veiller à ce que la vue ne soit pas entravée entre le récepteur laser et le laser rotatif.

5.5 Options de menu du

Appuyer sur la touche pour appeler le menu principal.

Les symboles dans les menus indiquent la valeur actuellement réglée sur votre produit et peuvent donc différer de la représentation dans ce mode d'emploi.
Les éléments de menu affichés dans le récepteur laser dépendent du laser rotatif avec lequel le récepteur laser est apparié. Tous les éléments de menu ne sont pas disponibles sur tous les lasers rotatifs.

Menu principal

	Mode Horizontal
	Mode Inclinaison
	Mode Vertical
	Réglages généraux
	Activation / désactivation du mode Veille
	Réglage du volume du récepteur laser (arrêt, niveau 1/2/3)

Menu mode Horizontal

	Désactivation des zones de couverture du faisceau
	Fonction Scanline automatique
	Activer/désactiver la Scanline et régler la largeur de la Scanline (point, 3 réglages de largeur, rotation)
	Déplacer la Scanline (vers la droite/gauche au moyen des touches de fonction)
	Orientation automatique de la hauteur avec le trépied PRA 91.
	Code QR → **Orientation automatique de la hauteur avec le trépied PRA 91.**

Menu mode Inclinaison

	Réglage de l'inclinaison
	Contrôle de l'inclinaison
	Charger ou modifier les réglages de l'inclinaison enregistrés (Favoris)
	Réglage de l'inclinaison avec une grande précision
	Code QR → **Lien vers la vue d'ensemble de toutes les fonctions Inclinaison**

Menu mode Vertical

	Orientation automatique à la verticale

	Désactivation d'une ou plusieurs zones de couverture du faisceau • Sélectionner la zone de couverture du faisceau souhaitée au moyen des touches de fonction vers la droite et vers la gauche. Le laser rotatif est représenté en direction de l'axe des X. • Pour activer ou désactiver la zone de couverture du faisceau, appuyer sur la touche . • Les zones de couverture du faisceau actives sont affichées dans la ligne d'en-tête de l'écran.
	Orientation automatique à la verticale avec fonction de surveillance
	Fonction Scanline automatique
	Activer/désactiver la Scanline et régler la largeur de la Scanline (point, 3 réglages de largeur, rotation)
	Déplacer la Scanline (vers la droite/gauche au moyen des touches de fonction)
	Code QR → **Lien vers la vue d'ensemble de toutes les fonctions en mode Vertical**

Menu Configuration

	Précision (5 niveaux) Sélectionner les niveaux en fonction des besoins ou de la distance entre le laser rotatif et le récepteur laser.
	Vitesse de rotation (3 niveaux)
	Activer/désactiver le mode "Protection contre les sources lumineuses perturbatrices"
	Avertissement de choc (arrêt, niveau 1/2/3)
	Indicateur de maintenance
	Autres réglages 53

Menu Autres réglages

	Désactiver la mise à niveau automatique (pour le réglage manuel de l'inclinaison)
	Modifier la séquence des signaux sonores
	Version de micrologiciel laser rotatif/récepteur laser
	Activer/désactiver les codes QR
	Désactivation d'une ou plusieurs zones de couverture du faisceau • Sélectionner la zone de couverture du faisceau souhaitée au moyen des touches de fonction vers la droite et vers la gauche. Le laser rotatif est représenté en direction de l'axe des X. • Pour activer ou désactiver la zone de couverture du faisceau, appuyer sur la touche . • Les zones de couverture du faisceau actives sont affichées dans la ligne d'en-tête de l'écran.
	Fonction Scanline

	Sélectionner l'unité pour la distance entre le plan laser et le repère médian, ainsi que l'unité pour l'inclinaison. • Millimètre | degré, pour cent ou pour mille • Pouce | degré, pour cent ou pour mille (pas disponible sur tous les marchés) • Pied | degré, pour cent ou pour mille (pas disponible sur tous les marchés)

5.6 Utilisation du laser rotatif

Lire le mode d'emploi détaillé du laser rotatif connecté :

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Nettoyage et entretien

Nettoyage

- ▸ Éliminer prudemment les saletés récalcitrantes.
- ▸ Nettoyer le boîtier uniquement avec un chiffon légèrement humidifié.
- ▸ Souffler la poussière de la zone de réception laser et de l'écran.
- ▸ Ne pas toucher l'écran et la zone de réception laser avec les doigts.

Un matériel de nettoyage trop rugueux peut entraîner des rayures et, par conséquent, nuire à la précision du produit. N'utiliser aucun autre liquide que de l'alcool ou de l'eau, ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.

Entretien

- Vérifier régulièrement qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.
- En cas d'endommagements et/ou de dysfonctionnements, ne pas utiliser le produit. Le faire immédiatement réparer 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 et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés convenant pour votre produit dans le centre **Hilti Store** ou sous : **www.hilti.group**

7 Stockage et séchage

- ▸ Ne jamais stocker le produit mouillé. Le laisser sécher avant de le ranger et de le stocker.
- ▸ Pour le stockage ou le transport de l'équipement, veiller à respecter les valeurs limites de température telles qu'indiquées dans les caractéristiques techniques.
- ▸ Si votre matériel est resté longtemps stocké ou s'il a été transporté sur une longue distance, vérifier sa précision (mesure de contrôle) avant de l'utiliser.

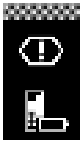
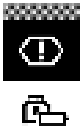
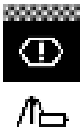
8 Transport

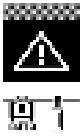
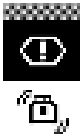
Pour l'expédition du produit, les accus et les piles doivent être isolés ou retirés de l'appareil.

- ▸ Pour transporter ou renvoyer le matériel, utiliser soit l'emballage **Hilti**, soit tout autre emballage de qualité équivalente.

9 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
Mise en marche impossible du produit.	Les piles du récepteur laser sont vides.	▸ Remplacer les piles du récepteur laser. 51
	Polarité erronée des piles.	▸ Remettre les piles en place en respectant leur polarité. 51
Important dégagement de chaleur dans le produit.	Défaut électrique.	▸ Éteindre immédiatement le produit, retirer les piles et contacter le S.A.V. **Hilti**.
Pile faible dans le récepteur laser	Les piles du récepteur laser sont vides.	▸ Remplacer les piles du récepteur laser. 51
 Pile du récepteur laser vide	Les piles du récepteur laser sont vides.	▸ Remplacer les piles du récepteur laser. 51
État de charge de l'accu dans le laser rotatif trop faible	État de charge de l'accu dans le laser rotatif trop faible.	▸ Charger l'accu.
 Accu dans le laser rotatif entièrement déchargé	L'accu du laser rotatif est entièrement déchargé.	▸ Charger l'accu.
État de charge de l'accu dans le trépied trop faible	État de charge de l'accu dans le trépied trop faible.	▸ Charger l'accu.
 Accu dans le trépied entièrement déchargé	L'accu du trépied est entièrement déchargé.	▸ Charger l'accu.

Défaillance	Causes possibles	Solution
 Faisceau laser non détecté	Faisceau laser en dehors du champ de détection.	▸ Amener le récepteur laser à la hauteur du plan laser. Le champ de détection doit être orienté vers le laser rotatif.
 Récepteur laser en dehors du plan laser possible	Le récepteur laser est trop éloigné de la position possible du plan laser, la fonction déclenchée ne peut pas être exécutée.	▸ Contrôler le montage. Respecter l'inclinaison maximale du laser rotatif ou la compensation maximale de la hauteur du trépied automatique et redémarrer la fonction.
 Avertissement mode Surveillance	Fonction de surveillance impossible ou interrompue.	▸ Vérifier le positionnement du laser rotatif et du récepteur laser, le cas échéant, réorienter les appareils. ▸ Retirer les obstacles du plan laser. ▸ Redémarrer ensuite la fonction de surveillance.
 Inclinaison / mise à niveau impossible	Récepteur laser en dehors de la plage d'inclinaison automatique possible.	▸ Respecter la plage d'inclinaison automatique maximale du laser rotatif.
	Laser trop fortement incliné, mise à niveau impossible.	▸ Mettre autant que possible le laser rotatif dans une position verticale.
		▸ Arrêter, puis redémarrer le laser rotatif.
 Avertissement de choc déclenché	Vibrations trop importantes du laser rotatif.	▸ Placer le laser rotatif à un endroit présentant peu de vibrations.
 Mode Veille activé	Mode Veille actif.	▸ Désactiver le mode Veille pour continuer à utiliser le laser rotatif.
 Pas de connexion avec le laser rotatif	Pas de connexion avec le laser rotatif :	▸ Rapprocher les deux produits l'un de l'autre, les éteindre, puis les rallumer.
		▸ Si la connexion n'est toujours pas établie, apparier à nouveau les deux produits.

Défaillance	Causes possibles	Solution
 Pas de connexion avec le trépied automatique	Pas de connexion avec le trépied automatique.	▸ Rapprocher les deux produits l'un de l'autre, les éteindre, puis les rallumer.
		▸ Si la connexion n'est toujours pas établie, apparier à nouveau les deux produits.
 Échec de l'appariement avec le laser rotatif	Échec de l'appariement avec le laser rotatif.	▸ Apparier à nouveau les deux produits.
 Échec de l'appariement avec le trépied automatique	Échec de l'appariement avec le trépied.	▸ Apparier à nouveau les deux produits.
 Redémarrage nécessaire	Le laser rotatif doit être redémarré.	▸ Arrêter, puis redémarrer le laser rotatif.
 Température	Le laser rotatif présente une anomalie.	▸ Contrôler la mise en place du laser rotatif (par exemple, surface plane et sans vibrations, etc.)
 Le laser rotatif est défectueux	Le laser rotatif est défectueux.	▸ S'adresser au S.A.V. **Hilti**.
 Erreur matériel dans le récepteur laser	Le récepteur laser présente une erreur matériel.	▸ S'adresser au S.A.V. **Hilti**.

10 Recycling

AVERTISSEMENT

Risque de blessures. Danger en cas de recyclage incorrect.

- En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : La combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les piles abîmées ou fortement échauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte. Ce faisant, il y a risque de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

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.

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

- Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

11 Garantie constructeur

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

12 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.

Ce dispositif est conforme au paragraphe 15 des dispositions FCC et RSS-210 de l'ISED.
La mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

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

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.

13 Informations complémentaires

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

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格依据 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处按照内容添加 "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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

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
	Manejo con materiales reutilizables
	No tire las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos
	Hilti Batería de Ion-Litio
	Hilti Cargador

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 dependientes del producto

1.3.1 Símbolos generales

Símbolos utilizados relacionados con el producto.

	El producto es apto para tecnología NFC, que es compatible con las plataformas iOS y Android.
	Corriente continua
	Símbolos de advertencia generales

	Si está en el producto, significa que el organismo de certificación lo ha certificado para el mercado estadounidense y canadiense según las normas vigentes.

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

- Tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones y del manual de instrucciones del láser rotatorio **Hilti**.
- No sitúe el receptor láser cerca de sus oídos. El volumen del receptor láser puede provocar lesiones y pérdida auditiva.
- Tras encender la herramienta, y durante el trabajo, preste atención en todo momento a la información y las advertencias de la pantalla.
- Mantenga el campo de detección limpio para evitar errores en las mediciones. No toque el campo de detección con los dedos.
- Las mediciones efectuadas cerca de objetos o superficies reflectantes, a través de lunas de cristal o de materiales similares pueden alterar el resultado de la medición.
- Asegúrese de que no se utiliza ninguna herramienta de medición láser cerca que pueda influir en su medición.
- No se permite trabajar con reglas de nivelación cerca de cables de alta tensión.

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.

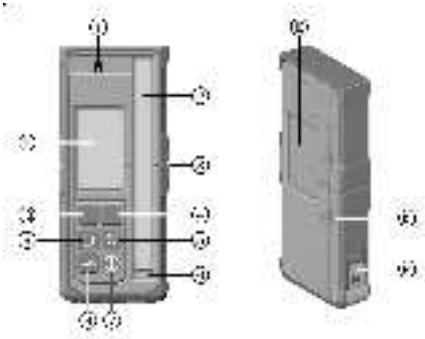
2.4 Manipulación y utilización segura de las pilas

- Extraiga las pilas del producto cuando no lo vaya a utilizar durante un período prolongado. Durante los períodos prolongados de almacenamiento, las pilas pueden oxidarse y descargarse.
- Asegúrese de mantener las pilas fuera del alcance de los niños.
- No mezcle pilas nuevas con otras usadas. Sustituya siempre todas las pilas al mismo tiempo. No utilice pilas de varios fabricantes o con denominaciones de modelo diferentes.
- No utilice pilas que estén dañadas.
- Utilice únicamente las pilas previstas para este producto. El uso de otro tipo de pilas puede provocar daños e incluso incendios.
- Compruebe que al cambiar las pilas estén colocadas con la polaridad correcta. Existe peligro de explosión.
- No deje que las pilas se sobrecalienten ni las exponga a ningún tipo de fuego. Las pilas pueden explotar y liberar sustancias tóxicas.
- No recargue las pilas.
- No suelde las pilas al producto.

- No descargue las pilas mediante cortocircuito. Podrían perder sus propiedades de estanqueidad, explotar o incendiarse y causar daños personales.
- No dañe ni desmonte las pilas. Podrían perder sus propiedades de estanqueidad, explotar o incendiarse y causar daños personales.

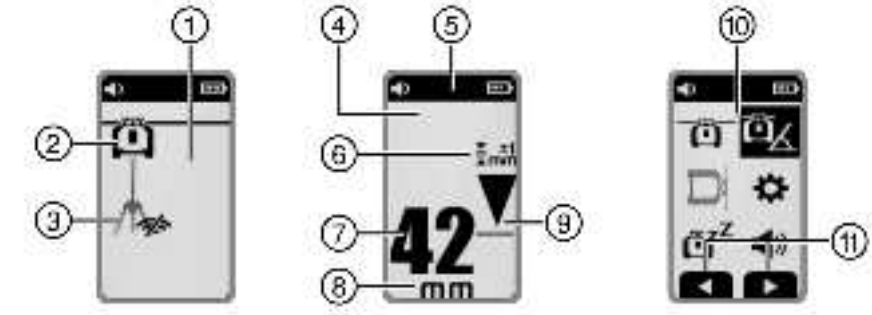
3 Descripción

3.1 Vista general del producto 1



① Altavoz
② Campo de detección
③ Muesca de marcado
④ Tecla de función derecha
⑤ Tecla MENU | OK
⑥ Nivel de burbuja de aire
⑦ Tecla de encendido/apagado
⑧ Tecla AUTO
⑨ Tecla de retroceso
⑩ Tecla de función izquierda
⑪ Pantalla (parte delantera)
⑫ Pantalla (parte trasera)
⑬ Distancia del borde exterior del receptor láser con respecto de la muesca de marcado
⑭ Bloqueo del compartimento para batería

3.2 Indicadores de la pantalla



① Indicador, pantalla de inicio
② Conexión con el láser rotatorio activa/inactiva
③ Conexión con el trípode activa/inactiva
④ Indicador, modo de recepción
⑤ Encabezado
⑥ Precisión seleccionada
⑦ Distancia al plano del láser en la unidad seleccionada
⑧ Unidad del indicador de distancia
⑨ Indicador de la posición del receptor láser respecto a la altura del plano del láser
⑩ Indicador de menú
⑪ Indicador de la asignación de las teclas de función según contexto

3.3 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es un receptor láser/control a distancia. Se puede usar como receptor láser y control a distancia para el láser rotatorio **Hilti** de cuarta generación. Los receptores láser muestran la distancia digital entre el rayo láser (plano del láser) que se ve en el campo de detección y la muesca de marcado del receptor láser. Como control a distancia, el producto puede utilizarse para manejar a distancia un láser rotatorio, así como para activar o desactivar funciones según el tipo de manejo.

3.4 Suministro

Receptor láser, 2 pilas AA (no en todos los mercados), manual de instrucciones
Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en Internet, en: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Datos técnicos

4.1 Información del producto

Zona del indicador de distancia	±52 mm (±2,0 in)
Área de indicación del plano del láser	±0,5 mm (±0,02 in)
Longitud del campo de detección	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Indicación del centro del borde superior de la carcasa	75 mm (3,0 in)
Tiempo de espera sin detección previo a la desconexión automática	15 min
Alcance de la comunicación con el láser rotatorio (Diámetro)	300 m (984 ft - 3 in)
Altura de la prueba de caída en el soporte del receptor PRA 83 (en condiciones ambientales normales según MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Temperatura de servicio	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura de almacenamiento	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Máx. altura de operación	2000 m sobre el nivel del mar/6560 pies sobre el nivel de mar
Máx. humedad	90 %
Peso (pilas incluidas)	0,25 kg (0,55 lb)
Tipo de protección según IEC 60529:2001 (con soporte de la batería insertado)	IP66
Grado de suciedad según IEC 61010-1	2
Potencia de transmisión radiada máxima	10 dBm
Frecuencia	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Tensión nominal	3 V
Corriente nominal	150 mA
Tipo de pila	Pilas alcalinas AA

5 Manejo

5.1 Introducción de las pilas

No utilice pilas estropeadas.
Preste atención a la correcta polaridad de las pilas.
Cambie las pilas siempre a la vez.

1. Abra el compartimento para pilas.
2. Coloque las pilas.
3. Cierre el compartimento para pilas.

5.2 Emparejamiento del receptor láser con el láser rotatorio y accesorios

Para emparejar los productos, deben estar desconectados.

- Coloque ambos productos cerca el uno del otro. Mantenga pulsada la tecla simultáneamente en ambos productos durante al menos 3 segundos.
  - El símbolo y una señal acústica del receptor láser confirman que los productos se han emparejado correctamente.

5.3 Manejo del receptor láser

- En el receptor láser, pulse la tecla .
  - La pantalla del receptor láser PRA 400 muestra el láser rotatorio y el trípode en gris claro. En cuanto se establece una conexión con el láser rotatorio o el trípode, el producto vinculado aparece en negro.
- El receptor láser tiene dos teclas de función que permiten distintos manejos según lo que aparezca en pantalla (arriba/abajo, derecha/izquierda, más/menos). La pantalla muestra la asignación actual en cada momento de las teclas de función en el borde inferior.
- Con las teclas de función, seleccione un símbolo en la pantalla del receptor láser y pulse la tecla para confirmar la selección.
  - El icono seleccionado en cada momento aparece resaltado con fondo negro.
- Pulse la tecla para volver al indicador anterior.

5.4 Recepción del rayo láser con el receptor láser

1. Mantenga el receptor láser con la ventana de detección orientada directamente hacia el plano del rayo láser.
   - La recepción del rayo láser se indica de forma visual y sonora.
   - El receptor láser muestra la distancia del plano del láser con respecto de la muesca de marcado.
   - En función de la aplicación, desplace el receptor láser o el láser rotatorio hacia arriba o hacia abajo hasta que el plano de rotación coincida con la muesca de marcado. El receptor láser muestra el valor «0».

2. Mantenga quieto o fije el receptor láser durante la alineación. Tenga cuidado de que la zona entre el receptor láser y el láser rotatorio esté despejada.

5.5 Opciones de menú

Para acceder al menú principal, pulse la tecla .

Los símbolos en los menús muestran los valores ajustados en su producto en cada momento, por lo que pueden diferir de las indicaciones mostradas en este manual de instrucciones.
Los puntos de menú mostrados en el receptor láser dependen del láser rotatorio con el que esté emparejado. No todos los puntos de menú están disponibles en todos los láseres rotatorios.

Menú principal

	Modo horizontal
	Modo de inclinación
	Modo vertical
	Ajustes generales
	Conexión del modo de reposo / Desconexión del modo de reposo
	Ajustar el volumen del receptor láser (apagado, nivel 1/2/3)

Menú del modo horizontal

	Desconexión de las áreas de radiación
	Función de línea de escaneo automática
	Activación/desactivación y ajuste de la línea de escaneado (punto, 3 ajustes de anchura, rotación)
	Desplazar la línea de escaneado (derecha/izquierda, con las teclas de función)
	Alineación automática de la altura con trípode. PRA 91
	Código QR → **Alineación automática de altura con trípode PRA 91.**

Menú del modo de inclinación

	Ajuste de la inclinación
	Comprobación de la inclinación
	Consultar o modificar los ajustes de inclinación guardados (favoritos)
	Ajuste de la inclinación con alta precisión
	Código QR → **Enlace a la vista general de todas las funciones de inclinación**

Menú del modo vertical

	Alineación vertical automática

	Desconexión de una o varias áreas de radiación • Con las teclas de función derecha e izquierda, seleccione el área de radiación deseada. El láser rotatorio se representa en la dirección de visión del eje X. • Pulse la tecla para conectar o desconectar el área de radiación. • Las áreas de radiación activas se muestran en la línea de encabezado de la pantalla.
	Alineación automática vertical con función de supervisión
	Función de línea de escaneo automática
	Activación/desactivación y ajuste de la línea de escaneado (punto, 3 ajustes de anchura, rotación)
	Desplazar la línea de escaneado (derecha/izquierda, con las teclas de función)
	Código QR → **enlace a la vista general de todas las funciones del modo vertical**

Menú de ajustes

	Precisión (5 niveles) Seleccione los niveles según sus requisitos o según la distancia entre el láser rotatorio y el receptor láser.
	Velocidad de rotación (3 niveles)
	Activación/desactivación del modo «Protección frente a fuentes de luz molestas»
	Advertencia de choque (apagada, niveles 1/2/3)
	Indicador de funcionamiento
	Otros ajustes 68

Menú de ajustes adicionales

	Desactivar la nivelación automática (para ajuste de inclinación manual)
	Cambiar el orden secuencial de las señales acústicas
	Versión de firmware del láser rotatorio/receptor láser
	Activar/desactivar códigos QR
	Desconexión de una o varias áreas de radiación • Con las teclas de función derecha e izquierda, seleccione el área de radiación deseada. El láser rotatorio se representa en la dirección de visión del eje X. • Pulse la tecla para conectar o desconectar el área de radiación. • Las áreas de radiación activas se muestran en la línea de encabezado de la pantalla.
	Función de línea de escaneo
	Seleccione la unidad para la distancia del plano del láser con respecto de la marca central, así como la unidad para la inclinación. • Milímetros | grados, porcentaje o tanto por mil • Pulgadas | grados, porcentaje o tanto por mil (no disponible en todos los mercados) • Pies | grados, porcentaje o tanto por mil (no disponible en todos los mercados)

5.6 Manejo del láser rotatorio

Lea completamente el manual de instrucciones del láser rotatorio vinculado:

- → **PR 40-22**

- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Cuidado y mantenimiento

Cuidados

- ▸ Retire con cuidado la suciedad incrustada.
- ▸ Limpie la carcasa utilizando únicamente un paño ligeramente humedecido.
- ▸ Limpie el polvo del área de recepción del láser y de la pantalla soplando.
- ▸ No toque con los dedos la pantalla ni el área de recepción del láser.

El uso de un material de limpieza demasiado áspero puede ocasionar arañazos y, por tanto, influir en la precisión del producto. No utilice otros líquidos distintos del alcohol puro o el agua, ya que podrían dañar las piezas de plástico.

Mantenimiento

- Compruebe con regularidad si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.
- No utilice el producto si presenta daños o fallos que afecten al funcionamiento. Llévela de inmediato al Servicio Técnico de **Hilti** para que la reparen.
- Coloque todos los dispositivos de protección después de las tareas de cuidado y mantenimiento y compruebe su correcto funcionamiento.

Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y consumibles originales. Puede encontrar piezas de repuesto, consumibles y accesorios para su producto que nosotros mismos comercializamos en **Hilti Store** o en: **www.hilti.group**

7 Almacenamiento y secado

- ▸ No almacene el producto mojado. Déjelo secar antes de guardarlo y almacenarlo.
- ▸ Para el almacenamiento o el transporte del producto respete los valores límite de temperatura indicados en los datos técnicos.
- ▸ Lleve a cabo una medición de control antes de su utilización si la herramienta ha estado almacenada o ha sido transportada durante un período prolongado.

8 Transporte

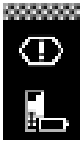
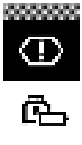
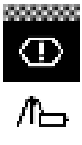
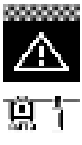
Para enviar el producto es preciso aislar las baterías y pilas, o bien retirarlas del producto.

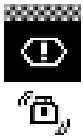
- ▸ Para el transporte o envío del producto, utilice el embalaje original de **Hilti** o un embalaje equivalente.

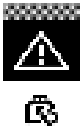
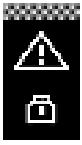
9 Ayuda en caso de averías

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

Anomalía	Posible causa	Solución
No se puede encender el producto.	La pila del receptor láser está agotada.	▸ Sustituya las pilas del receptor láser. 66
	Polaridad incorrecta de las pilas.	▸ Vuelva a colocar las pilas y tenga en cuenta la polaridad. 66
Calentamiento considerable del producto.	Error en el sistema eléctrico	▸ Desconecte el producto inmediatamente, extraiga las pilas y póngase en contacto con el servicio de **Hilti**.

Anomalía	Posible causa	Solución
La pila del receptor láser está próxima a agotarse	La pila del receptor láser está agotada.	▸ Sustituya las pilas del receptor láser. 66
 Batería del receptor láser vacía	La pila del receptor láser está agotada.	▸ Sustituya las pilas del receptor láser. 66
El estado de carga de la batería del láser rotatorio es bajo	El estado de carga de la batería del láser rotatorio es bajo.	▸ Cargue la batería.
 La batería del láser rotatorio está totalmente descargada	La batería del láser rotatorio está totalmente descargada.	▸ Cargue la batería.
El estado de carga de la batería del trípode es bajo	El estado de carga de la batería del trípode es bajo.	▸ Cargue la batería.
 La batería del trípode está totalmente descargada	La batería del trípode está totalmente descargada.	▸ Cargue la batería.
 Rayo láser no detectado	Rayo láser fuera del campo de detección.	▸ Coloque el receptor láser a la altura del plano del láser. El campo de detección debe apuntar hacia el láser rotatorio.

Anomalía	Posible causa	Solución
El receptor láser se encuentra fuera del plano del láser posible	El receptor láser está demasiado lejos de la posible posición del plano del láser; no es posible ejecutar la función de disparo.	▸ Compruebe el tipo de montaje. Tenga en cuenta la inclinación máxima del láser rotatorio o la compensación de altura máxima del trípode automático y reinicie la función.
Advertencia del modo de supervisión	No es posible utilizar la función de supervisión o esta se ha interrumpido.	▸ Compruebe el posicionamiento del láser rotatorio y del receptor láser y vuelva a orientar la herramienta en caso necesario. ▸ Retire los obstáculos del plano del láser. ▸ A continuación, inicie la función de supervisión de nuevo.
No es posible la inclinación/la nivelación	El receptor láser se encuentra fuera de la zona potencial de nivelación automática.	▸ Tenga en cuenta la zona de nivelación automática máxima del láser rotatorio.
	El láser está demasiado inclinado. No es posible nivelarlo.	▸ Coloque el láser rotatorio en una posición lo más vertical posible.
		▸ Apague y vuelva a encender el láser rotatorio.
 Advertencia de choque activada	Vibración demasiado intensa del láser rotatorio.	▸ Coloque el láser rotatorio en un lugar sin vibraciones.
Modo de reposo activado	Modo de reposo activo.	▸ Desactive el modo de reposo para seguir trabajando con el láser rotatorio.
No hay conexión con el láser rotatorio	No hay conexión con el láser rotatorio.	▸ Coloque ambos productos cerca el uno del otro, desconéctelos y vuelva a encenderlos.
		▸ Si sigue sin ser posible establecer la conexión, vuelva a emparejar los productos.

Anomalía	Posible causa	Solución
Sin conexión con el trípode automático	No hay conexión con el trípode automático.	▸ Coloque ambos productos cerca el uno del otro, desconéctelos y vuelva a encenderlos. ▸ Si sigue sin ser posible establecer la conexión, vuelva a emparejar los productos.
Ha fallado el emparejamiento con el láser rotatorio	Ha fallado el emparejamiento con el láser rotatorio.	▸ Vuelva a emparejar los dos productos.
Ha fallado el emparejamiento con el trípode automático	Ha fallado el emparejamiento con el trípode.	▸ Vuelva a emparejar los dos productos.
 Es preciso reiniciar	Debe reiniciarse el láser rotatorio.	▸ Apague y vuelva a encender el láser rotatorio.
 Temperatura	El láser rotatorio tiene un fallo.	▸ Compruebe la colocación del láser rotatorio (p. ej., superficie plana, exenta de sacudidas, etc.)
El láser rotatorio está defectuoso	El láser rotatorio está defectuoso.	▸ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.
Fallo de hardware en el receptor láser	El receptor láser presenta un fallo de hardware.	▸ Póngase en contacto con el Servicio Técnico de **Hilti**.

10 Reciclaje

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Peligro por un reciclaje indebido.

- Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias: si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas. Si las baterías están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente. Si se realiza una eliminación imprudente, el equipo puede caer en manos de personas no autorizadas que hagan un uso inapropiado del mismo. Esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como la contaminación del medio ambiente.

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 en el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su transposición a la legislación nacional, los equipos eléctricos usados se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización respetuosa con el medio ambiente.

- No deseche las herramientas eléctricas junto con los desperdicios domésticos.

11 Garantía del fabricante

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

12 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.

Este dispositivo está sujeto al párrafo 15 de las disposiciones FCC y RSS-210 de la indicación ISED.

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

- Esta herramienta no debe generar ninguna radiación nociva para la salud.
- La herramienta debe absorber cualquier tipo de radiación, incluso las provocadas por operaciones no deseadas.

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

13 Más información

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

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照依据 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框内进一步对带有 "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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

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
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico
	Bateria de iões de lítio **Hilti**
	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.

	O produto suporta a tecnologia NFC que é compatível com plataformas iOS e Android.
	Corrente contínua
	Sinal de aviso geral

	Se existente no produto, isso significa que o produto foi certificado por este organismo de certificação para o mercado americano e canadiano de acordo com as normas em vigor.

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 Indicações de segurança adicionais

- Tenha em atenção todas as indicações de segurança neste manual de instruções e no manual de instruções do laser rotativo **Hilti**.
- O receptor laser não deve estar próximo dos seus ouvidos. O volume do receptor laser pode causar ferimentos e levar à perda de audição.
- Após a ligação e durante o trabalho, tenha sempre em atenção as informações e mensagens de advertência no visor.
- Mantenha o campo de detecção limpo de modo a evitar medições inexactas. Não toque no campo de detecção com os dedos.
- Medições na proximidade de objectos ou superfícies reflectoras, através de vidros ou materiais semelhantes podem falsear o resultado.
- Certifique-se de que não é utilizada nenhuma outra ferramenta de medição a laser nas imediações que possa influenciar a sua medição.
- Não é permitido trabalhar com varas de medição na proximidade de linhas de alta tensão.

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.

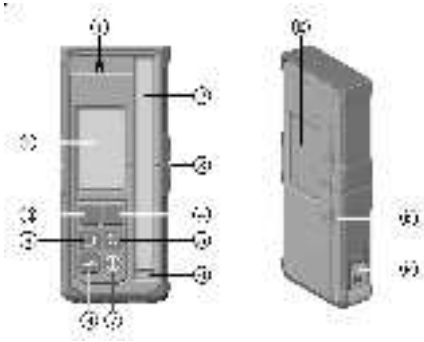
2.4 Manuseamento e utilização cuidadosa de pilhas

- Tire as pilhas do produto se não a utilizar por um longo período de tempo. Em caso de armazenamento prolongado, as pilhas podem sofrer corrosão e descarregar-se por si próprias.
- Certifique-se que as pilhas não chegam às mãos de crianças.
- Não misture pilhas novas com pilhas usadas. Substitua sempre todas as pilhas ao mesmo tempo. Não misture pilhas de fabricantes diferentes ou de diferentes tipos.
- Não utilize pilhas danificadas.
- Utilize apenas o tipo de pilha previsto para este produto. A utilização de outras pilhas pode causar ferimentos e riscos de incêndio.
- Ao substituir a pilha, preste atenção à polaridade correcta. Existe risco de explosão.
- Não exponha as pilhas a temperaturas excessivas nem ao fogo. As pilhas podem explodir e libertar substâncias tóxicas.
- Não deve carregar as pilhas.
- Não deve soldar as pilhas ao produto.
- Não deve descarregar as pilhas por meio de curto-circuito. As pilhas podem vazar, explodir, incendiar e ferir pessoas.

- Não deve danificar as pilhas, nem as desmantelar. As pilhas podem vazar, explodir, incendiar e ferir pessoas.

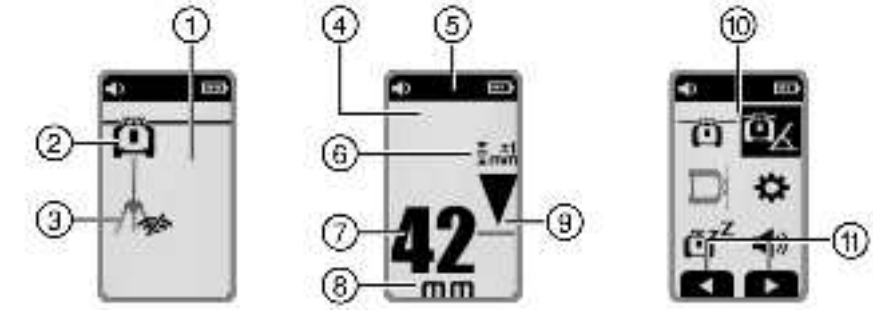
3 Descrição

3.1 Vista geral do produto 1



① Altifalante
② Campo de detecção
③ Entalhe marcador
④ Tecla de função à direita
⑤ Tecla MENU | OK
⑥ Nível de bolha
⑦ Tecla Ligar/Desligar
⑧ Tecla AUTO
⑨ Tecla Retroceder
⑩ Tecla de função à esquerda
⑪ Visor (lado dianteiro)
⑫ Visor (lado traseiro)
⑬ Distância da aresta exterior do receptor laser ao entalhe marcador
⑭ Travamento do compartimento das pilhas

3.2 Indicações no visor



① Indicação no visor do ecrã inicial
② Ligação ao laser rotativo activa/inactiva
③ Ligação ao tripé activa/inactiva
④ Indicação no visor do modo de receptor
⑤ Cabeçalho
⑥ Precisão seleccionado
⑦ Indicação da distância ao plano do laser na unidade seleccionada
⑧ Unidade da indicação da distância
⑨ Indicação da posição do receptor laser em relação à altura do plano do laser
⑩ Indicação no visor do menu
⑪ Indicação contextual da ocupação das teclas de função

3.3 Utilização correcta

O produto descrito é um receptor laser/controlo remoto. Pode ser utilizado como receptor laser e controlo remoto para lasers rotativos **Hilti** da quarta geração. Os receptores laser mostram digitalmente a distância entre o feixe laser incidente (plano do laser) no campo de detecção e o entalhe marcador no receptor laser. O produto pode ser utilizado como controlo remoto para operar o laser rotativo à distância, bem como para activar/desactivar funções operacionais.

3.4 Incluído no fornecimento

Receptor laser, 2 pilhas AA (não em todos os mercados), manual de instruções

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

3.5 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.

4 Características técnicas

4.1 Dados informativos sobre o produto

Faixa da indicação da distância	±52 mm (±2,0 in)
Faixa de indicação do plano do laser	±0,5 mm (±0,02 in)
Comprimento do campo de detecção	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Indicação do centro a partir da aresta superior da carcaça	75 mm (3,0 in)
Tempo de espera sem detecções antes da desactivação automática	15 min
Alcance da comunicação com o laser rotativo (Diâmetro)	300 m (984 ft - 3 in)
Altura do ensaio de queda no suporte de receptor PRA 83 (sob condições ambientais padrão conforme MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Temperatura de funcionamento	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura de armazenamento	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Altitude operacional máx.	2000 m / 6560 pés acima do nível médio do mar
Humidade máx.	90 %
Peso (incluindo pilhas)	0,25 kg (0,55 lb)
Tipo de protecção conforme IEC 60529: 2001 (com suporte da bateria colocado)	IP66
Grau de contaminação conforme a norma IEC 61010-1	2
Potência máxima de transmissão radiada	10 dBm
Frequência	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Tensão nominal	3 V
Corrente nominal	150 mA
Tipo de pilha	AA, pilha alcalina

5 Utilização

5.1 Colocar pilhas

Não utilize pilhas danificadas.
Tenha em atenção a polaridade correcta das pilhas.
Substitua as pilhas aos pares.

1. Abra o compartimento das pilhas.
2. Coloque as pilhas.
3. Feche o compartimento das pilhas.

5.2 Emparelhamento do receptor laser com o laser rotativo e os acessórios

Para emparelhar os produtos, estes devem estar desligados.

- Aproxime os produtos. Pressione simultaneamente, em ambos os produtos, a tecla Ligar/Desligar durante pelo menos 3 segundos.
  - O emparelhamento bem sucedido é confirmado através do símbolo e um sinal acústico no receptor laser.

5.3 Utilização do receptor laser

- Pressione a tecla no receptor laser.
  - O visor do receptor laser PRA 400 apresenta o laser rotativo e o tripé a cinzento-claro. Assim que esteja estabelecida uma ligação ao laser rotativo e/ou ao tripé, o produto ligado é apresentado a preto.
- O receptor laser tem duas teclas de função que, consoante a indicação no visor, permitem diversas operações (para cima/para baixo, para a direita/para a esquerda, mais/menos). A ocupação actualmente possível das teclas de função é apresentada no visor, na parte inferior do ecrã.
- Utilizando as teclas de função, seleccione um símbolo no visor do receptor laser e pressione a tecla para confirmar a selecção.
  - O símbolo actualmente seleccionado é apresentado sobre um fundo preto.
- Para regressar à indicação anterior, pressione a tecla .

5.4 Receber o feixe laser com o receptor laser

1. Coloque o receptor laser com a janela de detecção directamente no plano do feixe laser.
   - A recepção do feixe laser é indicada óptica e acusticamente.
   - O receptor laser mostra a distância do plano do laser ao entalhe marcador.
   - Consoante a aplicação, desloque o receptor laser ou o laser rotativo para cima ou para baixo, até que o plano de rotação coincida com o entalhe marcador. O receptor laser indique o valor "0".

2. Segure, sem realizar movimentos, o receptor laser durante o alinhamento ou fixe-o. Tenha atenção para que haja visibilidade entre o receptor laser e o laser rotativo.

5.5 Opções de menu

Para chamar o menu principal, pressione a tecla .

Os símbolos nos menus indicam o valor actualmente ajustado no seu produto, pelo que podem diferir da ilustração neste manual de instruções.
Os itens de menu indicados no receptor laser dependem do laser rotativo com o qual o receptor laser está emparelhado. Nem todos os itens de menu estão disponíveis em todos os lasers rotativos.

Menu principal

	Modo horizontal
	Modo de inclinação
	Modo vertical
	Configurações gerais
	Ligar/desligar o modo de descanso
	Ajustar o volume do receptor laser (desligado, nível 1/2/3)

Menu modo horizontal

	Desactivação das áreas do feixe
	Função Scanline automática
	Activar/desactivar a scanline e ajustar a largura da scanline (ponto, 3 ajustes da largura, rotação)
	Deslocar a scanline (para a direita/esquerda com as teclas de função)
	Alinhe automaticamente a altura com o tripé. PRA 91
	Código QR → **Alinhar automaticamente a altura com o tripé PRA 91.**

Menu Modo de inclinação

	Ajustar a inclinação
	Verificar a inclinação
	Chamar ou alterar ajustes da inclinação guardados (favoritos)
	Ajustar a inclinação com elevada precisão
	Código QR → **Hiperligação para a vista geral de todas as funções de inclinação**

Menu modo vertical

	Alinhar automaticamente na vertical

	Desactivação de uma ou várias áreas do feixe • Seleccione através das teclas de função à direita e à esquerda as áreas pretendidas do feixe. O laser rotativo está representado olhando na direcção do eixo X. • Para ligar ou desligar a área do feixe, pressione a tecla . • As áreas activas do feixe são indicadas no cabeçalho do visor.
	Alinhar automaticamente na vertical com a função de monitorização
	Função Scanline automática
	Activar/desactivar a scanline e ajustar a largura da scanline (ponto, 3 ajustes da largura, rotação)
	Deslocar a scanline (para a direita/esquerda com as teclas de função)
	Código QR → **Hiperligação para a vista geral de todas as funções no modo vertical**

Menu Ajustes

	Precisão (5 níveis) Seleccione os níveis de acordo com os seus requisitos ou a distância entre o laser rotativo e o receptor laser.
	Velocidade de rotação (3 níveis)
	Activar/desactivar o modo "Protecção contra fontes de luz parasitas"
	Aviso de choque (desligado, nível 1/2/3)
	Indicador de manutenção
	Outros ajustes 83

Menu Outras ajustes

	Desactivar o nivelamento automático (para ajuste manual da inclinação)
	Inverter a sequência dos alarmes sonoros
	Versão do firmware do laser rotativo/receptor laser
	Activar/desactivar os códigos QR
	Desactivação de uma ou várias áreas do feixe • Seleccione através das teclas de função à direita e à esquerda as áreas pretendidas do feixe. O laser rotativo está representado olhando na direcção do eixo X. • Para ligar ou desligar a área do feixe, pressione a tecla . • As áreas activas do feixe são indicadas no cabeçalho do visor.
	Função Scanline
	Seleccione a unidade para a distância do plano do laser à marca central, bem como a unidade para a inclinação. • Milímetros | Grau, percentagem ou permilagem • Polegada | Grau, percentagem ou permilagem (não disponível em todos os mercados) • Pé | Grau, percentagem ou permilagem (não disponível em todos os mercados)

5.6 Operação do laser rotativo

Leia o manual de instruções detalhado do laser rotativo associado:

- → **PR 40-22**

- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Conservação e manutenção

Conservação

- ▸ Remover sujidade aderente com cuidado.
- ▸ Limpar a carcaça apenas com um pano ligeiramente humedecido.
- ▸ Sopre o pó da zona de recepção laser e do visor.
- ▸ Não toque no visor e na área de recepção laser com os dedos.

Um produto de limpeza demasiado áspero pode originar riscos, afectando deste modo a precisão do produto. Não utilize quaisquer outros líquidos a não ser álcool puro ou água, uma vez que poderiam danificar os componentes de plástico.

Manutenção

- Verificar, regularmente, todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.
- Em caso de danos e/ou perturbações de funcionamento, não operar o produto. Mandar reparar de imediato pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Após os trabalhos de conservação e manutenção, aplicar todos os dispositivos de protecção e verificar o respectivo funcionamento.

Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu **Hilti Store** ou em: **www.hilti.group**

7 Armazenamento e secagem

- ▸ Não guarde o produto se este estiver molhado. Deixe que seque antes de o arrumar e guardar.
- ▸ Para o armazenamento ou transporte do seu equipamento tenha em atenção os valores limite da temperatura, que estão indicados nos Dados técnicos.
- ▸ Após um armazenamento ou transporte prolongado do seu equipamento, efectue uma medição de verificação antes de o utilizar.

8 Transporte

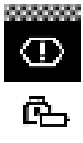
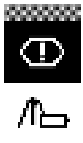
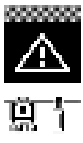
Antes de expedir o produto, deve isolar as baterias e pilhas ou retirá-las do produto.

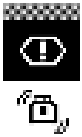
- ▸ Utilize a embalagem **Hilti** (ou similar) para transportar ou expedir a ferramenta.

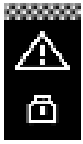
9 Ajuda em caso de avarias

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
Não é possível ligar o produto.	As pilhas do receptor laser estão vazias.	▸ Substitua as pilhas no receptor laser. 81
	Polaridade errada das pilhas.	▸ Volte a colocar as pilhas e preste atenção à polaridade das mesmas. 81
Forte aquecimento no produto.	Avaria eléctrica	▸ Desligue o produto imediatamente, retire as baterias e contacte o Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

Avaria	Causa possível	Solução
Pilhas fracas no receptor laser	As pilhas do receptor laser estão vazias.	▸ Substitua as pilhas no receptor laser. 81
Pilhas vazias no receptor laser	As pilhas do receptor laser estão vazias.	▸ Substitua as pilhas no receptor laser. 81
Estado de carga baixo da bateria no laser rotativo	Estado de carga baixo da bateria no laser rotativo.	▸ Carregue a bateria.
 Bateria no laser rotativo totalmente descarregada	A bateria no laser rotativo está totalmente descarregada.	▸ Carregue a bateria.
Estado de carga baixo da bateria no tripé	Estado de carga baixo da bateria no tripé.	▸ Carregue a bateria.
 Bateria no tripé totalmente descarregada	A bateria no tripé está totalmente descarregada.	▸ Carregue a bateria.
 Feixe laser não detectado	O feixe laser está fora do campo de detecção.	▸ Coloque o receptor laser à altura do plano do laser. O campo de detecção tem de estar virado para o laser rotativo.

Avaria	Causa possível	Solução
Receptor laser fora do plano possível do laser	O receptor laser está demasiado afastado da possível posição do plano do laser, a função iniciada não pode ser executada.	▸ Verifique a sua montagem. Tenha em atenção a inclinação máxima do laser rotativo ou o ajuste máximo em altura do tripé automático e reinicie a função.
Aviso Modo de monitorização	Função de monitorização impossível ou interrompida.	▸ Verifique o posicionamento do laser rotativo e do receptor laser e, se necessário, volte a alinhar os equipamentos. ▸ Remova os obstáculos do plano do laser. ▸ Em seguida, reinicie a função de monitorização.
Impossível realizar a inclinação/nivelamento	O receptor laser está fora da faixa de inclinações automática possível.	▸ Tenha em atenção a faixa de inclinações automática máxima do laser rotativo.
	Laser demasiado inclinado, nivelamento impossível.	▸ Coloque o laser rotativo numa posição o mais vertical possível.
		▸ Desligue e volte a ligar o laser rotativo.
 Aviso de choque activado	Vibração demasiado forte do laser rotativo.	▸ Posicione o laser rotativo num local não sujeito a vibrações.
Modo de descanso activado	Modo de descanso activo.	▸ Desactive o modo de descanso para continuar a trabalhar com o laser rotativo.
Sem ligação ao laser rotativo	Sem ligação ao laser rotativo:	▸ Aproxime ambos os produtos, desligue-os e volte a ligá-los.
		▸ Se, ainda assim, não for estabelecida uma ligação, volte a emparelhar ambos os produtos.
Sem ligação ao tripé automático	Sem ligação ao tripé automático.	▸ Aproxime ambos os produtos, desligue-os e volte a ligá-los.
		▸ Se, ainda assim, não for estabelecida uma ligação, volte a emparelhar ambos os produtos.

Avaria	Causa possível	Solução
Emparelhamento com o laser rotativo falhou	O emparelhamento com o laser rotativo falhou.	▸ Volte a emparelhar ambos os produtos.
Emparelhamento com o tripé automático falhou	O emparelhamento com o tripé falhou.	▸ Volte a emparelhar ambos os produtos.
Necessário reiniciar	O laser rotativo tem de ser reiniciado.	▸ Desligue e volte a ligar o laser rotativo.
 Temperatura	O laser rotativo tem um erro.	▸ Verifique a colocação do laser rotativo (p. ex., superfície isenta de trepidações, plana, etc.)
O laser rotativo está com defeito	O laser rotativo está com defeito.	▸ Dirija-se ao Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
Falha de hardware no receptor laser	O receptor laser tem uma falha de hardware.	▸ Dirija-se ao Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

10 Reciclagem

AVISO

Risco de ferimentos. Perigo devido a reciclagem incorrecta.

- Em caso reciclagem incorrecta do equipamento, podem surgir as seguintes consequências: a combustão de componentes plásticos pode gerar fumos tóxicos que representam um perigo para a saúde. Se danificadas ou expostas a temperaturas muito elevadas, as baterias podem explodir, originando queimaduras por ácido, intoxicação e poluição ambiental. Uma reciclagem incorrecta (ou ausência desta) permite que pessoas não autorizadas/habilitadas utilizem o equipamento para fins diferentes daqueles para os quais foi concebido. Consequentemente, podem ferir-se a si próprias ou a terceiros ou causar poluição ambiental.

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.

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

- Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

11 Garantia do fabricante

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

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

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

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

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

Este dispositivo está de acordo com a Parte 15 das especificações FCC e RSS-210 do ISED.
A utilização está sujeita às duas seguintes condições:

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

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

13 Mais informações

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

RoHS (directiva 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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	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处对 "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.)

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

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
	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 dovrebbe attirare in particolare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.

1.3 Simboli in funzione del prodotto

1.3.1 Simboli generali

Simboli che vengono utilizzati in combinazione con il prodotto.

	Il prodotto supporta la tecnologia NFC, compatibile con piattaforme iOS e Android.
	Corrente continua
	Segnali d'avvertimento generici

Se indicato sul prodotto, il prodotto è stato certificato da questo ente di certificazione per il mercato statunitense/americano e canadese secondo le normative valide.

2 Sicurezza

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

- Attenersi a tutte le indicazioni di sicurezza riportate nel presente manuale d'istruzioni e nel manuale d'istruzioni del laser rotante **Hilti**.
- Non tenere il ricevitore laser vicino alle orecchie. Il volume del ricevitore laser può provocare lesioni e la perdita dell'udito.
- Dopo l'accensione e durante il lavoro, osservare sempre le informazioni e i messaggi d'allarme sul display.
- Tenere il campo di rilevamento pulito in modo da evitare misurazioni errate. Non toccare il campo di rilevamento con le dita.
- Le misurazioni in prossimità di oggetti o superfici riflettenti, attraverso vetri o materiali simili possono falsare il risultato della misurazione.
- Assicurarsi che nelle vicinanze non venga utilizzato nessun altro strumento di misura laser che possa influenzare la vostra misurazione.
- Non è consentito lavorare con pertiche graduate in prossimità di cavi dell'alta tensione.

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.

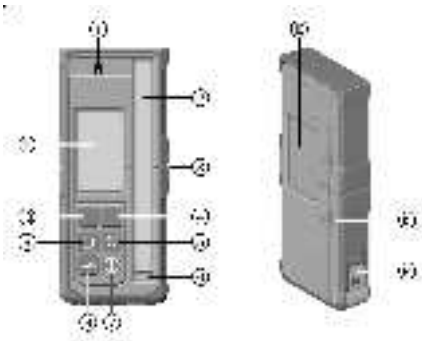
In questi casi, nonché in altri casi di dubbio, è necessario eseguire delle misurazioni di controllo.

2.4 Utilizzo conforme e cura delle batterie

- Estrarre le batterie dal prodotto, qualora questo non venga utilizzato per lungo tempo. In caso di un lungo periodo di magazzinaggio, le batterie possono corrodersi e scaricarsi.
- Accertarsi che le batterie non siano alla portata dei bambini.
- Non utilizzare contemporaneamente batterie nuove e batterie usate. Sostituire sempre tutte le batterie contemporaneamente. Non utilizzare batterie di marche diverse oppure di tipo diverso.
- Non utilizzare batterie danneggiate.
- Utilizzare esclusivamente il tipo di batterie previsto per questo prodotto. L'uso di batterie di tipo diverso può provocare lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- Quando si cambia la batteria, prestare attenzione alla corretta polarità. Sussiste il pericolo di esplosione.
- Non lasciare surriscaldare le batterie e non esporle alle fiamme. Le batterie possono esplodere e sprigionare sostanze tossiche.
- Non ricaricare le batterie.
- Non saldare le batterie nel prodotto.
- Non scaricare le batterie mediante cortocircuito. Le batterie possono perdere la loro ermeticità, esplodere, incendiarsi e ferire le persone.
- Non danneggiare e non smontare le batterie. Le batterie possono perdere la loro ermeticità, esplodere, incendiarsi e ferire le persone.

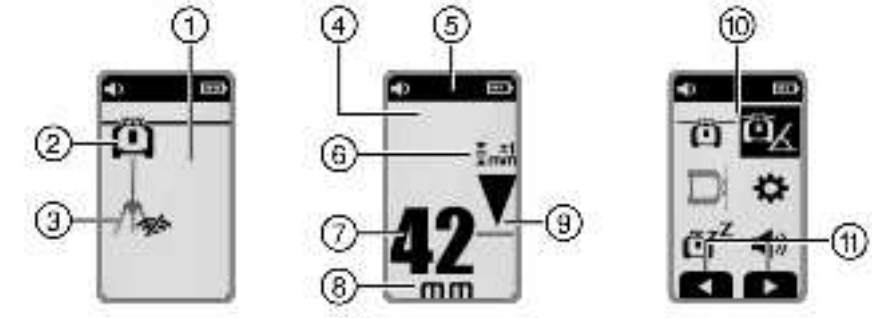
3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto 1



① Altoparlante
② Campo di rilevamento
③ Tacca di marcatura
④ Tasto funzione di destra
⑤ Tasto MENU | OK
⑥ Livella a bolla d'aria
⑦ Tasto ON/OFF
⑧ Tasto AUTO
⑨ Tasto Indietro
⑩ Tasto funzione di sinistra
⑪ Display (lato anteriore)
⑫ Display (lato posteriore)
⑬ Distanza del bordo esterno del ricevitore laser dalla tacca di marcatura
⑭ Blocco vano batterie

3.2 Indicatori presenti nel display



① Visualizzazione della schermata iniziale
② Connessione con il laser rotante attiva / non attiva
③ Connessione con il treppiede attiva / non attiva
④ Visualizzazione della Modalità ricevitore
⑤ Intestazione
⑥ Precisione selezionata
⑦ Indicazione della distanza dal piano laser nell'unità di misura selezionata
⑧ Unità di misura per la visualizzazione della distanza
⑨ Indicazione della posizione del ricevitore laser rispetto all'altezza del piano laser
⑩ Visualizzazione del menu
⑪ Visualizzazione contestuale della destinazione dei tasti funzione

3.3 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è un ricevitore laser / telecomando. Può essere utilizzato come ricevitore laser e telecomando per i laser rotanti **Hilti** di quarta generazione. I ricevitori laser indicano in formato digitale la distanza tra il punto di arrivo del raggio laser (piano laser) sul campo di rilevamento e la tacca di marcatura del ricevitore laser. Come telecomando, il prodotto può essere utilizzato per azionare il laser rotante a distanza e per attivare / disattivare funzioni legate al funzionamento.

3.4 Fornitura

Ricevitore laser, 2 batterie AA (non in tutti i mercati), manuale d'istruzioni

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

3.5 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.

4 Dati tecnici

4.1 Informazioni sul prodotto

Campo dell'indicatore di distanza	±52 mm (±2,0 in)
Campo di indicazione del piano laser	±0,5 mm (±0,02 in)
Lunghezza del campo di rilevamento	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Indicazione centrale dal bordo superiore della carcassa	75 mm (3,0 in)
Tempo di attesa senza rilevamenti prima dell'autospegnimento	15 min
Portata della comunicazione con il laser rotante (Diametro)	300 m (984 ft - 3 in)
Altezza test di caduta nel supporto ricevitore PRA 83 (in condizioni ambientali standard secondo MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Temperatura d'esercizio	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura di magazzinaggio	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Max. altezza d'impiego	2000 m s.l.m. / 6560 ft AMSL
Max. umidità dell'aria	90 %
Peso (batterie incluse)	0,25 kg (0,55 lb)
Classe di protezione secondo IEC 60529:2001 (con supporto batteria inserito)	IP66
Grado di contaminazione secondo IEC 61010-1	2
Massima potenza di trasmissione irradiata	10 dBm
Frequenza	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Tensione nominale	3 V
Corrente nominale	150 mA
Tipo di batteria	AA, batteria alcalina

5 Utilizzo

5.1 Inserimento delle batterie

Non utilizzare batterie danneggiate.
Prestare attenzione alla corretta polarità delle batterie.
Le batterie devono essere sostituite solamente a coppie.

1. Aprire il vano batterie.
2. Inserire le batterie.
3. Chiudere il vano batterie.

5.2 Pairing del ricevitore laser con il laser rotante e gli accessori

Per poter eseguire il pairing, i prodotti devono essere spenti.

- Avvicinare i prodotti tra loro. Premere contemporaneamente su entrambi i prodotti il tasto On / Off per almeno 3 secondi.
  - La corretta esecuzione del pairing viene confermata dal simbolo e dall'emissione di un segnale acustico sul ricevitore laser.

5.3 Utilizzo del ricevitore laser

- Sul ricevitore laser, premere il tasto .
  - Il display del ricevitore laser PRA 400 mostra il laser rotante e il treppiede in grigio chiaro. Non appena viene instaurata la connessione con il laser rotante e/o il treppiede, il prodotto connesso viene visualizzato in nero.
- Il ricevitore laser ha due tasti funzione con cui è possibile impartire comandi diversi in base a quanto visualizzato sul display (su/giù, destra/sinistra, più/meno). La destinazione dei tasti funzione viene di volta in volta specificata sul bordo inferiore della schermata.
- Selezionare con i tasti funzione un simbolo nel display del ricevitore laser e premere il tasto per confermare la selezione.
  - Il simbolo selezionato viene visualizzato su sfondo nero.
- Per tornare alla visualizzazione precedente, premere il tasto .

5.4 Ricezione del raggio laser mediante ricevitore laser

1. Tenere il ricevitore laser con la finestra di rilevamento indirizzata direttamente sul piano del raggio laser.
   - La ricezione del raggio laser viene segnalata visivamente e acusticamente.
   - Il ricevitore laser indica la distanza del piano laser dalla tacca di marcatura.
   - A seconda del caso applicativo, spostare il ricevitore laser o il laser rotante verso l'alto o verso il basso fino a far coincidere il piano di rotazione con la tacca di marcatura. Il ricevitore laser indica il valore "0".
2. Durante l'allineamento, tenere fermo il ricevitore laser o fissarlo. Accertarsi che vi sia libera visuale tra ricevitore laser e laser rotante.

5.5 Opzioni del menu

Per richiamare il menu principale, premere il tasto .

I simboli nei menu indicano il valore al momento impostato sul prodotto e possono pertanto differire dalle illustrazioni in questo manuale d'istruzioni.

Le voci di menu visualizzate nel ricevitore laser dipendono dal laser rotante a cui il ricevitore laser è stato collegato con il pairing. Non tutte le voci di menu sono disponibili per tutti i laser rotanti.

Menu principale

	Modalità orizzontale
	Modalità inclinazione
	Modalità verticale
	Impostazioni generali
	Attivazione della modalità stand-by / disattivazione della modalità stand-by
	Regolazione del volume del ricevitore laser (Off, livelli 1/2/3)

Menu Modalità orizzontale

	Spegnimento delle traiettorie raggi laser
	Funzione Scanline automatica
	Attivazione / disattivazione della Scanline e impostazione della larghezza della Scanline (punto, 3 larghezze, rotazione)
	Spostamento della Scanline (destra/sinistra con i tasti funzione)
	Allineamento automatico in altezza con treppiede PRA 91.
	Codice QR → **allineamento automatico dell'altezza con treppiede PRA 91.**

Menu Modalità inclinazione

	Impostazione dell'inclinazione
	Controllo dell'inclinazione
	Selezione o modifica delle impostazioni di inclinazione memorizzate (Preferiti)
	Impostazione dell'inclinazione con elevata precisione
	Codice QR → **link alla panoramica di tutte le funzioni di inclinazione**

Menu Modalità verticale

	Orientamento automatico verticale
	Spegnimento di una o più traiettorie del raggio laser • Selezionare con i tasti funzione destra e sinistra la traiettoria del raggio laser desiderata. Il laser rotante è raffigurato assumendo l'asse X come punto di osservazione. • Per attivare o disattivare la traiettoria del raggio laser, premere il tasto . • Le traiettorie attive del raggio laser vengono visualizzate nell'intestazione del display.
	Allineamento automatico verticale con funzione di sorveglianza

	Funzione Scanline automatica
	Attivazione / disattivazione della Scanline e impostazione della larghezza della Scanline (punto, 3 larghezze, rotazione)
	Spostamento della Scanline (destra/sinistra con i tasti funzione)
	Codice QR → **link alla panoramica di tutte le funzioni in modalità verticale**

Menu Impostazioni

	Precisione (5 livelli) Selezionare il livello in base alle proprie esigenze e alla distanza tra laser rotante e ricevitore laser.
	Velocità di rotazione (3 livelli)
	Attivazione / disattivazione della modalità "Protezione da fonti luminose disturbanti"
	Avviso di urto (Off, livello 1/2/3)
	Indicatore di servizio
	Altre impostazioni 98

Menu Altre impostazioni

	Disattivazione del livellamento automatico (per la regolazione manuale dell'inclinazione)
	Commutazione della sequenza dei segnali acustici
	Versione firmware laser rotante / ricevitore laser
	Attivazione / disattivazione dei codici QR
	Spegnimento di una o più traiettorie del raggio laser • Selezionare con i tasti funzione destra e sinistra la traiettoria del raggio laser desiderata. Il laser rotante è raffigurato assumendo l'asse X come punto di osservazione. • Per attivare o disattivare la traiettoria del raggio laser, premere il tasto . • Le traiettorie attive del raggio laser vengono visualizzate nell'intestazione del display.
	Funzione Scanline
	Selezionare l'unità di misura per la distanza del piano laser dalla tacca centrale e l'unità di misura per l'inclinazione. • Millimetri | Gradi, Percento o Permille • Pollici | Gradi, Percento o Permille (non disponibile in tutti i mercati) • Piedi | Gradi, Percento o Permille (non disponibile in tutti i mercati)

5.6 Utilizzo laser rotante

Leggere il manuale d'istruzioni dettagliato del laser rotante collegato:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Cura e manutenzione

Cura

- ▸ Rimuovere con cautela lo sporco tenace che aderisce all'attrezzo.
- ▸ Pulire la carcassa soltanto con un panno leggermente inumidito.
- ▸ Soffiare via la polvere dall'area di ricezione del laser e dal display.
- ▸ Non toccare con le dita il display e l'area di ricezione del laser.

Un materiale di pulizia troppo ruvido può causare graffi e quindi compromettere la precisione del prodotto. Non utilizzare altri liquidi all'infuori di alcol puro o acqua, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.

Manutenzione

- Controllare regolarmente che tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.
- In caso di danneggiamenti e/o di malfunzionamenti non mettere in funzione il prodotto. Fare riparare immediatamente l'attrezzo 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 parti di ricambio e materiali di consumo originali. Le parti di ricambio, i materiali di consumo e gli accessori per il vostro prodotto sono disponibili presso il vostro **Hilti Store** di fiducia o all'indirizzo internet **www.hilti.group**

7 Stoccaggio ed asciugatura

- ▸ Non riporre il prodotto quando è bagnato. Lasciare che si asciughi prima di riporlo e metterlo in magazzino.
- ▸ Per il magazzinaggio o il trasporto dell'attrezzatura, rispettare i limiti di temperatura riportati nei dati tecnici.
- ▸ Dopo un lungo periodo di magazzinaggio o un lungo periodo di trasporto, eseguire una misurazione di controllo per verificare la precisione dell'attrezzatura.

8 Trasporto

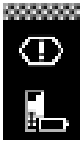
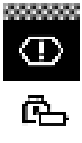
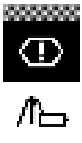
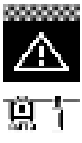
In caso di spedizione del prodotto le batterie e le pile devono essere isolate oppure rimosse dal prodotto stesso.

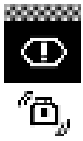
- ▸ Per il trasporto o la spedizione dell'equipaggiamento, utilizzare la confezione **Hilti** o una confezione equivalente.

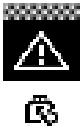
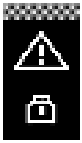
9 Supporto in caso di anomalie

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
Non è possibile accendere il prodotto.	La batteria del ricevitore laser è scarica.	▸ Sostituire le batterie del ricevitore laser. 95
	Polarità delle batterie invertita.	▸ Inserire nuovamente le batterie facendo attenzione alla polarità. 95
Forte sviluppo di calore nel prodotto.	Guasto elettrico	▸ Spegnere subito il prodotto, rimuovere le batterie e contattare il Centro Riparazioni **Hilti**.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Batteria ricevitore laser debole	La batteria del ricevitore laser è scarica.	▸ Sostituire le batterie del ricevitore laser. 95
 Batteria ricevitore laser scarica	La batteria del ricevitore laser è scarica.	▸ Sostituire le batterie del ricevitore laser. 95
Basso stato di carica batteria laser rotante	Basso stato di carica batteria laser rotante.	▸ Caricare la batteria.
 Batteria laser rotante completamente scarica	La batteria del laser rotante è completamente scarica.	▸ Caricare la batteria.
Basso stato di carica batteria treppiede.	Basso stato di carica batteria treppiede.	▸ Caricare la batteria.
 Batteria treppiede completamente scarica	La batteria del treppiede è completamente scarica.	▸ Caricare la batteria.
 Raggio laser non rilevato	Raggio laser al di fuori del campo di rilevamento.	▸ Portare il ricevitore laser all'altezza del piano laser. Il campo di rilevamento deve essere rivolto verso il laser rotante.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Ricevitore laser al di fuori del piano laser possibile	Il ricevitore laser si trova troppo al di fuori della posizione ammessa per il piano laser; la funzione attivata non può essere eseguita.	▸ Controllare l'installazione. Rispettare l'inclinazione massima del laser rotante e/o la compensazione massima dell'altezza del treppiede automatico e riavviare la funzione.
Avvertimento modalità di sorveglianza	Impossibile eseguire la funzione di sorveglianza o funzione interrotta.	▸ Verificare il posizionamento del laser rotante del ricevitore laser e, all'occorrenza, ripetere nuovamente l'allineamento tra i dispositivi. ▸ Rimuovere eventuali ostacoli dal piano laser. ▸ Avviare quindi nuovamente la funzione di sorveglianza.
Inclinazione / livellamento impossibile	Ricevitore laser al di fuori dell'intervallo di inclinazione automatica ammesso.	▸ Rispettare l'intervallo massimo di inclinazione automatica del laser rotante.
	Laser eccessivamente inclinato, livellamento impossibile.	▸ Portare il laser rotante in una posizione il più possibile verticale.
		▸ Spegnere il laser rotante e riaccenderlo.
 Avviso di urto attivato	Vibrazione eccessiva del laser rotante.	▸ Posizionare il laser rotante in un luogo privo di vibrazioni.
Modalità stand-by attivata	Modalità stand-by attiva.	▸ Disattivare la modalità stand-by per continuare a lavorare con il laser rotante.
Nessuna connessione con il laser rotante	Nessuna connessione con il laser rotante:	▸ Avvicinare di più i due prodotti, spegnerli entrambi e poi riaccenderli.
		▸ Se ancora non viene instaurata la connessione, eseguire di nuovo il pairing dei due prodotti.
Nessuna connessione con il treppiede automatico	Nessuna connessione con il treppiede automatico.	▸ Avvicinare di più i due prodotti, spegnerli entrambi e poi riaccenderli.
		▸ Se ancora non viene instaurata la connessione, eseguire di nuovo il pairing dei due prodotti.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Pairing con laser rotante non riuscito	Pairing con il laser rotante non riuscito.	▸ Eseguire di nuovo il pairing dei due prodotti.
Pairing con treppiede automatico non riuscito	Pairing con il treppiede non riuscito.	▸ Eseguire di nuovo il pairing dei due prodotti.
 È necessario riavviare	Il laser rotante deve essere riavviato.	▸ Spegnere il laser rotante e riaccenderlo.
 Temperatura	Il laser rotante presenta un difetto.	▸ Verificare il posizionamento del laser rotante (ad es. superficie piana esente da sollecitazioni, ecc.)
Laser rotante difettoso	Il laser rotante è difettoso.	▸ Rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti**.
Errore hardware del ricevitore laser	Il ricevitore laser presenta un errore hardware.	▸ Rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti**.

10 Smaltimento

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni. Pericolo derivante da uno smaltimento non corretto.

- In caso di smaltimento non corretto delle attrezzature possono verificarsi i seguenti eventi: durante la combustione di parti in plastica vengono prodotti gas tossici che possono causare problemi di salute. Le batterie possono esplodere se sono danneggiate o notevolmente surriscaldate e, di conseguenza, possono causare avvelenamenti, ustioni, corrosione o inquinamento. Uno smaltimento sconsiderato può far sì che persone non autorizzate utilizzino l'attrezzatura in modo improprio, provocando gravi lesioni a sé stessi oppure a terzi, nonché inquinamento dell'ambiente.

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.

Secondo la Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

- Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

11 Garanzia del costruttore

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

12 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 dispositivo è conforme al paragrafo 15 delle direttive FCC ed RSS-210 ISED.
La messa in funzione è subordinata alle seguenti due condizioni:

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

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.

13 Ulteriori informazioni

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

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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 diphenylethers (PBDE)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照依据 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处附加进一步说明。）

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.)

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

Questa tabella è valida per il mercato Taiwan.

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

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 brugsanvisningen

Der benyttes følgende symboler i denne brugsanvisning:

	Se brugsanvisningen
	Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger
	Håndtering af genvindbare materialer
	Elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald
	Hilti lithium-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 brugsanvisning.
	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.

	Produktet understøtter NFC-teknologi, som er kompatibel med iOS- og Android-platforme.
	Jævnstrøm
	Generelle advarselssymboler
	Hvis en sådan findes på produktet, er produktet certificeret til det amerikanske og canadiske marked iht. gældende standarder af dette certificeringsorgan.

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

- Overhold alle sikkerhedsanvisninger i denne brugsanvisning og i brugsanvisningen til **Hilti** rotationslaseren.
- Hold ikke lasermodtageren i nærheden af ørerne. Lasermodtagerens lydstyrke kan medføre personskader og medføre høretab.
- Vær altid opmærksom på informationer og advarsler på displayet efter tænding og under arbejdet.
- Hold detektionsfeltet rent for at undgå fejlmålinger. Undlad at berøre detektionsfeltet med fingrene.
- Målinger i nærheden af reflekterende objekter eller overflader, gennem glasruder eller lignende materialer kan forfalske måleresultatet.
- Kontroller, at der ikke anvendes et andet laser-måleværktøj i nærheden, som kan påvirke din måling.
- Arbejde med målestokke i nærheden af højspændingsledninger er ikke tilladt.

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.

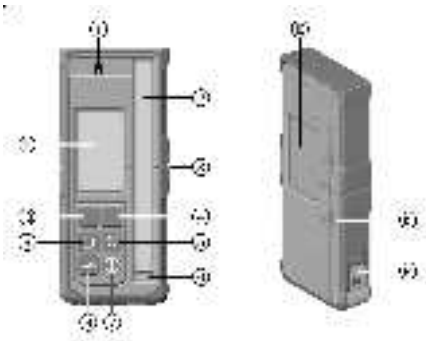
Hvis dette sker, eller andre usikkerhedsfaktorer forekommer, skal der foretages kontrolmålinger.

2.4 Omhyggelig omgang med og brug af batterier

- Tag batterierne ud af produktet, hvis det ikke skal bruges i længere tid. Batterier kan korrodere ved længere tids opbevaring og aflade sig selv.
- Sørg for, at batterier ikke kommer i hænderne på børn.
- Brug ikke nye og gamle batterier sammen. Udskift altid alle batterier på samme tid. Undgå at bruge batterier af forskellige mærker eller med forskellige typebetegnelser.
- Brug aldrig beskadigede batterier.
- Anvend kun den batteritype, som er beregnet til dette produkt. Brug af andre batterier øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- Vær opmærksom på, at batterierne vender rigtigt ved udskiftning. Der er eksplosionsfare.
- Batterier må ikke overophedes eller brændes. Batterier kan eksplodere og afgive giftige stoffer.
- Batterier må ikke oplades.
- Produktets batterier må ikke loddes sammen.
- Aflad ikke batterier ved at kortslutte dem. Batterier kan blive utætte, eksplodere, bryde i brand og medføre personskader.
- Undgå at beskadige batterier, og adskil dem ikke. Batterier kan blive utætte, eksplodere, bryde i brand og medføre personskader.

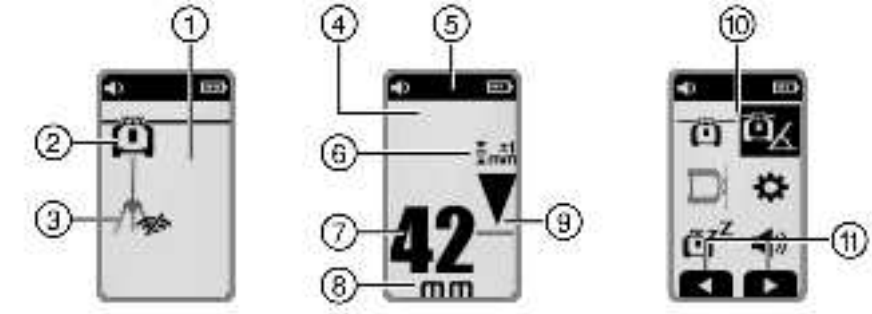
3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt 1



① Højttaler
② Detektionsfelt
③ Markeringsmærke
④ Funktionstast højre
⑤ Knappen MENU | OK
⑥ Vaterpas
⑦ Tænd/sluk-tast
⑧ Knappen AUTO
⑨ Knappen Tilbage
⑩ Funktionstast venstre
⑪ Display (forside)
⑫ Display (bagside)
⑬ Afstand fra lasermodtagerens yderkant til markeringsmærket
⑭ Lås til batterirum

3.2 Displayindikatorer



① Displayvisning startskærmbilledet
② Forbindelse til rotationslaseren aktiveret/deaktiveret
③ Forbindelse til stativet aktiveret/deaktiveret
④ Displayvisning modtagertilstand
⑤ Sidehoved
⑥ Valgt nøjagtighed
⑦ Visning af afstanden til laserplanet i den valgte enhed
⑧ Enhed for afstandsvisning
⑨ Visning af lasermodtagerens position i forhold til laserplanets højde
⑩ Displayvisning menu
⑪ Kontekstbetinget visning af funktionstasternes funktion

3.3 Tilsigtet anvendelse

Det beskrevne produkt er en lasermodtager/fjernbetjening. Det skal anvendes som lasermodtager og fjernbetjening til **Hilti** rotationslaser af fjerde generation. Lasermodtageren viser digitalt afstanden mellem den indkommende laserstråle (laserplan) på detektionsfelt og markeringsmærket på lasermodtageren. Som fjernbetjening kan produktet anvendes til brug af rotationslaseren på afstand og til aktivering/deaktivering af brugsrelaterede funktioner.

3.4 Leveringsomfang

Lasermodtageren, 2x AA-batterier (ikke på alle markeder), brugsanvisning
Andre systemprodukter, som er godkendt til dit produkt, finder du i **Hilti Store** eller på: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Tekniske data

4.1 Produktoplysninger

Afstandsvisningens område	±52 mm (±2,0 in)
Visningsområde for laserplanet	±0,5 mm (±0,02 in)
Detektionsfeltets længde	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Visning af centrum fra overkanten af huset	75 mm (3,0 in)
Detektionsfri ventetid før automatisk slukning	15 min
Rækkevidde, kommunikation med rotationslaseren (Diameter)	300 m (984 ft - 3 in)
Faldtesthøjde i modtagerholder PRA 83 (under omgivende standardbetingelser iht. MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Driftstemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Opbevaringstemperatur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Maks. anvendelseshøjde	2000 m over havets overflade
Maks. luftfugtighed	90 %
Vægt (inklusive batterier)	0,25 kg (0,55 lb)
Kapslingsklasse iht. IEC 60529:2001 (med isat batteriholder)	IP66
Tilsmudsningsgrad iht. IEC 61010-1	2
Maksimalt udstrålet udgangseffekt	10 dBm
Frekvens	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Mærkespænding	3 V
Mærkestrøm	150 mA
Batteritype	AA, alkali-batteri

5 Betjening

5.1 Isætning af batterier

Anvend aldrig beskadigede batterier.
Vær opmærksom på, at batterierne vender rigtigt.
Udskift altid batterierne parvist.

1. Åbn batterirummet.
2. Sæt batterierne i.
3. Luk batterirummet.

5.2 Parring af lasermodtager med rotationslaser og tilbehør

For at parre produkterne skal de være slukket.

- Placer produkterne tæt på hinanden. Hold tænd/sluk-knappen inde på begge produkter samtidig i mindst 3 sekunder.
  - Den gennemførte parring bekræftes af symbolet og en lyd på lasermodtageren.

5.3 Betjening af lasermodtageren

- Tryk på knappen på lasermodtageren.
  - På displayet på lasermodtager PRA 400 vises rotationslaseren og stativet med lysegrå. Så snart der er etableret forbindelse til rotationslaseren og/eller stativet, vises det forbundne produkt med sort.
- Lasermodtageren har to funktionstaster til betjening af forskellige funktioner alt efter displayvisning (op/ned, højre/venstre, plus/minus). Funktionstasterne aktuelt mulige funktion vises på den nederste del af displayet.
- Vælg med funktionstasterne et symbol på lasermodtagerens display, og tryk på knappen for at bekræfte dit valg.
  - Det aktuelt valgte symbol vises på sort baggrund.
- Tryk på tasten for at vende tilbage til forrige skærmbillede.

5.4 Modtagelse af laserstrålen med lasermodtageren

1. Hold modtageren, så detektionsvinduet befinder sig direkte i laserstrålens plan.
   - Laserstrålens modtagelse angives optisk og akustisk.
   - Lasermodtageren viser laserplanets afstand til markeringsmærket.
   - Bevæg afhængig af anvendelse lasermodtageren eller rotationslaseren op eller ned, indtil rotationsplanet stemmer overens med markeringsmærket. Lasermodtageren viser værdien "0".
2. Hold lasermodtageren rolig under justeringen, og fastgør den. Sørg for, at der er frit udsyn mellem lasermodtageren og rotationslaseren.

5.5 Menuindstillinger

Tryk på tasten for at åbne hovedmenuen.

Symbolerne i menuerne viser den aktuelt indstillede værdi for produktet og kan derfor afvige fra angivelserne i denne brugsanvisning.
De menupunkter, der vises i lasermodtageren, afhænger af hvilken rotationslaser der er parret med lasermodtageren. Ikke alle menupunkter er tilgængelige for alle rotationslasere.

Hovedmenu

	Vandret tilstand
	Hældningstilstand
	Lodret tilstand
	Generelle indstillinger
 	Aktivering/deaktivering af sleep-funktionen
	Indstilling af lasermodtagerens lydstyrken (OFF, niveau 1/2/3)

Menuen Vandret tilstand

	Frakobling af stråleområder
	Automatisk Scanline-funktion
	Aktivering/deaktivering af Scanline og indstilling af Scanline-bredde (punkt, 3 Bred-deindstillinger, rotation)
	Bevægelse af Scanline (til højre/venstre med funktionstaster)
	Automatisk justering af højde med stativ PRA 91.
	QR-koden → **Automatisk højdejustering med stativet PRA 91.**

Menuen Hældningstilstand

	Indstilling af hældning
	Kontrol af hældning
	Indlæsning eller ændring af gemte hældningsindstillinger (favoritter)
	Indstilling af hældning med stor nøjagtighed
	QR-koden → **Link til oversigt over alle hældningsfunktionerne**

Menuen Lodret tilstand

	Lodret automatisk justering
	Deaktivering af et eller flere stråleområder • Vælg det ønskede stråleområde med funktionstasterne højre og venstre. Rotationslaseren er vist i X-ens retning. • Tryk på tasten for at aktivere eller deaktivere stråleområdet. • De aktive stråleområder vises i displayets sidehoved.
	Automatisk lodret justering med overvågningsfunktion
	Automatisk Scanline-funktion
	Aktivering/deaktivering af Scanline og indstilling af Scanline-bredde (punkt, 3 Bred-deindstillinger, rotation)

	Bevægelse af Scanline (til højre/venstre med funktionstaster)
	QR-koden → **Link til oversigt over alle funktionerne i lodret tilstand**

Menuen Indstillinger

	Nøjagtighed (5 trin) Vælg trin ud fra krav og afstanden mellem rotationslaseren og lasermodtageren.
	Rotationshastighed (3 trin)
	Aktivering/deaktivering af tilstanden "beskyttelse mod skadelige lyskilder"
	Advarsel mod elektrisk stød (OFF, trin 1/2/3)
	Serviceindikator
	yderligere indstillinger → 113

Menuen Flere indstillinger

	Deaktivering af automatisk nivellering (til manuel hældningsjustering)
	Ændring af signaltonernes rækkefølge
	Firmwareversion rotationslaser/lasermodtager
	Aktivering/deaktivering af QR-kode
	Deaktivering af et eller flere stråleområder • Vælg det ønskede stråleområde med funktionstasterne højre og venstre. Rotationslaseren er vist i X-ens retning. • Tryk på tasten for at aktivere eller deaktivere stråleområdet. • De aktive stråleområder vises i displayets sidehoved.
	Scanline-funktion
	Vælg enheden for laserplanets afstand til midtermarkeringen og enheden for hældning. • Millimeter | grader, procent eller promille • Tommer | grader, procent eller promille (ikke tilgængelig på alle markeder) • Fod | grader, procent eller promille (ikke tilgængelig på alle markeder)

5.6 Betjening af rotationslaser

Læs den udførlige brugsanvisning til den forbundne rotationslaser:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Rengøring og vedligeholdelse

Pleje

- ▸ Fjern forsigtigt fastsiddende snavs.
- ▸ Rengør kun kabinettet med en let fugtet klud.
- ▸ Blæs støvet af lasermodtageområdet og af displayet.
- ▸ Undgå at berøre lasermodtageområdet med fingrene.

For grove rengøringsmaterialer kan ridse glasset og dermed nedsætte instrumentets nøjagtighed. Undlad at anvende andre væsker end ren alkohol eller vand, da disse kan angribe plastdelene.

Vedligeholdelse

- Kontrollér regelmæssigt alle synlige dele for skader, og at betjeningselementerne fungerer fejlfrit.
- Anvend ikke produktet i tilfælde af beskadigelse og/eller funktionsfejl. Få omgående udført reparation hos **Hilti** Service.
- Monter alle beskyttelsesanordninger efter pleje- og vedligeholdelsesarbejder, og kontrollér dem for funktion.

Anvend kun originale reservedele og forbrugsmaterialer af hensyn til en sikker drift. Reservedele, forbrugsmaterialer og tilbehør til dit produkt, som vi har godkendt, finder du i dit **Hilti Store** Center eller under: **www.hilti.group**

7 Opbevaring og tørring

- ▸ Læg ikke produktet til opbevaring, mens det er vådt. Lad det tørre, før du lægger det væk til opbevaring.
- ▸ Overhold de temperaturgrænseværdier, som fremgår af de tekniske data, i forbindelse med opbevaring og transport af dit udstyr.
- ▸ Hvis udstyret har ligget ubrugt hen i længere tid eller er blevet transporteret langt, skal der gennemføres en kontrolmåling, inden det tages i brug igen.

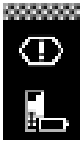
8 Transport

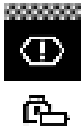
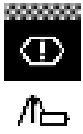
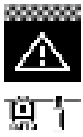
I forbindelse med forsendelse af produktet skal akkuer og batterier isoleres eller tages ud af produktet.

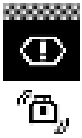
- ▸ Til transport eller forsendelse af udstyret bør enten **Hilti**-emballagen eller en lignende egnet emballage anvendes.

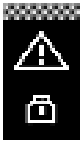
9 Fejlafhjælpning

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 er ikke muligt at tænde produktet.	Lasermodtagerens batteri er tomt.	▸ Udskift batterierne i lasermodtageren. 110
	Forkert polaritet på batterierne.	▸ Sæt batterierne i igen, og sørg for, at de vender korrekt. 110
Kraftig varmeudvikling i produktet.	Elektrisk defekt	▸ Sluk omgående produktet, tag batterierne ud, og kontakt **Hilti** Service.
Batteriet i lasermodtageren er svagt	Lasermodtagerens batteri er tomt.	▸ Udskift batterierne i lasermodtageren. 110
 Batteriet i lasermodtageren er tomt	Lasermodtagerens batteri er tomt.	▸ Udskift batterierne i lasermodtageren. 110

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Lav ladetilstand for batteri i rotationslaser	Lav ladetilstand for batteri i rotationslaseren.	▸ Oplad batteriet.
 Batteriet i rotationslaseren er helt afladet	Batteriet i rotationslaseren er helt afladet.	▸ Oplad batteriet.
Lav ladetilstand for batteri på stativet	Lav ladetilstand for batteri på stativet.	▸ Oplad batteriet.
 Batteriet i stativet er helt afladet	Batteriet i stativet er helt afladet.	▸ Oplad batteriet.
 Laserstråle ikke registreret	Laserstråle uden for detektionsfeltet.	▸ Placer lasermodtageren i samme højde som laserplanet. Detektionsfeltet skal pege hen imod rotationslaseren.
Lasermodtageren er uden for den mulige laserplan	Lasermodtageren er for langt uden for laserplanets mulige position, og den efterfølgende funktion kan ikke udføres.	▸ Kontrollér opstillingen. Vær opmærksom på rotationslaserens maksimale hældning og det automatiske stativs maksimale højdeudligning, og genstart funktionen.
Advarsel for overvågningstilstand	Overvågningsfunktion ikke mulig eller afbrudt.	▸ Kontrollér rotationslaserens og lasermodtagerens positionering, og juster om nødvendigt instrumenterne på ny. ▸ Fjern forhindringer fra laserplanet. ▸ Start derefter overvågningsfunktionen igen.

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Hældning/nivellering ikke mulig	Lasermodtageren er uden for det automatiske hældningsområde.	▸ Vær opmærksom på rotationslaserens maksimale automatiske hældningsområde.
	Laser har for stor hældning, nivellering ikke mulig.	▸ Anbring rotationslaseren i en så lodret position som muligt.
		▸ Sluk rotationslaseren, og tænd den igen.
 Advarsel mod elektrisk stød er blevet udløst	For kraftige vibrationer på rotationslaseren.	▸ Anbring rotationslaseren på et vibrationsdæmpet sted.
Sleep-funktion aktiveret	Sleep-funktion aktiv.	▸ Deaktiver sleep-funktionen for at kunne arbejde videre med rotationslaseren.
Ingen forbindelse til rotationslaseren	Ingen forbindelse til rotationslaseren:	▸ Placer de to produkter tættere på hinanden, og sluk derefter begge produkter, og tænd dem igen.
		▸ Prøv at parre de to produkter igen, hvis der stadig ikke oprettes forbindelse.
Ingen forbindelse til det automatiske stativ	Ingen forbindelse til det automatiske stativ.	▸ Placer de to produkter tættere på hinanden, og sluk derefter begge produkter, og tænd dem igen.
		▸ Prøv at parre de to produkter igen, hvis der stadig ikke oprettes forbindelse.
Parring med rotationslaseren mislykkedes	Parring med rotationslaseren mislykkedes.	▸ Foretag parring af de to produkter igen.
Parring med det automatiske stativ mislykkedes	Parring med stativet mislykkedes.	▸ Foretag parring af de to produkter igen.

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Genstart nødvendig	Rotationslaseren skal genstartes.	▸ Sluk rotationslaseren, og tænd den igen.
 Temperatur	Rotationslaseren har en fejl.	▸ Kontrollér opstillingen af rotationslaseren (f.eks. plan flade uden rystelser osv.)
Rotationslaseren er defekt	Rotationslaseren er defekt.	▸ Kontakt **Hilti** Service.
Hardwarefejl i lasermodtageren	Lasermodtageren har en hardwarefejl.	▸ Kontakt **Hilti** Service.

10 Bortskaffelse

ADVARSEL

Fare for personskader Fare på grund af ukorrekt bortskaffelse.

- Hvis udstyret ikke bortskaffes korrekt, kan det have disse følger: Ved forbrænding af plastikdele kan der opstå giftig røggas, som man kan blive syg af at indånde. Ved beskadigelse eller kraftig opvarmning kan batterier eksplodere og dermed forårsage forgiftning, forbrænding, ætsning eller forurening af miljøet. Ved skødesløs bortskaffelse kan udstyret havne i hænderne på ukyndige personer, som ikke ved, hvordan udstyret håndteres korrekt. Dette kan medføre, at du eller andre kommer slemt til skade, eller at miljøet forurenes.

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.

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte elværktøjer indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

- Maskiner må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

11 Producentgaranti

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

12 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.

Produktet opfylder paragraf 15 i FCC-bestemmelserne og RSS-210 fra ISED.
For ibrugtagningen gælder følgende to betingelser:

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

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.

13 Yderligere oplysninger

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

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格依据 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处按照内容添加 "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.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考1. "超出0.1 wt %" 及 "超出0.01 wt %" 係指該項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.

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.
- HILTI-produkter är avsedda för professionella användare och får endast användas, underhållas och repareras av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Produkten och dess tillbehör kan utgöra en risk om den används på ett felaktigt sätt av 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
	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 är till för att du ska vara extra uppmärksam på något som gäller hur du hanterar produkten.

1.3 Produktberoende symboler

1.3.1 Allmänna symboler

Symboler som används med produkten.

	Produkten stöder NFC-teknik, som är kompatibel med iOS- och Android-plattformar.
	Likström
	Allmän varningsskylt

Om denna markering finns på produkten är den godkänd av följande certifieringsorgan för den amerikanska och kanadensiska marknaden enligt gällande standarder.

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

- Följ alla säkerhetsanvisningar i denna bruksanvisning och i bruksanvisningen till **Hilti** rotationslaser.
- Håll inte lasermottagaren i närheten av öronen. Lasermottagarens ljudvolym kan ge hörselskador.
- Beakta alltid informationen och varningsmeddelandena på displayen när instrumentet startats och under arbetet.
- Håll detekteringsfönstret torrt för att undvika felmätning. Ta inte på detekteringsfönstret.
- Mätningar i närheten av reflekterande föremål eller ytor samt genom glasskivor eller liknande material kan ge felaktiga mätresultat.
- Se till att inga andra laserinstrument används i närheten eftersom det kan påverka din mätning.
- Arbete med avvägningsstänger i närheten av högspänningsledningar är inte tillåtet.

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.

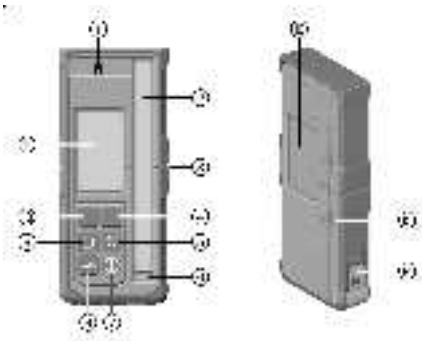
I dessa och andra fall då osäkerhet råder bör kontrollmätningar utföras.

2.4 Omsorgsfull hantering och användning av batterier

- Ta ut batterierna ur produkten när den inte ska användas på ett tag. Batterierna kan korroderas och bli urladdade vid längre förvaring.
- Batterierna ska alltid förvaras otillgängliga för barn.
- Blanda inte gamla och nya batterier. Byt alltid ut alla batterier samtidigt. Använd inte batterier från olika tillverkare eller med olika typbeteckning.
- Sätt aldrig in skadade batterier.
- Använd bara batterier som är avsedda för denna produkt. Används andra batterier finns det risk för personskada och brand.
- Kontrollera att polerna sitter rätt vid batteribyte. Explosionsrisk föreligger.
- Batterierna får inte överhettas eller utsättas för öppen eld. Batterierna kan explodera och avge giftiga ämnen.
- Ladda inte batterierna.
- Batterierna får inte lödas fast i produkten.
- Ladda inte ur batterierna genom kortslutning. Batterierna kan bli otäta, explodera, börja brinna och orsaka personskador.
- Skada inte batterierna och plocka inte isär batterierna. Batterierna kan bli otäta, explodera, börja brinna och orsaka personskador.

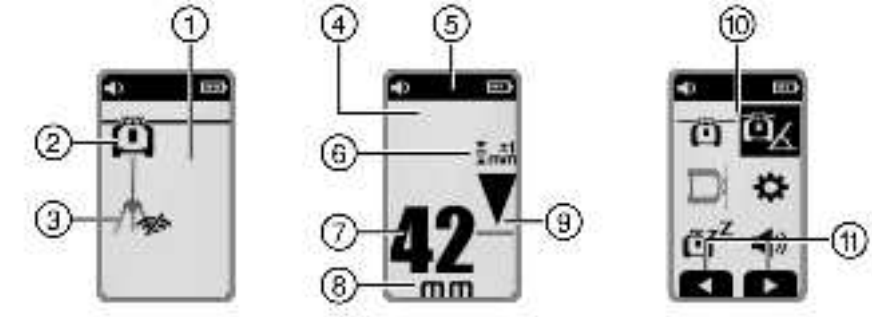
3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt 1



① Högtalare
② Detekteringsfönster
③ Markeringsskåra
④ Höger funktionsknapp
⑤ Knappen MENU | OK
⑥ Vattenpass
⑦ På/av-knapp
⑧ Knappen AUTO
⑨ Tillbaka-knapp
⑩ Vänster funktionsknapp
⑪ Display (framsida)
⑫ Display (baksida)
⑬ Avstånd från lasermottagarens ytterkant till markeringsskåran
⑭ Batterifackslås

3.2 Displayindikering



① Startskärm på displayen
② Anslutning till rotationslasern aktiv/inaktiv
③ Anslutning till stativet aktiv/inaktiv
④ Mottagarläget på displayen
⑤ Kolumntitel
⑥ Vald noggrannhet
⑦ Visning av avståndet till laserplanet i den valda enheten
⑧ Enhet för avståndsvisningen
⑨ Visning av lasermottagarens läge i förhållande till laserplanets nivå
⑩ Menyvisning på displayen
⑪ Kontextberoende visning av funktionsknapparnas beläggning

3.3 Avsedd användning

Den beskrivna produkten är en lasermottagare/fjärrkontroll. Den används som lasermottagare och fjärrkontroll för **Hilti** rotationslaser i den fjärde generationen. Lasermottagare visar digitalt avståndet mellan den träffande laserstrålen (laserplan) på detekteringsfönstret och markeringsskåran på lasermottagaren. Som fjärrkontroll kan produkten användas för att styra rotationslasern på avstånd samt aktivera/avaktivera driftrelaterade funktioner.

3.4 Leveransinnehåll

Lasermottagare, 2 st. AA-batterier (inte på alla marknader), bruksanvisning
Dessutom finns fler systemprodukter för din produkt både i närmaste **Hilti Store** och på nätet: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Teknisk information

4.1 Produktinformation

Område för avståndsindikering	±52 mm (±2,0 in)
Laserplanets displayområde	±0,5 mm (±0,02 in)
Detekteringsfönstrets längd	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Centrumvisning från höljets överkant	75 mm (3,0 in)
Detektionsfri väntetid före självavstängning	15 min
Räckvidd för kommunikation med rotationslasern (Diameter)	300 m (984 ft - 3 in)
Falltesthöjd i mottagarhållare PRA 83 (under standardmässiga omgivningsförhållanden i enlighet med MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Drifttemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Förvaringstemperatur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Maxhöjd vid användning	2 000 m över havet/6560 ft över havet
Max. luftfuktighet	90 %
Vikt (inklusive batterier)	0,25 kg (0,55 lb)
Skyddstyp enligt IEC 60529:2001 (med monterad batterihållare)	IP66
Föroreningsgrad enligt IEC 61010-1	2
Maximalt utstrålad sändningseffekt	10 dBm
Frekvens	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Märkspänning	3 V
Märkström	150 mA
Batterityp	AA, alkaliskt batteri

5 Användning

5.1 Sätta in batterier

Använd aldrig skadade batterier.
Se till att vända batterierna rätt.
Byt alltid batterierna parvis.

1. Öppna batterifacket.
2. Sätt in batterierna.
3. Stäng batterifacket.

5.2 Ihopparning av lasermottagare med rotationslaser och tillbehör

Produkterna måste vara avstängda vid ihopparningen.

- Sätt produkterna nära varandra. Tryck på på/av-knappen på båda produkterna samtidigt i minst 3 sekunder.
  - Slutförd ihopparning bekräftas med symbolen och en ljudsignal på lasermottagaren.

5.3 Användning av lasermottagaren

- Tryck på lasermottagarens knapp .
  - Displayen på lasermottagaren PRA 400 visar rotationslasern och stativet i ljusgrått. När en anslutning till rotationslasern och/eller stativet upprättats visas den anslutna produkten i svart.
- Lasermottagaren har två funktionsknappar som möjliggör olika alternativ (upp/ner, höger/vänster, plus/minus) beroende på displayens indikering. Funktionsknapparnas aktuella funktion visas längs ner på displayen.
- Välj en symbol på lasermottagarens display med funktionsknapparna och tryck på knappen för att bekräfta valet.
  - Den aktuella valda symbolen visas mot svart bakgrund.
- För att gå tillbaka till föregående visning, tryck på knappen .

5.4 Mottagning av laserstrålen med lasermottagaren

1. Håll lasermottagaren med detekteringsfönstret direkt i nivå med laserstrålen.
   - Laserstrålens mottagning visas optiskt och akustiskt.
   - Lasermottagaren visar laserplanets avstånd till markeringsskåran.
   - Flytta lasermottagaren eller rotationslasern uppåt eller nedåt, beroende på den aktuella situationen, tills rotationsplanet stämmer överens med markeringsskåran. Lasermottagaren visar värdet ”0”.
2. Håll lasermottagaren stilla eller fixera den under inriktningen. Säkerställ fri sikt mellan lasermottagaren och rotationslasern.

5.5 Menyalternativ

För att gå till huvudmenyn, tryck på knappen .

Symbolerna i menyerna visar det aktuella inställda värdet på produkten och kan därför avvika från framställningen i denna bruksanvisning.

Menyposterna som visas på lasermottagaren beror på rotationslasern som är parkopplad med lasermottagaren. Alla menyposter finns inte på alla rotationslasrar.

Huvudmeny

	Horisontellt läge
	Lutningsläge
	Vertikalt läge
	Allmänna inställningar
	Slå på viloläge/stäng av viloläge
	Ställ in lasermottagarens ljudvolym (av, nivå 1/2/3)

Meny för horisontellt läge

	Frånkoppling av strålområde
	Automatisk funktion med avsökningslinje
	Aktivera/avaktivera skanningslinjen och ställ in skanningslinjens bredd (punkt, 3 breddinställningar, rotation)
	Flytta skanningslinjen (höger/vänster med funktionsknapparna)
	Automatiskt höjdinriktning med stativ PRA 91.
	QR-kod → **Automatisk höjdinriktning med stativ PRA 91.**

Meny för lutningsläge

	Ställa in lutningen
	Kontrollera lutning
	Hämta eller ändra sparade lutningsinställningar (favoriter)
	Ställa in lutning med hög precision
	QR-kod → **Länk till översikten över alla lutningsfunktioner**

Meny för vertikalt läge

	Vertikal, automatisk inriktning
	Avstängning av ett eller flera strålområden • Välj önskat strålområde med höger och vänster funktionsknapp. Rotationslasern visas med blicken i X-axeln. • För att slå på eller stänga av strålområdet, tryck på knappen . • De aktiva strålområdena visas högst upp på displayen.
	Vertikal, automatisk inriktning med övervakningsfunktion
	Automatisk funktion med avsökningslinje
	Aktivera/avaktivera skanningslinjen och ställ in skanningslinjens bredd (punkt, 3 breddinställningar, rotation)

	Flytta skanningslinjen (höger/vänster med funktionsknapparna)
	QR-kod → **Länk till översikten över alla funktioner i vertikalt läge**

Meny för inställningar

	Noggrannhet (5 steg) Välj steg efter de aktuella kraven och avståndet mellan rotationslasern och lasermottagaren.
	Rotationshastighet (3 steg)
	Aktivera/avaktivera läget ”Skydd mot störande ljuskällor”
	Stötvarning (av, steg 1/2/3)
	Serviceindikator
	ytterligare inställningar 128

Meny för ytterligare inställningar

	Avaktivera automatisk nivellering (för manuell lutningsinställning)
	Ändra ljudsignalernas ordningsföljd
	Firmwareversion för rotationslasern/lasermottagaren
	Aktivera/avaktivera QR-koden
	Avstängning av ett eller flera strålområden • Välj önskat strålområde med höger och vänster funktionsknapp. Rotationslasern visas med blicken i X-axeln. • För att slå på eller stänga av strålområdet, tryck på knappen . • De aktiva strålområdena visas högst upp på displayen.
	Skanningslinjefunktion
	Välj enhet för laserplanets avstånd till mittenmarkeringen samt enhet för lutningen. • Millimeter | grader, procent eller promille • Tum | grader, procent eller promille (finns ej på alla marknader) • Fot | grader, procent eller promille (finns ej på alla marknader)

5.6 Användning – rotationslaser

Läs den utförliga bruksanvisningen till den anslutna rotationslasern:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Skötsel och underhåll

Skötsel

- ▸ Ta försiktigt bort smuts som fastnat på instrumentet.
- ▸ Rengör höljet med en lätt fuktad trasa.
- ▸ Blås bort dammet från lasermottagningsområdet och displayen.

- Ta inte på displayen eller lasermottagningsområdet.

Rengöring med alltför sträva material kan repa glaset och därmed försämra produktens precision. Använd inga andra vätskor förutom ren alkohol eller rent vatten. Det kan skada plastdelarna.

Underhåll

- Kontrollera regelbundet att inga synliga delar har skadats och att alla reglage fungerar som de ska.
- Använd inte produkten om den uppvisar skador eller funktionsstörningar. Skicka det direkt till **Hilti** Service för reparation.
- Efter att skötsel- och underhållsarbete utförts ska alla skyddsanordningar alltid monteras och kontrolleras.

Använd endast originalreservdelar och förbrukningsmaterial för säker drift. Godkända reservdelar, förbrukningsmaterial och tillbehör till din produkt från oss hittar du i närmaste **Hilti Store** eller på: **www.hilti.group**

7 Förvaring och torkning

- Förvara inte produkten i vått tillstånd. Låt den torka innan du packar in den för förvaring.
- Observera de temperaturgränsvärden för förvaring eller transport av utrustningen som anges i den tekniska informationen.
- Om utrustningen har legat oanvänd en längre tid eller transporterats en lång sträcka, bör du utföra en kontrollmätning innan du använder den.

8 Transport

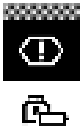
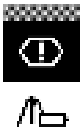
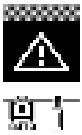
Vid transport av produkten ska batterierna isoleras eller tas ut ur produkten.

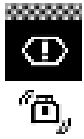
- Vid transport eller leverans av utrustningen bör du antingen använda **Hilti**-instrumentlådan eller en likvärdig förpackning.

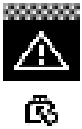
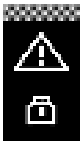
9 Felsökning

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
Produkten går inte att koppla in.	Lasermottagarens batteri är tomt.	▸ Byt ut batterierna i lasermottagaren. 125
	Batterierna är felvända.	▸ Sätt i batterierna igen och var noga med att vända plus- och minuspol rätt. 125
Kraftig värmeutveckling i produkten.	Elektriskt fel	▸ Stäng omedelbart av produkten, ta ut batterierna och kontakta **Hilti**-service.
Batteriet i lasermottagaren är svagt	Lasermottagarens batteri är tomt.	▸ Byt ut batterierna i lasermottagaren. 125

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Batteriet i lasermottagaren är tomt	Lasermottagarens batteri är tomt.	▸ Byt ut batterierna i lasermottagaren. 125
Batteriets laddningsnivå i rotationslasern är låg	Batteriets laddningsnivå i rotationslasern är låg.	▸ Ladda batteriet.
 Batteriet i rotationslasern är helt urladdat	Batteriet i rotationslasern är helt urladdat.	▸ Ladda batteriet.
Batteriets laddningsnivå i stativet är låg	Batteriets laddningsnivå i stativet är låg.	▸ Ladda batteriet.
 Batteriet i stativet är helt urladdat	Batteriet i stativet är helt urladdat.	▸ Ladda batteriet.
 Laserstrålen registreras inte	Laserstrålen ligger utanför detekteringsfönstret.	▸ Sätt lasermottagaren i laserplanets nivå. Detekteringsfönster måste peka mot rotationslasern.
Lasermottagaren utanför möjligt laserplan	Lasermottagaren är för långt utanför laserplanets möjliga läge, den valda funktionen kan inte genomföras.	▸ Kontrollera deras uppställning. Beakta maximal lutning för rotationslasern och maximal höjdutjämning för det automatiska stativet och starta om funktionen.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Varning övervakningsläge	Övervakningsfunktionen är inte möjlig eller har avbrutits.	▸ Kontrollera läget hos rotationslasern och lasermottagaren och rikta vid behov in dem på nytt. ▸ Avlägsna eventuella hinder från lasernivån. ▸ Starta därefter om övervakningsfunktionen.
Lutning/nivellering inte möjlig	Lasermottagaren är utanför det möjliga automatiska lutningsområdet.	▸ Beakta maximalt automatiskt lutningsområde för rotationslasern.
	Lasern lutar för mycket, nivellering är inte möjlig.	▸ Ställ rotationslasern så upprätt som möjligt.
		▸ Stäng av rotationslasern och slå på den igen.
 Stötvarningen har utlöst	Rotationslasern utsätts för kraftig vibration.	▸ Placera rotationslasern på en plats utan kraftiga vibrationer.
Viloläge aktiverat	Viloläge aktivt.	▸ Avaktivera viloläget för att fortsätta använda rotationslasern.
Ingen anslutning till rotationslasern	Ingen anslutning till rotationslasern:	▸ Sätt de båda produkterna närmare varandra, stäng av de båda produkterna och slå sedan på dem igen.
		▸ Om fortfarande ingen anslutning upprättas, parkoppla de båda produkterna igen.
Ingen anslutning till det automatiska stativet	Ingen anslutning till det automatiska stativet.	▸ Sätt de båda produkterna närmare varandra, stäng av de båda produkterna och slå sedan på dem igen.
		▸ Om fortfarande ingen anslutning upprättas, parkoppla de båda produkterna igen.
Parkopplingen med rotationslasern misslyckades	Parkopplingen med rotationslasern misslyckades.	▸ Parkoppla de båda produkterna igen.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Parkopplingen med det automatiska stativet misslyckades	Parkopplingen med stativet misslyckades.	▸ Parkoppla de båda produkterna igen.
 Omstart krävs	Rotationslasern måste startas om.	▸ Stäng av rotationslasern och slå på den igen.
 Temperatur	Rotationslasern har ett fel.	▸ Kontrollera rotationslaserns uppställning (t.ex. vibrationsfri, plan yta etc.).
Rotationslasern är defekt	Rotationslasern är defekt.	▸ Vänd dig till **Hilti**-service.
Maskinvarufel i lasermottagaren	Lasermottagaren har ett maskinvarufel.	▸ Vänd dig till **Hilti**-service.

10 Avfallshantering

VARNING

Risk för personskada. Risker med felaktig avfallshantering.

- ▸ Om utrustningen inte avfallshanteras på rätt sätt kan följande hända: Vid förbränning av plast uppstår giftiga och hälsovådliga gaser. Om batterier skadas eller utsätts för stark hetta kan de explodera och därigenom orsaka förgiftning, bränder, frätskador eller ha annan negativ inverkan på miljön. Om du underlåter att avfallshantera utrustningen korrekt kan obehöriga personer få tillgång till den och använda den på ett felaktigt sätt. Därigenom kan både du och andra skadas och miljön utsättas för onödiga påfrestningar.

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.

Enligt EU:s direktiv som avser uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

- Elektriska enheter får inte kastas i hushållssoporna!

11 Tillverkargaranti

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

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

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

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

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

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

Idrifttagningen lyder under följande två villkor:

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

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

13 Ytterligare information

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

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照 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处对 "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.)

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

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.
- HILTI-produkter er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personale. Dette personalet må informeres spesielt om eventuelle farer som kan oppstå. Produktet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personale eller ikke brukes på tiltenkt måte.
- Den medfølgende bruksanvisningen er i tråd med det aktuelle tekniske nivået på 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 brukes:

FARE

FARE !

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

ADVARSEL

ADVARSEL !

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

FORSIKTIG

FORSIKTIG !

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

1.2.2 Symboler i bruksanvisningen

Følgende symboler benyttes i denne bruksanvisningen:

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

1.2.3 Symboler i illustrasjoner

Følgende symboler brukes i illustrasjonene:

	Disse tallene viser til illustrasjonen i begynnelsen av denne bruksanvisningen.
	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 brukes i illustrasjonen **Oversikt** og henviser til numrene på teksten 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.

	Produktet støtter NFC-teknologi som er kompatibel med iOS- og Android-plattformer.
	Likestrøm
	Generelt faresymbol
	Dersom produktet er påført dette, er produktet sertifisert av et sertifiseringsorgan for det amerikanske og canadiske markedet i henhold til gjeldende standarder.

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

- Følg alle sikkerhetsanvisningene i denne bruksanvisningen og i bruksanvisningen for **Hilti**-rotasjonslaseren.
- Ikke holde lasermottakeren i nærheten av ørene dine. Lasermottakerens lydstyrke kan forårsake skader og hørselstap.
- Når verktøyet er slått på og under arbeidet, må du alltid ta hensyn til informasjonen og varselmeldingene på displayet.
- Hold deteksjonsfeltet rent for å unngå feilmålinger. Ikke berør deteksjonsfeltet med fingrene.
- Målinger i nærheten av reflekterende objekter eller overflater, gjennom glassruter eller lignende materiale kan føre til feilaktige resultater.
- Påse at ingen andre lasermåleverktøy benyttes i nærheten som kan påvirke dine målinger.
- Arbeid med målestenger i nærheten av høyspentledninger er ikke tillatt.

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.

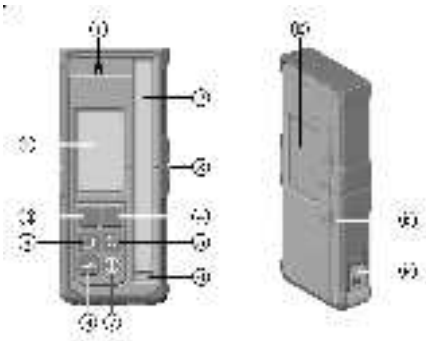
Kontroller måleresultatene under slike forhold eller hvis du av andre grunner er usikker på resultatene.

2.4 Riktig håndtering og bruk av batterier

- Fjern batteriene fra produktet når det ikke skal brukes i et lengre tidsrom. Ved lengre tids lagring kan batterier korrodere og lade seg ut.
- Sørg for at batterier oppbevares utilgjengelig for barn.
- Ikke bland nye og gamle batterier. Skift alltid ut alle batterier samtidig. Ikke bruk batterier fra ulike produsenter eller med ulik typebetegnelse.
- Bruk ikke skadde batterier.
- Bruk bare batteritypen som er beregnet til dette produktet. Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.
- Husk riktig polaritet ved skifte av batterier. Ellers kan det være fare for eksplosjon.
- Batterier må ikke overopphetes, og de må ikke utsettes for åpen ild. Batteriene kan eksplodere, og de kan avgi giftige stoffer.
- Ikke lad opp engangsbatterier.
- Batterier må ikke loddes i produktet.
- Ikke lad ut batterier ved kortslutning. Batterier kan eksplodere, brenne og begynne å lekke og skade personer.
- Ikke skad batterier og ikke ta dem fra hverandre. Batterier kan eksplodere, brenne og begynne å lekke og skade personer.

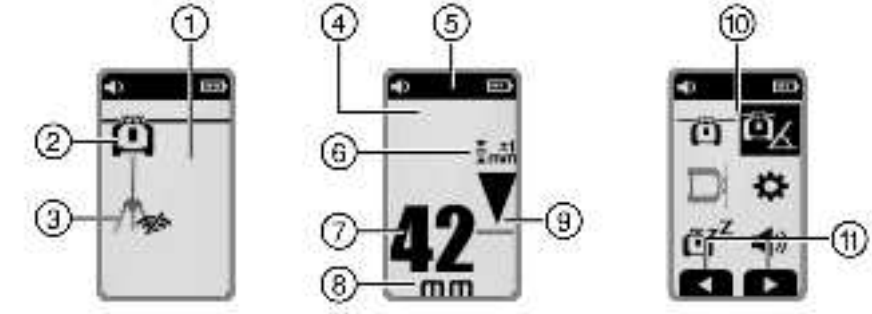
3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt 1



① Høyttaler
② Deteksjonsfelt
③ Markeringsspor
④ Høyre funksjonsknapp
⑤ Knapp MENU | OK
⑥ Vater
⑦ Av/på-knapp
⑧ Knapp AUTO
⑨ Tilbake-knapp
⑩ Venstre funksjonsknapp
⑪ Display (forside)
⑫ Display (bakside)
⑬ Avstand fra ytterkant av lasermottakeren til markeringssporet
⑭ Batteriromlås

3.2 Displayvisninger



① Displayvisning startskjerm
② Forbindelse til rotasjonslaseren aktiv/inaktiv
③ Forbindelse til stativet aktiv/inaktiv
④ Displayvisning mottakermodus
⑤ Topplinje
⑥ Valgt nøyaktighet
⑦ Avstandsvisning for laserplanet i valgt enhet
⑧ Enhet for avstandsvisning
⑨ Visning av lasermottakerens posisjon i forhold til laserplanets høyde
⑩ Displayvisning meny
⑪ Kontekstavhengig visning av funksjonsknappenes tilordning

3.3 Tiltenkt bruk

Det beskrevne produktet er en lasermottaker / fjernkontroll. Det kan brukes som lasermottaker og fjernkontroll for **Hilti** rotasjonslaser av fjerde generasjon. Lasermottakeren viser digitalt avstanden mellom den innfallende laserstrålen (laserplanet) i deteksjonsfeltet og markeringssporet på lasermottakeren. Som fjernkontroll kan produktet til fjernbetjening av rotasjonslaseren og til aktivering / deaktivering av bruksrelaterte funksjoner.

3.4 Følgende inngår i leveransen:

Lasermottaker, 2 stk. AA-batterier (ikke i alle markeder), bruksanvisning
I tillegg finner du godkjente systemprodukter til produktet hos nærmeste **Hilti Store** eller under: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Tekniske data

4.1 Produktinformasjon

Område for avstandsvisning	±52 mm (±2,0 in)
Visningsområde for laserplan	±0,5 mm (±0,02 in)
Lengde på deteksjonsfeltet	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Sentervisning fra overkant av kabinettet	75 mm (3,0 in)
Deteksjonsfri ventetid før automatisk utkobling	15 min
Rekkevidde for kommunikasjon med rotasjonslaseren (Diameter)	300 m (984 ft – 3 in)
Falltesthøyde i mottakerholder PRA 83 (ved standard omgivelses-betingelser iht. MIL-STD-810G)	2 m (6 ft – 7 in)
Driftstemperatur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Lagringstemperatur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Maks. brukshøyde	2000 m over havet / 6560 ft AMSL
Maks. luftfuktighet	90 %
Vekt (inkl. batterier)	0,25 kg (0,55 lb)
Kapslingsgrad iht, IEC 60529:2001 (med batteriholder satt inn)	IP66
Tilsmussingsgrad iht. IEC 61010-1	2
Maksimal utstrålt sendeeffekt	10 dBm
Frekvens	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Nettspenning	3 V
Nominell strøm	150 mA
Batteritype	AA, alkalisk batteri

5 Betjening

5.1 Sette i batterier

Ikke bruk skadde batterier.
Husk riktig polaritet for batteriene.
Bytt alltid batteriene parvis.

1. Åpne batterirommet.
2. Sett i batteriene.
3. Lukk batterirommet.

5.2 Sammenkobling av lasermottaker med rotasjonslaser og tilbehør

Produktene må være slått av når de skal sammenkobles.

- Før produktene nær hverandre. Trykk samtidig på de to produktenes av/på-knapp i minst 3 sekunder.
  - Vellykket sammenkobling bekreftes med symbolet og et lydsignal på lasermottakeren.

5.3 Betjening av lasermottakeren

- Trykk på knappen på lasermottakeren.
  - Displayet til lasermottakeren PRA 400 viser rotasjonslaseren og stativet i lysegrått. Når en forbindelse til rotasjonslaseren og/eller stativet er opprettet, vises det tilkoblede produktet i svart.
- Lasermottakeren har to funksjonsknapper, som gir forskjellige betjeningsmuligheter avhengig av hva displayet viser (opp/ned, høyre/venstre, pluss/minus). Funksjonsknappenes mulige tilordning vises i displayets nedre skjermkant.
- Velg et symbol på lasermottakerens display ved hjelp av funksjonsknappene, og trykk på knappen for å bekrefte valget.
  - Det valgte symbolet vises med svart bakgrunn.
- For å gå tilbake til forrige visning trykker du på knappen .

5.4 Motta laserstrålen med lasermottakeren

1. Hold lasermottakeren med deteksjonsvinduet rett i planet til laserstrålen.
   - Mottak av laserstrålen indikeres optisk og akustisk.
   - Lasermottakeren viser laserplanets avstand til markeringssporet.
   - Avhengig av bruken flytter du lasermottakeren eller rotasjonslaseren opp eller ned, til rotasjonsplanet stemmer overens med markeringssporet. Lasermottakeren viser verdien "0".
2. Hold lasermottakeren i ro under innrettingen eller fest den. Sørg for fri sikt mellom lasermottaker og rotasjonslaser.

5.5 Menyalternativer

For å hente hovedmenyen trykker du på knappen .

Symboler i menyene viser gjeldende verdi som er innstilt på produktet og kan følgelig avvike fra det som vises i denne bruksanvisningen.
Menypunktene som vises på lasermottakeren avhenger av rotasjonslaser som lasermottakeren er sammenkoblet (paret) med. Alle menypunkter er ikke tilgjengelig på alle rotasjonslasere.

Hovedmeny

	Horisontal modus
	Hellingsmodus
	Vertikal modus
	Generelle innstillinger
	Slå på dvalemodus / Slå av dvalemodus
	Stille inn lydstyrke for lasermottakeren (av, nivå 1/2/3)

Meny for horisontal modus

	Utkobling av stråleområdene
	Automatisk skannelinjefunksjon
	Aktivere/deaktivere skannelinje og stille inn bredde på skannelinje (punkt, 3 bredde-innstillinger, rotasjon)
	Flytte skannelinje (til høyre/venstre med funksjonsknapper)
	Justere høyde automatisk med stativ PRA 91.
	QR-kode → **Justere høyde automatisk med stativ PRA 91.**

Meny for hellingsmodus

	Stille inn helling
	Kontrollere helling
	Hente eller endre lagrede hellingsinnstillinger (favoritter)
	Stille inn helling med høy presisjon
	QR-kode → **Lenke til oversikt over alle hellingsfunksjoner**

Meny for vertikal modus

	Vertikal automatisk innretting
	Slå av ett eller flere stråleområder • Velg ønsket stråleområde med funksjonstastene til høyre og venstre. Rotasjonslaseren vises i X-aksens retning. • For å slå stråleområdet på eller av trykker du på knappen . • De aktive stråleområdene vises i displayets topplinje.
	Vertikal automatisk innretting med overvåkingsfunksjon
	Automatisk skannelinjefunksjon
	Aktivere/deaktivere skannelinje og stille inn bredde på skannelinje (punkt, 3 bredde-innstillinger, rotasjon)

	Flytte skannelinje (til høyre/venstre med funksjonsknapper)
	QR-kode → **Lenke til oversikt over alle funksjoner i vertikal modus**

Meny for innstillinger

	Nøyaktighet (5 trinn) Velg trinn alt etter hvilke krav du har eller avstanden mellom rotasjonslaseren og laser-mottakeren.
	Rotasjonshastighet (3 trinn)
	Aktivere/deaktivere modusen "Beskyttelse mot forstyrrende lyskilder"
	Støtvarsling (av, trinn 1/2/3)
	Serviceindikator
	Flere innstillinger 143

Meny for flere innstillinger

	Deaktivere automatisk nivellering (for manuell hellingsjustering)
	Endre lydsignalenes rekkefølge
	Fastvareversjon for rotasjonslaser/lasermottaker
	Aktivere/deaktivere QR-koder
	Slå av ett eller flere stråleområder • Velg ønsket stråleområde med funksjonstastene til høyre og venstre. Rotasjonslaseren vises i X-aksens retning. • For å slå stråleområdet på eller av trykker du på knappen . • De aktive stråleområdene vises i displayets topplinje.
	Skannelinjefunksjon
	Velg enheten for laserplanets avstand til midtmarkering og enheten for helling. • Millimeter | Grader, prosent eller promille • Tommer | Grader, prosent eller promille (ikke tilgjengelig i alle markeder) • Fot | Grader, prosent eller promille (ikke tilgjengelig i alle markeder)

5.6 Betjening av rotasjonslaser

Les den utførlige bruksanvisningen for den tilkoblede rotasjonslaseren:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Service og vedlikehold

Pleie

- ▸ Fjern gjenstridig smuss forsiktig.
- ▸ Rengjør huset bare med en lett fuktet klut.
- ▸ Blås støv av lasermottaksområdet og displayet.

- Ikke berør displayet og lasermottaksområdet med fingrene.

For sterke rengjøringsmidler kan lage riper og dermed påvirke produktets nøyaktighet. Ikke bruk andre væsker enn ren alkohol eller vann, ettersom de kan angripe plastdelene.

Vedlikehold

- Kontroller alle synlige deler regelmessig mht. skade og alle betjeningselementene mht. feilfri funksjon.
- Ved skader og/eller funksjonsfeil må produktet ikke brukes. Få produktet reparert av **Hilti** service snarest mulig.
- Etter pleie- og vedlikeholdsarbeider skal alle beskyttelsesinnretninger monteres, og det skal foretas funksjonskontroll av dem.

Av hensyn til sikkerheten må du bare bruke originale reservedeler og forbruksmateriell. Reservedeler, forbruksmateriell og tilbehør til produktet, som er godkjent av oss, finner du hos **Hilti Store** eller under: **www.hilti.group**

7 Oppbevaring og tørking

- Produktet må ikke lagres i fuktig tilstand. La det tørke før det settes vekk for lagring.
- Ved lagring og transport av utstyret må temperaturgrensene som er angitt under tekniske data, overholdes.
- Etter lengre tids oppbevaring eller langvarig transport må det foretas en kontrollmåling før bruk.

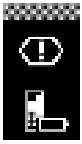
8 Transport

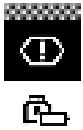
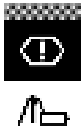
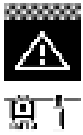
Når produktet skal sendes, må batteriene isoleres eller fjernes fra produktet.

- Til transport/frakt av utstyret brukes enten den originale **Hilti**-emballasjen eller tilsvarende emballasje.

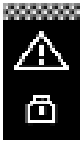
9 Feilsøking

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
Produktet kan ikke slås på.	Batteri i lasermottakeren er tomt.	▸ Skift batteriene i lasermottakeren. 140
	Feil polaritet på batteriene.	▸ Sett i batteriene på nytt og ta hensyn til polariteten. 140
Sterk varmeutvikling i produktet.	Elektrisk feil	▸ Slå av produktet umiddelbart, ta ut batteriene og kontakt **Hilti** service.
Batteri i lasermottaker svakt	Batteri i lasermottakeren er tomt.	▸ Skift batteriene i lasermottakeren. 140
 Tomt batteri i lasermottakeren	Batteri i lasermottakeren er tomt.	▸ Skift batteriene i lasermottakeren. 140

Feil	Mulig årsak	Løsning
Ladetilstand til batteri i rotasjonslaser lav	Ladetilstand til batteri rotasjons-laser lav.	▸ Lad batteriet.
 Batteri i rotasjonslaser helt utladet	Batteriet i rotasjonslaseren er helt utladet.	▸ Lad batteriet.
Ladetilstand til batteri i stativ lav	Ladetilstand til batteri i stativ lav.	▸ Lad batteriet.
 Batteri i stativ helt utladet	Batteriet i stativet er helt utladet.	▸ Lad batteriet.
 Laserstrålen ikke registrert	Laserstrålen utenfor deteksjons-feltet.	▸ Sett lasermottakeren i høyden til laserplanet. Deteksjonsfeltet må vende mot rotasjonslaseren.
Lasermottaker utenfor mulig laserplan	Lasermottakeren er for langt utenfor den mulige posisjonen for laserplanet, den initierte funksjonen kan ikke gjennomføres.	▸ Kontroller oppstillingen. Ta hensyn til rotasjonslaserens maksimale helling eller det automatiske stativets maksimale høydeutjevning, og start funksjonen på nytt.
Advarsel overvåkingsmodus	Overvåkingsfunksjon ikke mulig eller avbrutt.	▸ Kontroller plasseringen av rotasjonslaseren og laser-mottakeren, og rett eventuelt inn enhetene på nytt. ▸ Fjern hindringer fra laserplanet. ▸ Start deretter overvåkings-funksjonen på nytt.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Helling / nivellering ikke mulig	Lasermottaker utenfor det mulige automatiske hellingsområdet.	▸ Ta hensyn til rotasjonslaserens maksimale automatiske hellingsområde.
	Laseren heller for mye, nivellering ikke mulig.	▸ Plasser rotasjonslaseren i en mest mulig opprettstående stilling.
		▸ Slå rotasjonslaseren av og på igjen.
Støtvarsling utløst	For sterk vibrasjon i rotasjons-laseren.	▸ Plasser rotasjonslaseren på et sted med lav vibrasjon.
Dvalemodus aktivert	Dvalemodus aktiv.	▸ Deaktiver dvalemodus for å arbeide videre med rotasjons-laseren.
Ingen forbindelse til rotasjonslaseren	Ingen forbindelse til rotasjons-laseren:	▸ Før de to produktene nærmere hverandre og slå dem av og på igjen.
		▸ Hvis det fortsatt ikke opprettes en forbindelse, sammenkobler (parer) du de to produktene på nytt.
Ingen forbindelse til det automatiske stativet	Ingen forbindelse til det automatiske stativet.	▸ Før de to produktene nærmere hverandre og slå dem av og på igjen.
		▸ Hvis det fortsatt ikke opprettes en forbindelse, sammenkobler (parer) du de to produktene på nytt.
Sammenkobling med rotasjonslaser mislyktes	Sammenkobling med rotasjons-laseren mislyktes.	▸ Sammenkoble de to produktene på nytt.
Sammenkobling med automatisk stativ mislyktes	Sammenkobling med stativet mislyktes.	▸ Sammenkoble de to produktene på nytt.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Omstart nødvendig	Rotasjonslaseren må startes på nytt.	▸ Slå rotasjonslaseren av og på igjen.
 Temperatur	Det er en feil ved rotasjonslaseren.	▸ Kontroller oppstillingen av rotasjonslaseren (f.eks. et plant underlag uten rystelser, osv.)
Rotasjonslaseren er defekt	Rotasjonslaseren er defekt.	▸ Kontakt **Hilti** service.
Maskinvarefeil i lasermottakeren	Lasermottakeren har en maskinvarefeil.	▸ Kontakt **Hilti** service.

10 Avhending

ADVARSEL

Fare for personskader. Fare på grunn av ukyndig avhending.

- Ved ukyndig avhending av utstyret kan følgende skje: Ved forbrenning av plastdeler kan det oppstå giftige gasser som kan gjøre personer syke. Batterier kan eksplodere og dermed forårsake forgiftninger, forbrenninger, etseskader eller miljøskader dersom de skades eller varmes sterkt opp. Ved ukyndig avhending kan uvedkommende få tak i utstyret og bruke det på uønskede måter. Dette kan føre til at de skader seg selv og tredjepart og skader miljøet.

Hilti produkter er i stor grad laget av resirkulerbart materiale. En forskriftsmessig materialsortering er en forutsetning for resirkulering. I mange land tar **Hilti** ditt gamle apparat tilbake for gjenvinning. Spør **Hilti** service eller forhandleren.

I henhold til EU-direktiv om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

- Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!

11 Produsentgaranti

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

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

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

Det kan imidlertid ikke gis 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 apparatet og mottakeren.
- Koble apparatet til en annen strømkrets enn den mottakeren er koblet til.
- Konsulter forhandleren eller en erfaren radio/tv-spesialist.

Denne anordningen er i samsvar med paragraf 15 i FCC-bestemmelsene og RSS-210 i ISED.
Følgende betingelser gjelder for bruken:

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

Endringer og modifikasjoner som ikke uttrykkelig er tillatt av **Hilti**, kan begrense brukerens rett til å ta apparatet i bruk.

13 Ytterligere informasjon

Tilbehør, systemprodukter og ytterligere informasjon om produktet finner du → **her.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格依据 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处对 "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.)

Denne tabellen gjelder for markedet Kina.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考1. "超出0.1 wt %" 及 "超出0.01 wt %" 係指該項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.

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

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
	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.
	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.

	Tämä tuote tukee iOS- ja Android-alustojen kanssa yhteensopivaa NFC-teknologiaa.
	Tasavirta
	Yleistä varoitussymboleista

Jos tuotteessa on tämä, kyseinen tarkastuslaitos on sertifioinut tuotteen Yhdysvaltojen ja Kanadan markkinoille niillä voimassa olevien standardien mukaisesti.

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

- Noudata kaikkia tämän käyttöohjeen ja **Hilti**- pyörivän tasolaserin käyttöohjeen sisältämiä turvallisuusohjeita.
- Älä pidä laservastaanotinta korviesi lähellä. Laservastaanottimen äänenvoimakkuus voi aiheuttaa vammoja ja johtaa kuulon menetykseen.
- Tuotteen käynnistämisen jälkeen ja työskentelyn aikana noudata aina näytössä annettavia ohjeita ja varoituksia.
- Pidä laitteessa oleva tunnistuskenttä puhtaana, jotta vältät virheelliset mittaustulokset. Älä koske tunnistuskenttään sormilla.
- Mittaaminen heijastavien kohteiden tai pintojen läheisyydessä tai lasilevyn tai vastaavan materiaalin läpi voi vääristää mittaustulosta.
- Varmista, ettei lähistöllä ole käytössä toista lasermittauslaitetta, joka saattaisi vaikuttaa mittaustuloksiisi.
- Mittatankoja ei saa käyttää korkeajännitejohtojen läheisyydessä.

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.

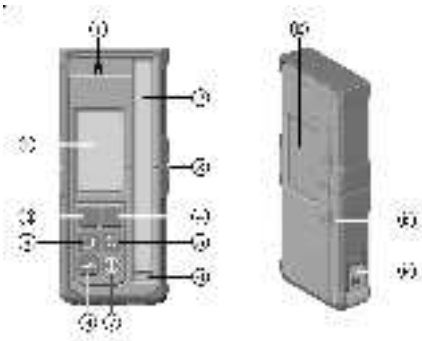
Näissä tapauksissa, tai jos mittaustulosten luotettavuutta on syytä epäillä, on tehtävä tarkastusmittaus.

2.4 Paristojen huolellinen käsittely ja käyttö

- Poista paristot tuotteesta, jos et käytä sitä pitempään aikaan. Pitkän varastoinnin aikana paristot saattavat hapettua ja purkautua.
- Varmista, ettei paristoja pääse lasten käsiin.
- Älä käytä sekaisin uusia ja vanhoja paristoja. Vaihda aina kaikki paristot samalla kertaa. Älä käytä sekaisin eri valmistajien paristoja tai tyypiltään erilaisia paristoja.
- Älä laita laitteeseen vaurioituneita paristoja.
- Käytä vain tälle tuotteelle tarkoitetun tyyppistä paristoa. Muiden paristojen käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.
- Paristoja vaihtaessasi varmista niiden oikea napaisuus. Räjähdysvaara on olemassa.
- Älä kuumenna paristoja tai laita niitä avotuleen. Paristot saattavat räjähtää, tai ilmaan saattaa vapautua myrkyllisiä aineita.
- Älä yritä ladata paristoja.
- Älä juota laitteessa oleviin paristoihin kiinni mitään.
- Älä pura paristojen varausta oikosulkemalla. Paristo voi alkaa vuotaa, räjähtää tai syttyä ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Älä vaurioita paristoa. Älä yritä avata paristoa. Paristo voi alkaa vuotaa, räjähtää tai syttyä ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

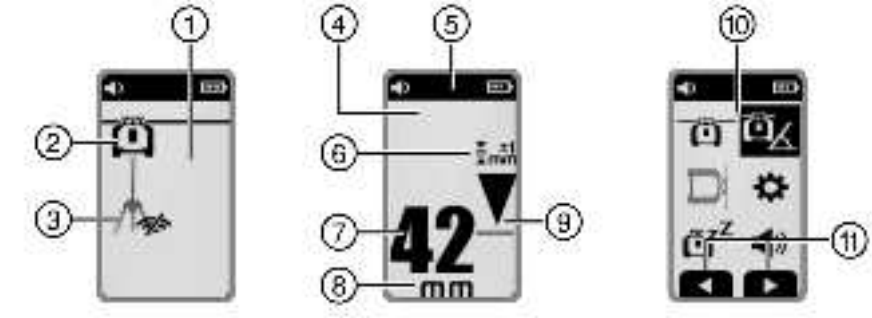
3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenveto 1



① Kaiutin
② Tunnistuskenttä
③ Merkkiura
④ Oikea toimintopainike
⑤ Painike MENU | OK
⑥ Vesivaaka
⑦ Käyttökytkin
⑧ Painike AUTO
⑨ Takaisin-painike
⑩ Vasen toimintopainike
⑪ Näyttö (etupuoli)
⑫ Näyttö (taustapuoli)
⑬ Etäisyys laservastaanottimen ulkoreunasta merkkiuraan
⑭ Akku-/paristolokeron lukitsin

3.2 Näyttöviestit



① Näyttö, aloitusnäyttö
② Yhteys pyörivään tasolaseriin aktiivinen/ei-aktiivinen
③ Yhteys jalustaan aktiivinen/ei-aktiivinen
④ Vastaanottotilan näyttö
⑤ Otsikkorivi
⑥ Valittu tarkkuus
⑦ Etäisyysnäyttö lasertasoon nähden valitussa mittayksikössä
⑧ Etäisyysnäytön mittayksikkö
⑨ Laservastaanottimen sijainnin näyttö suhteessa lasertason korkeuteen
⑩ Näyttö-valikko
⑪ Tilannekohtainen toimintopainikkeiden varauksen näyttö

3.3 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on laservastaanotin / kauko-ohjain. Se on tarkoitettu neljännen sukupolven **Hilti** -tasolaserin laservastaanottimeksi ja kauko-ohjaimeksi. Laservastaanottimet näyttävät tunnistuskenttään osuvan lasersäteen (lasertaso) ja laservastaanottimessa olevan merkkiuran välisen etäisyyden digitaalisesti. Tuotetta voidaan käyttää tasolaserin käyttämisen kauko-ohjaimena sekä käyttöön liittyvien toimintojen päälle ja pois päältä kytkemiseen.

3.4 Toimituksen sisältö

Laservastaanotin, 2 x AA-paristo (ei kaikissa maissa), käyttöohje
Muita tälle tuotteelle hyväksyttyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai nettiosoitteesta: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Tekniset tiedot

4.1 Tuotetiedot

Etäisyysnäytön alue	±52 mm (±2,0 in)
Lasertason näyttöalue	±0,5 mm (±0,02 in)
Tunnistusalueen pituus	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Keskikohtanäyttö kotelon yläreunasta	75 mm (3,0 in)
Odotusaika ilman tunnistuksia ennen automaattista poiskytkeytymistä	15 min
Tiedonsiirron toimintaetäisyys pyörivällä tasolaserilla (Halkaisija)	300 m (984 ft - 3 in)
Pudotustestikorkeus vastaanottimen telineessä PRA 83 (standardiolosuhteissa MIL-STD-810G mukaan)	2 m (6 ft - 7 in)
Käyttölämpötila	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Varastointilämpötila	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Max. käyttökorkeus	2000 m merenpinnasta (NN) / 6560 ft AMSL
Max. ilmankosteus	90 %
Paino (sis. paristot)	0,25 kg (0,55 lb)
Suojausluokka standardin IEC 60529:2001 mukaisesti (akunkannatin paikallaan)	IP66
Likaantumisaste standardin IEC 61010-1 mukaan	2
Säteen max. lähetysteho	10 dBm
Taajuus	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Nimellisjännite	3 V
Nimellisvirta	150 mA
Pariston tyyppi	AA, alkaliparisto

5 Käyttö

5.1 Paristojen asennus

Älä käytä vaurioituneita paristoja.
Huomaa paristojen napaisuus.
Vaihda paristot aina pareittain.

1. Avaa paristolokero.
2. Aseta paristot paikoilleen.
3. Sulje paristolokero.

5.2 Laservastaanottimen ja tasolaserin paritus

Parittamista varten tuotteiden pitää olla pois päältä kytkettynä.

- Vie molemmat tuotteet lähelle toisiaan. Paina vähintään 3 sekunnin ajan yhtä aikaa kummankin tuotteen käyttökytkintä .
  - Parittamisen onnistumisen merkkinä laservastaanottimessa näkyy symboli ja merkkiääni kuuluu.

5.3 Laservastaanottimen käyttö

- Paina laservastaanottimen painiketta .
  - Laservastaanottimen PRA 400 näyttö esittää pyörivän tasolaserin ja jalustan vaaleanharmaana. Kun pyörivä tasolaser ja/tai jalusta on yhdistetty, yhdistetty tuote esitetään mustana.
- Laservastaanottimessa on kaksi toimintopainiketta, jotka kunkin näytön mukaan mahdollistavat erilaisia käyttötapoja (ylös/alas, vasemmalle/oikealla, plus/miinus). Senhetkinen mahdollinen toimintopainikkeiden varaus näytetään näytön alareunassa.
- Valitse toimintopainikkeilla symboli laservastaanottimen näytöltä ja vahvista valinta painamalla painiketta .
  - Senhetkinen valittu symboli esitetään mustataustaisena.
- Palataksesi edelliseen näyttöön paina painiketta .

5.4 Lasersäteen vastaanotto laservastaanottimella

1. Pidä laservastaanottimen tunnistusikkuna suoraan kohti lasersäteen tasoa.
   - Lasersäteen vastaanotto näytetään optisesti ja merkkiäänellä akustisesti.
   - Laservastaanotin näyttää lasertason etäisyyden merkkiuraan.
   - Käyttötapauksen mukaan liikuta laservastaanotinta tai pyörivää tasolaseria ylös tai alas, kunnes pyörintätaso täsmää merkkiuran kanssa. Laservastaanotin näyttää arvon "0".
2. Pidä laservastaanotinta suuntaamisen aikana liikkumattomana tai kiinnitä se. Huolehdi laservastaanottimen ja tasolaserin välisestä vapaasta näkyvyydestä.

5.5 Valikkokohdat

Hae päävalikko näyttöön painamalla painiketta .

Symbolit valikoissa näyttävät senhetkiset tuotteeseesi asetetut arvot ja voivat siksi poiketa tämän käyttöohjeen kuvista.

Laservastaanottimessa näytetyt valikkomerkinnät ovat riippuvaisia laservastaanottimen kanssa paritetusta pyörivästä tasolaserista. Kaikki valikkomerkinnät eivät ole käytettävissä kaikkien pyörivien tasolaserien kanssa.

Päävalikko

	Vaakasuuntatila
	Kallistustila
	Pystysuuntatila
	Yleiset asetukset
	Sleep-tilan kytkeminen päälle / pois päältä
	Laservastaanottimen äänenvoimakkuuden säätäminen (pois päältä, taso 1/2/3)

Vaakasuuntatila-valikko

	Sädealueiden poiskytkentä
	Automaattinen skannauslinjatoiminto
	Skannauslinjan aktivointi/deaktivointi ja skannauslinjan leveyden säätö (piste, 3 leveysasetusta, pyöriminen)
	Skannauslinjan liikuttaminen (oikealle/vasemmalle toimintopainikkeista)
	Automaattinen korkeussäätö jalustalla PRA 91.
	QR-koodi → **Automaattinen korkeussäätö jalustalla PRA 91.**

Kallistustila-valikko

	Kallistuksen säätäminen
	Kallistuksen tarkastus
	Hae esiin tallennetut kallistusasetukset (suosikit) tai muuta niitä
	Kallistuksen säätäminen paremmalla tarkkuudella
	QR-koodi → **Linkki kaikkiin kallistustoimintoihin**

Pystysuuntatila-valikko

	Automaattinen suuntaus pystysuunnassa
	Yhden tai useamman sädealueen poiskytkentä • Valitse haluttu sädealue toimintopainikkeilla oikealla ja vasemmalla. Pyörivä tasolaser on esitetty X-akselin katselusuunnassa. • Kytke sädealue päälle tai pois päältä painamalla painiketta . • Aktiiviset sädealueet näytetään näytön otsikkorivillä.
	Automaattinen pystysuuntaus ja valvontatoiminto

	Automaattinen skannauslinjatoiminto
	Skannauslinjan aktivointi/deaktivointi ja skannauslinjan leveyden säätö (piste, 3 leveysasetusta, pyöriminen)
	Skannauslinjan liikuttaminen (oikealle/vasemmalle toimintopainikkeista)
	QR-koodi→ **linkki kaikkiin toimintoihin pystysuuntatilassa**

Asetukset-valikko

	Tarkkuus (5 tasoa) Valitse tasot vaatimustesi tai pyörivän tasolaserin ja laservastaanottimen välimatkan mukaan.
	Pyörimisnopeus (3 tasoa)
	Tilan "Suojaus häiritseviltä valonlähteiltä" aktivointi/deaktivointi
	Tärähdysvaroitus (pois päältä, taso 1/2/3)
	Huoltotarpeen merkkivalo
	Muut asetukset → 158

Muut asetukset -valikko

	Automaattisen vaaituksen deaktivointi (manuaalista kallistuksen säätöä varten)
	Merkkiäänien järjestyksen muuttaminen
	Pyörivän tasolaserin / laservastaanottimen laitteistoversio
	QR-koodien aktivointi/deaktivointi
	Yhden tai useamman sädealueen poiskytkentä • Valitse haluttu sädealue toimintopainikkeilla oikealla ja vasemmalla. Pyörivä tasolaser on esitetty X-akselin katselusuunnassa. • Kytke sädealue päälle tai pois päältä painamalla painiketta . • Aktiiviset sädealueet näytetään näytön otsikkorivillä.
	Skannauslinjatoiminto
	Valitse lasertasojen välimatkan mittayksikkö keskikohtamerkintää varten sekä kallistuksen mittayksikkö. • Millimetri | aste, prosentti tai promille • Tuuma | aste, prosentti tai promille (ei käytössä kaikissa maissa) • Jalka | aste, prosentti tai promille (ei käytössä kaikissa maissa)

5.6 Pyörivän tasolaserin käyttö

Lue yhdistetyn pyörivän tasolaserin yksityiskohtainen käyttöohje:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Huolto, hoito ja kunnossapito

Huolto ja hoito

▸ Poista pinttynyt lika varovasti.

- ▸ Käytä kotelon puhdistamiseen vain kevyesti kostutettua kangasta.
- ▸ Puhalla pöly pois lasersäteen lähtöaukon ja näytön pinnalta.
- ▸ Älä koske näytön ja lasersäteen lähtöaukon pintaan sormilla.

Liian karkea puhdistusaine- ja materiaali voi naarmuttaa lasipintaa, mikä heikentää tuotteen tarkkuutta. Puhtaan alkoholin tai veden sijasta älä käytä muita nesteitä, sillä ne saattavat vaurioittaa muoviosia.

Kunnossapito

- Tarkasta säännöllisin välein kaikkien näkyvien osien mahdolliset vauriot ja käyttöelementtien moitteeton toiminta.
- Jos havaitset vaurioita ja / tai toteat toimintahäiriöitä, älä käytä tuotetta. Korjauta heti **Hilti**-huollossa.
- Hoito- ja kunnostustöiden jälkeen kiinnitä kaikki suojalaitteet ja tarkasta niiden toiminta.

Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja käyttömateriaaleja. Tälle tuotteelle hyväksyttyjä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai osoitteesta: **www.hilti.group**

7 Varastointi ja kuivaus

- ▸ Älä varastoi tuotetta märkänä. Anna sen kuivua ennen pakkaamista ja varastoimista.
- ▸ Varastoi ja kuljeta tuote ja sen varusteet teknisissä tiedoissa annettuja lämpötilaraja-arvoja noudattaen.
- ▸ Tarkasta laitteen tarkkuus tarkastusmittauksella pitkäaikaisen säilytyksen tai kuljetuksen jälkeen.

8 Kuljettaminen

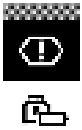
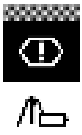
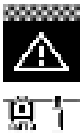
Tuotteen lähettämistä varten eristä akut ja paristot tai irrota ne tuotteesta.

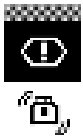
- ▸ Kuljeta tai lähetä laite aina alkuperäisessä **Hilti**-pakkauksessa tai muussa vastaavanlaatuisessa pakkauksessa.

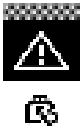
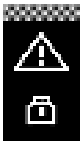
9 Apua häiriötilanteisiin

Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Tuotetta ei saa kytkettyä päälle.	Laservastaanottimen paristo on tyhjä.	▸ Vaihda laservastaanottimen paristot. 155
	Paristot paikallaan väärinpäin.	▸ Laita paristot uudelleen paikalleen ja varmista niiden oikea napaisuus. 155
Tuote kuumenee voimakkaasti.	Sähköinen vika	▸ Kytke tuote välittömästi pois päältä, poista paristot ja ota yhteyttä **Hilti**-huoltoon.
Laservastaanottimen paristo heikko	Laservastaanottimen paristo on tyhjä.	▸ Vaihda laservastaanottimen paristot. 155

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Laservastaanottimen paristo tyhjä	Laservastaanottimen paristo on tyhjä.	▸ Vaihda laservastaanottimen paristot. 155
Pyörivän tasolaserin akun lataustila alhainen	Pyörivän tasolaserin akun lataustila alhainen.	▸ Lataa akku.
 Pyörivän tasolaserin akku täysin tyhjentynyt	Pyörivän tasolaserin akku on täysin tyhjentynyt.	▸ Lataa akku.
Jalustan akun lataustila alhainen	Jalustan akun lataustila alhainen.	▸ Lataa akku.
 Jalustan akku täysin tyhjentynyt	Jalustan akku on täysin tyhjentynyt.	▸ Lataa akku.
 Lasersädettä ei tunnisteta	Lasersäde ei tunnistuskentän alueella.	▸ Vie laservastaanotin lasertason korkeudelle. Tunnistuskentän pitää osoittaa tasolaserin suuntaan.
Laservastaanotin mahdollisen lasertason ulkopuolella	Laservastaanotin on liian kaukana lasertason mahdollisen sijainnin ulkopuolella, käynnistettyä toimintoa ei voida suorittaa.	▸ Tarkasta pystytys. Huomioi pyörivän tasolaserin suurin sallittu kallistus tai automaattisen jalustan suurin sallittu korkeuksien tasaus ja käynnistä toiminto uudelleen.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Valvontatilan varoitus	Valvontatoiminto ei mahdollista tai keskeytynyt.	▸ Tarkasta pyörivän tasolaserin ja laservastaanottimen sijainti ja tarvittaessa suuntaa laitteet uudelleen. ▸ Poista esteet lasertasolta. ▸ Käynnistä valvontatoiminto sitten uudelleen.
Kallistus/vaaitus ei mahdollista	Laservastaanotin ei ole mahdollisen automaattisen kallistusalueen rajoissa.	▸ Ota huomioon pyörivän tasolaserin suurin sallittu automaattinen kallistusalue.
	Laser on runsaasti kallistettu, vaaitus ei ole mahdollista.	▸ Aseta pyörivä tasolaser mahdollisimman pystysuoraan asentoon.
		▸ Kytke tasolaser pois päältä ja takaisin päälle.
 Tärähdysvaroitus lauennut	Tasolaserin liian voimakas tärinä.	▸ Sijoita tasolaser vähemmän tärisevään paikkaan.
Sleep-tila aktivoitu	Sleep-tila aktiivinen.	▸ Deaktivoi sleep-tila jatkaaksesi työskentelyä pyörivällä tasolaserilla.
Ei yhteyttä pyörivään tasolaseriin	Ei yhteyttä pyörivään tasolaseriin:	▸ Tuo molemmat tuotteet lähemmäksi toisiaan ja kytke molemmat tuotteet pois päältä ja jälleen päälle.
		▸ Jos yhteyttä ei edelleenkään muodostu, parita tuotteet toisiinsa uudelleen.
Ei yhteyttä automaattiseen jalustaan	Ei yhteyttä automaattiseen jalustaan.	▸ Tuo molemmat tuotteet lähemmäksi toisiaan ja kytke molemmat tuotteet pois päältä ja jälleen päälle.
		▸ Jos yhteyttä ei edelleenkään muodostu, parita tuotteet toisiinsa uudelleen.
Paritus pyörivän tasolaserin kanssa ei onnistunut	Paritus pyörivän tasolaserin kanssa ei onnistunut.	▸ Parita tuotteet toisiinsa uudelleen.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Paritus automaattisen jalustan kanssa ei onnistunut	Paritus jalustan kanssa ei onnistunut.	▸ Parita tuotteet toisiinsa uudelleen.
 Uudelleen käynnistys tarpeen	Tasolaser on käynnistettävä uudelleen.	▸ Kytke tasolaser pois päältä ja takaisin päälle.
 Lämpötila	Pyörivässä tasolaserissa on vika.	▸ Tarkasta pyörivän tasolaserin pystytys (esimerkiksi tärinätön, tasainen pinta jne.)
Pyörivä tasolaser on rikki	Pyörivä tasolaser on rikki.	▸ Ota yhteys **Hilti**-huoltoon.
Laservastaanottimen laitevika	Laservastaanottimessa on laitevika.	▸ Ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

10 Hävittäminen

VAARA

Loukkaantumisvaara. Epäasianmukaisen hävittämisen aiheuttama vaara.

- Laitteen/koneen ja sen varusteiden epäasianmukainen hävittäminen saattaa aiheuttaa seuraavaa: Muoviosien polttamisessa syntyy myrkyllisiä kaasuja, jotka voivat johtaa sairastumisiin. Akut ja paristot saattavat vaurioituessaan tai kuumentuessaan räjähtää, jolloin ne saattavat aiheuttaa myrkytyksen, palovammoja, syöpymisvammoja ja ympäristön saastumista. Huolimattomasti hävitetty laite/kone saattaa joutua asiattomien henkilöiden käyttöön, jotka voivat käyttää sitä väärin. He saattavat aiheuttaa vammoja itselleen tai toisille ja saastuttaa ympäristöä.

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.

Käytetyt sähkötyökalut on sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

- Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen sekajätteen mukana!

11 Valmistajan myöntämä takuu

- Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

12 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 vastaa FCC-määräysten pykälää 15 ja RSS-210 ISED-määräystä.
Laitteen käyttöönotto edellyttää seuraavan kahden vaatimuksen täyttymistä:

- Tämä laite ei tuota haitallista säteilyä.
- Laitteen pitää sietää siihen kohdistuva häiriösäteily, mukaan lukien odottamattomia toimintoja aiheuttavat häiriösäteilyt.

Laitteeseen tehdyt muutokset, joihin **Hilti** ei ole antanut lupaa, voivat aiheuttaa laitteen käyttöhyväksynnän raukeamisen.

13 Lisätietoja

Lisävarusteita, järjestelmätuotteita ja muuta tuotteeseesi liittyvää tietoa löydät → **tästä.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照依据 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处对标有"X"的情况做出进一步技术说明。）

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.)

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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.

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
	Soovitusi seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave
	Taaskasutatavate materjalide käsitsemine
	Elektrilisi tööriistu ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka
	Hilti Li-Ion-aku
	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.

	Toode toetab NFC-tehnoloogiat, mis ühildub iOS- ja Android-platvormidega.
	Alalisvool
	Üldine hoiatusmärk
	Kui tootel on vastav märgis, siis on sertifitseerimisasutus toote sertifitseerinud vastavalt Ameerika Ühendriikide ja Kanada turul kehtivatele standarditele.

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

- Järgige kõiki käesolevas kasutusjuhendis ja **Hilti** pöördlaseri kasutusjuhendis sisalduvaid ohutusnõudeid.
- Ärge hoidke laserkiire vastuvõtjat oma kõrvade läheduses. Laserkiire vastuvõtja helitugevus võib tekitada vigastusi ja kahjustada kuulmist.
- Jälgige pärast sisselülitamist ja töö ajal alati ekraanil olevat infot ja hoiatusteateid.
- Ebaõigete mõõtmistulemuste vältimiseks hoidke lokaliseerimisväli puhas. Ärge puudutage lokaliseerimisvälja sõrmedega.
- Mõõtmised, mida tehakse peegelduvate objektide või pindade lähedal, läbi klaasi või muude sarnaste materjalide, ei pruugi olla täpsed.
- Veenduge, et läheduses ei ole teist lasermõõteseadet, mis võib mõjutada mõõtmise täpsust.
- Mõõtelattide kasutamine kõrgepingejuhtmete läheduses ei ole lubatud.

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.

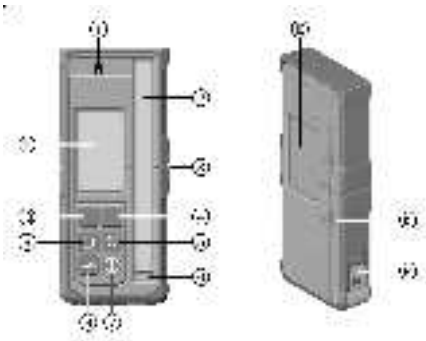
Sellistel juhtudel või mõnes muus ebakindlust tekitavas olukorras tuleb teha kontrollmõõtmised.

2.4 Patareide hoolikas käsitsemine

- Kui te seadet pikemat aega ei kasuta, siis võtke patareid seadmest välja. Patareid võivad pikemal seismisel korrodeeruda ja iseeneslikult tühjeneda.
- Veenduge, et patareid ei satu laste kätte.
- Ärge kasutage korraga uusi ja vanu patareisid. Vahetage alati välja kõik patareid ühekorraga. Ärge kasutage korraga erinevaid patareimudeleid või -tüüpe.
- Ärge kasutage kahjustatud patareisid.
- Kasutage üksnes selle toote jaoks ettenähtud tüüpi patareisid. Teiste patareide kasutamine võib põhjustada vigastuste ja põlengu ohtu.
- Jälgige patareide vahetamisel õiget polaarsust. Plahvatusoht.
- Ärge jätke patareisid otsese päikesekiirguse ega lahtise leegi kätte. Patareid võivad plahvatada ja eraldada mürgiseid aineid.
- Ärge laadige patareisid.
- Ärge jootke patareisid, mis on seadmes.
- Ärge tühjendage patareisid lühise tekitamise teel. Patareid võivad lekkima hakata, plahvatada, süttida ja tekitada kehavigastusi.
- Ärge kahjustage patareisid ja ärge võtke patareisid lahti. Patareid võivad lekkima hakata, plahvatada, süttida ja tekitada kehavigastusi.

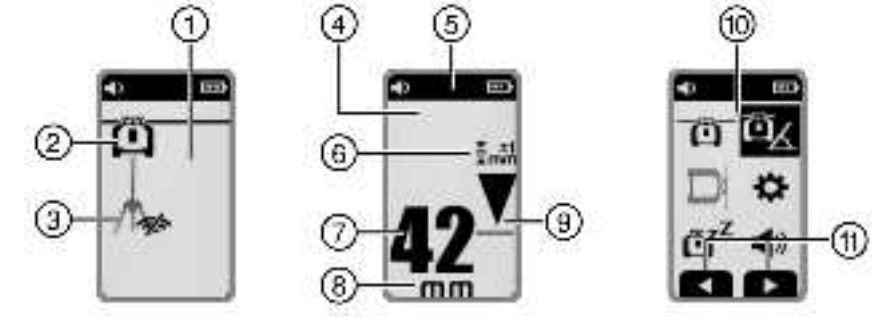
3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade 1



① Kõlar
② Vastuvõtuväli
③ Märgistussälk
④ Parempoolne funktsiooninupp
⑤ Nupp MENU | OK
⑥ Vesilood
⑦ Nupp (sisse/välja)
⑧ Nupp AUTO
⑨ Nupp Tagasi
⑩ Vasakpoolne funktsiooninupp
⑪ Ekraan (esikülg)
⑫ Ekraan (tagakülg)
⑬ Laserkiire vastuvõtja väliskandi vahemaa märgistussälguga
⑭ Patareisektsiooni lukustus

3.2 Ekraanil kuvatavad näidud



① Käivitusekraani kuvatav näit
② Ühendus pöördlaseriga aktiivne/inaktiivne
③ Ühendus statiiviga aktiivne/inaktiivne
④ Vastuvõturežiimi kuvatav näit
⑤ Päis
⑥ Valitud täpsus
⑦ Laserkiire tasandi vahemaa näit valitud ühikutes
⑧ Vahemaa näidu ühik
⑨ Laserkiire vastuvõtja asendi näit laserkiire tasandi kõrguse suhtes
⑩ Ekraanil kuvatavate näitude menüü
⑪ Funktsiooninuppude asetuse kontekstipõhine näit

3.3 Sihipärane kasutamine

Kirjeldatud toode on laserkiire vastuvõtja / kaugjuhtimispult. Seda saab neljanda põlvkonna **Hilti** pöördlaseri juures kasutada laservastuvõtja ja kaugjuhtimispuldina. laserkiire vastuvõtjad näitavad digitaalselt tuvastusväljale langeva laserkiire (laserkiire tasandi) ja laserkiire vastuvõtja märgistussälgu vahekaugust. Kaugjuhtimispuldina saab toodet kasutada pöördlaseri kaugjuhtimiseks ning tööga seotud funktsioonide aktiveerimiseks/inaktiveerimiseks.

3.4 Tarnekomplekt

Laserkiire vastuvõtja, 2x AA patareid (mitte kõigil turgudel), kasutusjuhend
Muud süsteemitooted leiate müügiesindusest **Hilti Store** või veebisaidilt: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Tehnilised andmed

4.1 Tooteinfo

Vahekauguse näidu ulatus	±52 mm (±2,0 in)
Laserkiire tasandi kuvamise ulatus	±0,5 mm (±0,02 in)
Vastuvõtuvälja pikkus	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Keskkoha näit korpuse ülaservast	75 mm (3,0 in)
Vastuvõtuvaba ooteaeg enne automaatset väljalülitust	15 min
Pöördlaseri side leviulatus (Läbimõõt)	300 m (984 ft — 3 in)
Kukkumistesti tegemise kõrgus vastuvõtja kanduris PRA 83 (standardsetes keskkonnatingimustes kooskõlas standardiga MIL-STD-810G)	2 m (6 ft — 7 in)
Töötemperatuur	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Hoiutemperatuur	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Max kasutuskõrgus	2000 m üle NN / 6560 ft AMSL
Max õhuniiskus	90%
Kaal (koos patareidega)	0,25 kg (0,55 lb)
Kaitseklass vastavalt standardile IEC 60529:2001 (paigaldatud akuhoidikuga)	IP66
Määrdumistase vastavalt standardile IEC 61010-1	2
Maksimaalne edastamisvõimsus	10 dBm
Sagedus	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Nimipinge	3 V
Nimivool	150 mA
Patarei tüüp	AA, leelispatarei

5 Käsitsemine

5.1 Patareide paigaldamine

Ärge kasutage kahjustatud patareisid.
Jälgige patareide polaarsust.
Vahetage alati välja mõlemad patareid korraga.

1. Avage patareikorpus.
2. Pange patareid sisse.
3. Sulgege patareisektsioon.

5.2 Laserikiire vastuvõtja ning pöördlaseri ja tarvikute sidumine

Toodete sidumiseks peavad need olema välja lülitatud.

- Viige tooted teineteise lähedale. Vajutage mõlemal tootel vähemalt 3 sekundit üheaegselt nuppu sisse/välja .
  - Edukat sidumist kinnitavad sümbol ja laserkiire vastuvõtja helisignaal.

5.3 Laserkiire vastuvõtja kasutamine

- Vajutage laserkiire vastuvõtja nupule .
  - Laserkiire vastuvõtja PRA 400 ekraan näitab pöördlaserit ja statiivi helehallilt kujutatuna. Pärast ühenduse loomist pöördlaseri ja/või statiiviga kuvatakse ühendatud toode mustalt.
- Laserkiire vastuvõtjal on kaks funktsiooninuppu, mis võimaldavad sõltuvalt ekraanil kuvatavast näidust erinevat juhtimist (üles/alla, paremale/vasakule, pluss/miinus). Funktsiooninuppude tegelik võimalik asetus esitatakse ekraani alumisel äärel.
- Valige funktsiooninuppudega laserkiire vastuvõtja ekraanil sümbol ja vajutage valiku kinnitamiseks nuppu .
  - Hetkel valitud sümbolit näidatakse musta taustaga.
- Eelnevale näidule tagasipöördumiseks vajutage nuppu .

5.4 Laserkiire vastuvõtmine laserkiire vastuvõtjaga

1. Hoidke vastuvõtjat nii, et aken on suunatud laserkiire tasandi poole.
   - Laserkiire vastuvõtmine esitatakse optiliselt ja akustiliselt.
   - Laserkiire vastuvõtja näitab vahemaad laserkiire tasandi ja märgistussälgu vahel.
   - Liigutage sõltuvalt kasutusjuhust laserkiire vastuvõtjat või pöördlaserit üles või alla kuni pöörlemistasand kattub märgistussälguga. Laserkiire vastuvõtja näitab väärtust „0“.
2. Hoidke laserkiire vastuvõtjat nivelleerimise ajal paigal või fikseerige see. Veenduge, et laserkiire vastuvõtja ja pöördlaseri vahele ei jääks takistusi.

5.5 Menüü valikud

Peamenüü avamiseks vajutage nuppu .

Sümbolid menüüdes näitavad hetkel teie tootes seadistatud väärtust ja võivad seetõttu on käesolevas kasutusjuhendis esitatust erineda.

Laserkiire vastuvõtjal kuvatud menüüpunktid sõltuvad laserkiire vastuvõtjaga seotud pöördlaserist. Kõik menüüpunktid ei pruugi kõikide pöördlaserite korral saadaval olla.

Põhimenüü

	Horisontaalne režiim
	Kalderežiim
	Vertikaalne režiim
	Üldseadistused
	Unerežiimi sisselülitamine / unerežiimi väljalülitamine
	Laserkiire vastuvõtja helitugevuse reguleerimine (väljas, tase 1/2/3)

Horisontaalse režiimi menüü

	Kiirgusala väljalülitamine
	Automaatne Scanline-funktsioon
	Scanline'i aktiveerimine/inaktiveerimine ja Scanline'i laiuse reguleerimine (punkt, 3 laiuse seadistust, pööramine)
	Scanline'i liigutamine (funktsiooninuppude abil vasakule/paremale)
	Kõrguse automaatne loodimine statiiviga PRA 91.
	QR-kood → **kõrguse automaatne loodimine statiiviga PRA 91.**

Kalderežiimi menüü

	Kalde seadistamine
	Kalde kontrollimine
	Salvestatud kalde seadistuste (lemmikute) laadimine või muutmine
	Kalde suure täpsusega seadistamine
	QR-kood → **Link kõigi kalde funktsioonide ülevaatele**

Vertikaalse režiimi menüü

	Vertikaalne automaatne loodimine
	Ühe või mitme kiirgusala väljalülitamine • Valige funktsiooninuppudega vasakule ja paremale soovitud kiirgusala. Pöördlaser on kujutatud X-telje vaatesuunas. • Kiirgusala sisse- või väljalülitamiseks vajutage nuppu . • Aktiivsed kiirgusalad kuvatakse ekraani päises.
	Vertikaalne automaatne loodimine koos järelevalvefunktsiooniga
	Automaatne Scanline-funktsioon
	Scanline'i aktiveerimine/inaktiveerimine ja Scanline'i laiuse reguleerimine (punkt, 3 laiuse seadistust, pööramine)

	Scanline'i liigutamine (funktsiooninuppude abil vasakule/paremale)
	QR-kood → **Link kõigi vertikaalse režiimi funktsioonide ülevaatele**

Menüü seadistused

	Täpsus (5 astet) Valige astmed sõltuvalt oma nõuetele või vahemaale pöördlaseri ja laserikiire vastuvõtja vahel.
	Pöörlemiskiirus (3 astet)
	Režiimi „Kaitse häirivate valgusallikate eest“ aktiveerimine/inaktiveerimine
	Löögihoiatus (väljas, aste 1/2/3)
	Hoolduse märgutuli
	muud seadistused 173

Muude seadistuste menüü

	Automaatse nivelleerimise inaktiveerimine (manuaalse kalde reguleerimise korral)
	Helisignaalide järjestuse ümberseadmine
	Pöördlaseri / laserkiire vastuvõtja püsivara versioon
	QR-koodide aktiveerimine/inaktiveerimine
	Ühe või mitme kiirgusala väljalülitamine • Valige funktsiooninuppudega vasakule ja paremale soovitud kiirgusala. Pöördlaser on kujutatud X-telje vaatesuunas. • Kiirgusala sisse- või väljalülitamiseks vajutage nuppu . • Aktiivsed kiirgusalad kuvatakse ekraani päises.
	Scanline-funktsioon
	Valige laserkiire tasandi ja keskpunkti tähise vahemaa ühik ning kalde ühik. • millimeeter | kraad, protsent või promill • toll | kraad, protsent või promill (pole kõikidel turgudel saadaval) • jalg | kraad, protsent või promill (pole kõikidel turgudel saadaval)

5.6 Käsitsemine Pöördlaser

Lugege seotud pöördlaseri põhjalikku kasutusjuhendit:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Hooldus ja korrashoid

Hooldus

- ▸ Eemaldage kõvasti kinni olev mustus ettevaatlikult.
- ▸ Puhastage korpust kergelt niiske lapiga.
- ▸ Puhastage laserkiire vastuvõtu piirkond ja ekraan tolmust.

- Ärge puudutage ekraani ja laserkiire vastuvõtu piirkonda sõrmedega.

Liiga karedast materjalist puhastusmaterjal võib põhjustada kriimustusi ja mõjutada seadme täpsust. Ärge kasutage muid vedelikke peale puhta alkoholi või vee, sest need võivad kahjustada seadme plastdetaile.

Korrashoid

- Kontrollige regulaarselt nähtavate osade ja juhtelementide laitmatut töökorda.
- Kahjustuste ja/või tõrgete korral ei tohi seadet kasutada. Laske seade kohe **Hilti** hooldekeskuses parandada.
- Pärast hooldus- ja remonttöid paigaldage kõik kaitseseadised ja kontrollige nende töökorda.

Ohutu töö tagamiseks kasutage ainult originaalvaruosi ja -materjale. Meie poolt heakskiidetud varuosad, materjalid ja lisatarvikud oma toote jaoks leiate müügiesindusest **Hilti Store** või veebisaidilt: **www.hilti.group**

7 Hoiustamine ja kuivatamine

- Ärge pange seadet hoiule, kui see on märg. Enne hoiulepanekut laske sellel kuivada.
- Seadme hoiustamisel ja transportimisel järgige tehnilistes andmetes toodud temperatuuripiiranguid.
- Pärast pikemaajalist hoiustamist või transportimist kontrollige seadme täpsust kontrollmõõtmisega.

8 Transport

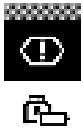
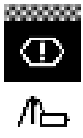
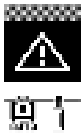
Enne seadme transportimist tuleb akud ja patareid alati isoleerida või seadmest eemaldada.

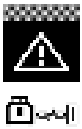
- Seadme transportimiseks kasutage **Hilti** pakendit või samaväärset pakendit.

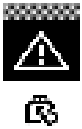
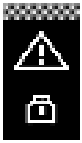
9 Tõrkeabi

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
Seadet ei ole võimalik sisse lülitada.	Laserkiire vastuvõtja patarei on tühi.	▸ Asendage laserkiire vastuvõtja patareid. 170
	Patareide polaarsus on vale.	▸ Pange patareid uuesti sisse ja jälgige polaarsust. 170
Toode läheb väga kuumaks.	Elektriline rike	▸ Lülitage toode kohe välja, eemaldage patareid ja võtke ühendust **Hilti** hooldekeskusega.
Laseri vastuvõtja patarei on nõrk	Laserkiire vastuvõtja patarei on tühi.	▸ Asendage laserkiire vastuvõtja patareid. 170

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Laserkiire vastuvõtja patarei on tühi	Laserkiire vastuvõtja patarei on tühi.	▸ Asendage laserkiire vastuvõtja patareid. 170
Pöördlaseri aku laetuse aste on madal	Pöördlaseri aku laetuse aste on madal.	▸ Laadige akut.
 Pöördlaseri aku on täielikult tühjenenud	Pöördlaseri aku on täielikult tühjenenud.	▸ Laadige akut.
Statiivi aku laetuse aste on madal	Statiivi aku laetuse aste on madal.	▸ Laadige akut.
 Statiivi aku on täielikult tühjenenud	Statiivi aku on täielikult tühjenenud.	▸ Laadige akut.
 Laserkiirt ei tuvastatud	Laserkiir on väljaspool vastuvõtuvälja.	▸ Viige laserkiire vastuvõtja laserkiire tasandi kõrgusele. Vastuvõtuväli peab olema suunatud pöördlaseri poole.

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Laserkiire vastuvõtja on väljaspool võimalikku laserkiire tasandit	Laserkiire vastuvõtja on liiga kaugel väljaspool laserikiire tasandi võimalikku asendit, valitud funktsiooni ei ole võimalik teostada.	▸ Kontrollige oma paigaldust. Järgige pöördlaseri maksimaalset kallet või automaatse statiivi maksimaalset kõrguse kompenseerimist ja käivitage funktsiooni uuesti.
Järelevalverežiimi hoiatus	Järelevalvefunktsioon ei ole võimalik või on katkenud.	▸ Kontrollige pöördlaseri ja laserikiire vastuvõtja positsioneerimist ja joondage seadmed vajaduse korral uuesti välja. ▸ Eemaldage laserkiire tasapinnast takistused. ▸ Taaskäivitage järelevalvefunktsioon.
Kalde reguleerimine / nivelleerimine ei ole võimalik	Laserkiire vastuvõtja on väljaspool võimalikku automaatset kallutuspiirkonda.	▸ Järgige pöördlaseri maksimaalset automaatset kallutuspiirkonda.
	Laser on liiga tugevasti kaldu, nivelleerimine ei ole võimalik.	▸ Viige pöördlaser võimalikult püstisesse asendisse.
		▸ Lülitage pöördlaser välja ja uuesti sisse.
Löögihoiatus rakendunud	Pöördlaseri liiga tugev vibratsioon.	▸ Asetage pöördlaser vähese vibratsiooniga asukohta.
Unerežiim aktiveeritud	Unerežiim aktiveeritud.	▸ Pöördlaseriga edasi töötamiseks inaktiveerige unerežiim.
 Puudub ühendus pöördlaseriga	Puudub ühendus pöördlaseriga:	▸ Viige tooted teineteisele lähemale, lülitage mõlemad tooted välja ja uuesti sisse.
		▸ Kui ühendust jätkuvalt ei looda, siduge mõlemad tooted uuesti.
Puudub ühendus automaatse statiiviga	Puudub ühendus automaatse statiiviga.	▸ Viige tooted teineteisele lähemale, lülitage mõlemad tooted välja ja uuesti sisse.
		▸ Kui ühendust jätkuvalt ei looda, siduge mõlemad tooted uuesti.

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Sidumine pöördlaseriga nurjus	Sidumine pöördlaseriga nurjus.	▸ Siduge mõlemad tooted uuesti.
Sidumine automaatse statiiviga nurjus	Sidumine statiiviga nurjus.	▸ Siduge mõlemad tooted uuesti.
 Vajalik taaskäivitamine	Pöördlaser tuleb uuesti käivitada.	▸ Lülitage pöördlaser välja ja uuesti sisse.
 Temperatuur	Pöördlaseril esineb viga.	▸ Kontrollige pöördlaseri paigutust (nt vibratsioonivaba, tasane pind jne).
Pöördlaser on defektne	Pöördlaser on defektne.	▸ Pöörduge **Hilti** hooldekeskusse.
Riistvaraviga laserkiire vastuvõtjas	Laserkiire vastuvõtjal on riistvaraviga.	▸ Pöörduge **Hilti** hooldekeskusse.

10 Utiliseerimine

HOIATUS

Vigastuste oht. Asjatundmatust käitlemisest põhjustatud oht.

- Seadmete asjatundmatu käitlemine võib kaasa tuua järgmist: Plastdetailide põletamisel tekivad toksilised aurud, mis võivad olla tervisele ohtlikud. Vigastamise või kuumutamise tagajärjel võivad akud ja patareid hakata lekkima, akuvedelik võib põhjustada mürgitusi, põletusi, söövitust ja keskkonnakahjustusi. Hooletu käitlemine võimaldab kõrvalistel isikutel seadet mittesihipäraselt kasutada. Sellega võivad nad tõsiselt vigastada ennast ja teisi inimesi ning reostada keskkonda.

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.

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtvatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

- Ärge käidelge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

11 Tootja garantii

- Garantiitingimusi puudutavates küsimustes pöörduge oma kohaliku **Hilti** partneri poole.

12 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.

Käesolev seade on vastavuses FCC-sätete paragrahviga 15 ja normiga RSS-210 ISED.

Seadme kasutuselevõtuks peavad olema täidetud järgmised tingimused.

- Seade ei tohi tekitada kahjulikku kiirgust.
- Seade peab aktsepteerima igasugust kiirgust, sealhulgas kiirgust, mis tekitab soovimatud toimingud.

Muudatused ja modifikatsioonid, mille tegemiseks puudub **Hilti** selgesõnaline nõusolek, võivad piirata kasutaja õigust seadme töölerakendamiseks.

13 Lisateave

Lisatarvikud, süsteemsed tooted ja lisateavet oma seadme kohta leiate → **siit**.

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格依据 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处对 "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.)

Tabel kehtib Hiina turu suhtes.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考1. "超出0.1 wt %" 及 "超出0.01 wt %" 係指該項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.

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
	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.

	Izstrādājums atbalsta tehnoloģiju NFC, kas ir saderīga ar iOS un Android platformām.
	Līdzstrāva
	Vispārīgas brīdinājuma zīmes
	Ja uz izstrādājuma tas ir norādīts, šī sertifikācijas iestāde ir sertificējusi izstrādājumu laišanai apritē ASV un Kanādas tirgū saskaņā ar spēkā esošajiem standartiem.

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

- Ievērojiet visus drošības norādījumus, kas ietverti šajā lietošanas instrukcijā un **Hilti** rotējošā lāzera lietošanas instrukcijā.
- Turiet lāzera uztvērēju tā lai tas neatrastos jūsu ausu tuvumā. Lāzera uztvērēja signāla skaļums var izraisīt traumas un dzirdes zudumu.
- Pēc ieslēgšanas un darba laikā vienmēr ņemiet vērā displejā redzamo informāciju un brīdinājumus.
- Lai nepieļautu kļūdainus mērījumus, detekcijas laukums jātur tīrs. Nepieskarieties detekcijas laukumam ar pirkstiem.
- Ja mērījumi tiek veikti atstarojošu objektu vai virsmu tuvumā, caur stiklu vai tamlīdzīgiem materiāliem, iespējams kļūdains mērījumu rezultāts.
- Raugieties, lai tuvākajā apkārtnē netiktu izmantota cita lāzera mērierīce, kas var ietekmēt jūsu veiktos mērījumus.
- Aizliegts strādāt ar mērījumu latām augstsprieguma vadu tuvumā.

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.

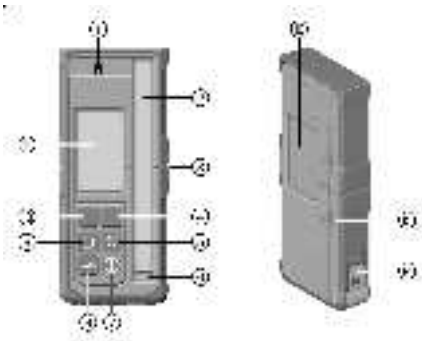
Šādos gadījumos, kā arī tad, ja citu iemeslu dēļ rodas šaubas par mērījumu rezultātiem, jāveic kontroles mērījumi.

2.4 Rūpīga apiešanās ar baterijām un to lietošana

- Pirms pārtraukt izstrādājuma lietošanu uz ilgāku laiku, izņemiet no tā baterijas. Ilgstošas uzglabāšanas laikā var rasties bateriju korozija un notikt pašizlāde.
- Raugieties, lai baterijas nebūtu pieejamas bērniem.
- Neizmantojiet vienlaicīgi jaunas un vecas baterijas. Vienmēr nomainiet visas baterijas vienlaicīgi. Neizmantojiet dažādu ražotāju un atšķirīgu modeļu baterijas.
- Neizmantojiet bojātas baterijas.
- Lietojiet kopā ar šo izstrādājumu tikai tam paredzētā tipa baterijas. Cita tipa bateriju lietošana var izraisīt traumas un aizdegšanās risku.
- Mainot baterijas, ievērojiet pareizu polaritāti. Pastāv eksplozijas risks.
- Nepārkarsējiet baterijas un nemetiet tās ugunī. Baterijas var eksplodēt vai izdalīt toksiskas vielas.
- Nemēģiniet uzlādēt baterijas.
- Nenostipriniet baterijas izstrādājumā ar lodēšanas palīdzību.
- Nemēģiniet izlādēt baterijas, izveidojot īsslēgumu. Baterijas var kļūt nehermētiskas eksplodēt, aizdegties un savainot cilvēkus.
- Nesabojājiet baterijas un nemēģiniet tās izjaukt. Baterijas var kļūt nehermētiskas eksplodēt, aizdegties un savainot cilvēkus.

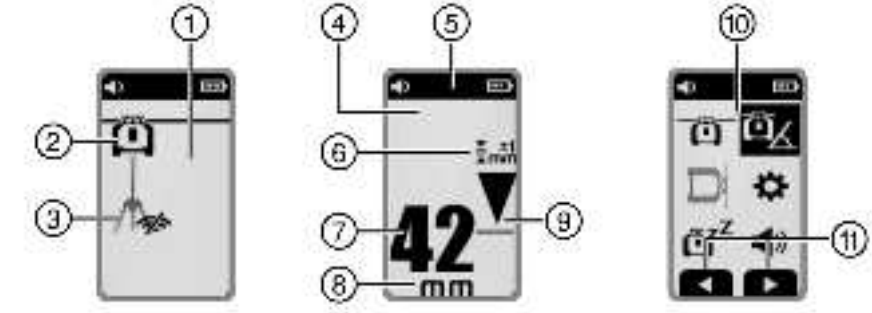
3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats 1



① Skaļrunis
② Detekcijas laukums
③ Marķējuma iedobe
④ Labais funkciju taustiņš
⑤ Taustiņš MENU | OK
⑥ Līmeņrādis
⑦ Ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņš
⑧ Taustiņš AUTO
⑨ Taustiņš Atpakaļ
⑩ Kreisais funkciju taustiņš
⑪ Displejs (priekšpusē)
⑫ Displejs (aizmugurē)
⑬ Attālums starp lāzera uztvērēja ārējo malu un marķējuma iedobi
⑭ Baterijas nodalījuma bloķēšana

3.2 Displeja indikācija



① Indikācija sākuma ekrānā
② Savienojums ar rotējošo lāzeru aktīvs / nav aktīvs
③ Savienojums ar statīvu aktīvs / nav aktīvs
④ Displeja indikācija uztvērēja režīmā
⑤ Virsrakstjosla
⑥ Izvēlētā precizitāte
⑦ Attāluma rādījums līdz lāzera plaknei izvēlētajās mērvienībās
⑧ Attāluma mērvienība
⑨ Lāzera uztvērēja pozīcija attiecībā pret lāzera plaknes augstumu
⑩ Izvēlnes displeja indikācija
⑪ Kontekstatkarīga funkciju taustiņu piesaistes indikācija

3.3 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir lāzera uztvērējs / tālvadība. To izmanto kā lāzera uztvērēju un tālvadību **Hilti** ceturtās paaudzes rotējošajiem lāzeriem. Lāzera uztvērējs digitālas indikācijas veidā informē par attālumu starp raidīto lāzera staru (lāzera plakni) detekcijas laukumā un lāzera uztvērēja marķējuma iedobi. Kā tālvadību izstrādājumu var izmantot, lai darbinātu rotējošo lāzeru no attāluma, kā arī lai aktivētu / deaktivētu ar tā darbību saistītas funkcijas.

3.4 Piegādes komplektācija

Lāzera uztvērējs, 2x AA baterijas (tikai noteiktos tirgus reģionos), lietošanas instrukcija
Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Tehniskie parametri

4.1 Izstrādājuma informācija

Atstatuma indikācijas diapazons	±52 mm (±2,0 in)
Lāzera plaknes indikācijas diapazons	±0,5 mm (±0,02 in)
Detekcijas laukuma garums	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Korpusa augšpuses centra rādītājs	75 mm (3,0 in)
Gaidīšanas laiks bez detekcijas pirms automātiskās izslēgšanās	15 min
Komunikācijas ar rotējošo lāzeru darbības zona (Diametrs)	300 m (984 ft — 3 in)
Kritiena testa augstums uztvērēja turētājā PRA 83 (standarta apkārtējos apstākļos saskaņā ar MIL-STD-810G)	2 m (6 ft — 7 in)
Darba temperatūra	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Uzglabāšanas temperatūra	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Maks. lietošanas augstums	2000 m virs jūras līmeņa / 6560 ft AMSL
Maks. gaisa mitrums	90 %
Svars (kopā ar baterijām)	0,25 kg (0,55 lb)
Aizsardzības veids saskaņā ar IEC 60529:2001 (ar ievietotu akumulatora turētāju)	IP66
Piesārņošanās pakāpe atbilstīgi IEC 61010-1	2
Maksimālā starojuma raidīšanas jauda	10 dBm
Frekvence	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Nominālais spriegums	3 V
Nominālā strāva	150 mA
Bateriju tips	AA, sārmu baterijas

5 Lietošana

5.1 Bateriju ievietošana

Nelietojiet bojātas baterijas.
Raugieties, lai būtu ievērota pareiza bateriju polaritāte.
Mainiet baterijas tikai pa pāriem.

1. Atveriet bateriju nodalījumu.
2. Ievietojiet baterijas.
3. Aizveriet bateriju nodalījumu.

5.2 Lāzera uztvērēja sasaiste pārī ar rotējošo lāzeru un papildaprīkojumu

Lai izstrādājumus varētu sasaistīt pārī, tiem jābūt izslēgtiem.

- Novietojiet izstrādājumus tuvu vienu otram. Vienlaikus nospiediet un vismaz 3 sekundes turiet nospiestus abu izstrādājumu ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņus.
  - Par to, ka sasaiste pārī ir notikusi veiksmīgi, informē simbols un viens lāzera uztvērēja akustiskais signāls.

5.3 Lāzera uztvērēja vadība

- Nospiediet lāzera uztvērēja taustiņu.
  - Lāzera uztvērēja PRA 400 displejā ir redzams rotējošā lāzera un statīva attēlojums gaiši pelēkā krāsā. Līdzko ir izveidots savienojums ar rotējošo lāzeru un/vai statīvu, attiecīgā izstrādājuma attēlojums kļūst melns.
- Lāzera uztvērējam ir divi funkciju taustiņi, kas atkarībā no displejā redzamās indikācijas ļauj veikt dažādas vadības darbības (uz augšu/uz leju, pa labi/pa kreisi, pluss/mīnuss). Aktuālā iespējamā funkciju taustiņu piesaiste tiek parādīta ekrāna apakšējā malā.
- Ar funkciju taustiņiem Izvēlieties lāzera uztvērēja displejā nepieciešamo simbolu un nospiediet taustiņu, lai apstiprinātu izvēli.
  - Aktuāli izvēlētais simbols ir redzams uz melna fona.
- Lai atgrieztos pie iepriekšējās indikācijas, nospiediet taustiņu.

5.4 Lāzera stara uztveršana ar lāzera uztvērēju

1. Turiet lāzera uztvērēju ar detekcijas lodziņu tieši rotējošā lāzera stara plaknē.
   - Par lāzera stara uztveršanu informē optisks un akustisks signāls.
   - Lāzera uztvērējs parāda attālumu starp lāzera plakni un marķējuma iedobi.
   - Atkarībā no lietojuma situācijas pārvietojiet lāzera uztvērēju vai rotējošo lāzeru uz augšu vai uz leju, līdz rotācijas plakne sakrīt ar marķējuma iedobi. Lāzera uztvērējs parāda vērtību "0".
2. Novietojuma izlīdzināšanas laikā turiet lāzera uztvērēju mierīgi vai nofiksējiet to. Nodrošiniet netraucētu redzamību starp lāzera uztvērēju un rotējošo lāzeru.

5.5 Izvēlnes opcijas

Lai piekļūtu galvenajai izvēlnei, nospiediet taustiņu.

Simboli izvēlnēs parāda tieši jūsu izstrādājuma aktuāli iestatīto vērtību, un tāpēc tie var atšķirties no šajā lietošanas instrukcijā attēlotajiem.

Lāzera uztvērējā parādītās izvēlnes pozīcijas ir atkarīgas no rotējošā lāzera, ar kuru lāzera uztvērējs ir sasaistīts pārī. Ne visas izvēlnes pozīcijas ir pieejamas visiem rotējošajiem lāzeriem.

Galvenā izvēlne

	Horizontālais režīms
	Slīpuma režīms
	Vertikālais režīms
	Vispārīgie iestatījumi
	Gaidīšanas režīma ieslēgšana / gaidīšanas režīma izslēgšana
	Lāzera uztvērēja signāla skaļuma iestatīšana (izslēgts, līmenis 1./2./3. līmenis)

Horizontālā režīma izvēlne

	Staru diapazonu izslēgšana
	Automātiskā skenēšanas līnijas funkcija
	Skenēšanas līnijas funkcijas aktivēšana / deaktivēšana un skenēšanas līnijas platuma iestatīšana (punkts, 3 platuma iestatījumi, rotācija)
	Skenēšanas līnijas pārvietošana (pa labi / pa kreisi ar funkciju taustiņiem)
	Automātiska augstuma izlīdzināšana ar statīvu PRA 91
	Kvadrātkods → **automātiska augstuma izlīdzināšana ar statīvu PRA 91.**

Slīpuma režīma izvēlne

	Slīpuma iestatīšana
	Slīpumu pārbaude
	Saglabāto slīpuma iestatījumu (izlases) izguve vai mainīšana
	Slīpuma iestatīšana ar lielu precizitāti
	Kvadrātkods → **saite uz visu slīpuma funkciju pārskatu**

Vertikālā režīmā izvēlne

	Automātiska vertikālā iestatīšana
	Viena vai vairāku staru diapazonu izslēgšana • Ar funkciju taustiņiem pa labi un pa kreisi izvēlieties nepieciešamo staru diapazonu. Rotējošais lāzers ir attēlots, skatoties pa X asi. • Lai ieslēgtu vai izslēgtu staru diapazonu, nospiediet taustiņu . • Aktīvie staru diapazoni tiek parādīti displeja virsrakstjoslā.
	Automātiska vertikālā novietojuma iestatīšana

	Automātiskā skenēšanas līnijas funkcija
	Skenēšanas līnijas funkcijas aktivēšana / deaktivēšana un skenēšanas līnijas platuma iestatīšana (punkts, 3 platuma iestatījumi, rotācija)
	Skenēšanas līnijas pārvietošana (pa labi / pa kreisi ar funkciju taustiņiem)
	Kvadrātkods → **saite uz visu vertikālā režīma funkciju pārskatu**

Iestatījumu izvēlne

	Precizitāte (5 pakāpes) Izvēlieties pakāpes atkarībā no prasībām vai atstatuma starp rotējošo lāzeru un lāzera uztvērēju.
	Rotācijas ātrums (3 pakāpes)
	Režīma "aizsardzība pret traucējošiem gaismas avotiem" aktivēšana / deaktivēšana
	Satricinājuma brīdinājums (izslēgts, 1./2./3. pakāpe)
	Servisa indikācija
	papildu iestatījumi → 188

Papildu iestatījumu izvēlne

	Automātiskās nolīmeņošanās deaktivēšana (manuālai slīpuma regulēšanai)
	Akustisko signālu secības maiņa
	Rotējošā lāzera / lāzera uztvērēja programmaparatūras versija
	Kvadrātkodu aktivēšana / deaktivēšana
	Viena vai vairāku staru diapazonu izslēgšana • Ar funkciju taustiņiem pa labi un pa kreisi izvēlieties nepieciešamo staru diapazonu. Rotējošais lāzers ir attēlots, skatoties pa X asi. • Lai ieslēgtu vai izslēgtu staru diapazonu, nospiediet taustiņu . • Aktīvie staru diapazoni tiek parādīti displeja virsrakstjoslā.
	Skenēšanas līnijas funkcija
	Izvēlieties attāluma starp lāzera plakni un vidus atzīmi mērvienību un slīpuma mērvienību. • Milimetri | grādi, procenti vai promiles • Collas | grādi, procenti vai promiles (tikai noteiktos tirgus reģionos) • Pēdas | grādi, procenti vai promiles (tikai noteiktos tirgus reģionos)

5.6 Rotējošā lāzera vadība

Rūpīgi piesaistītā rotējošā lāzera detalizēto lietošanas instrukciju:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Apkope un uzturēšana

Kopšana

- ▸ Uzmanīgi jānotīra pielipušie netīrumi.
- ▸ Korpusa tīrīšanai jālieto tikai nedaudz samitrināta drāniņa.

- Nopūtiet putekļus no lāzera uztvērēja zonas un displeja.
- Nepieskarieties lāzera uztvērēja zonai un displejam ar pirkstiem.

Pārāk raupjš tīrīšanas materiāls var radīt saskrāpējumus un tādējādi izraisīt izstrādājuma precizitātes samazināšanos. Drīkst izmantot tikai tīru spirtu vai ūdeni, jo citi šķidrumi var izraisīt plastmasas daļu bojājumus.

Uzturēšana

- Regulāri pārbaudiet visas redzamās daļas, lai pārliecinātos, ka tās nav bojātas un funkcionē nevainojami.
- Bojājumu un/vai funkciju traucējumu gadījumā izstrādājumu nedrīkst lietot. Tas nekavējoties jānodod **Hilti**, lai veiktu remontu.
- Pēc apkopes un remonta darbiem visas aizsargierīces jāpiemontē vietā un jāpārbauda, vai tās darbojas.

Lai iekārtas lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un patēriņa materiālus. Rezerves daļas un patēriņa materiālus, kuru lietošanu kopā ar šo iekārtu mēs akceptējam, var atrast **Hilti Store** vai tīmekļvietnē **www.hilti.group**.

7 Uzglabāšana un žāvēšana

- Nenovietojiet izstrādājumu uzglabāšanā, ja tas ir slapjš. Pirms novietošanas uzglabāšanā ļaujiet tam izžūt.
- Aprīkojuma uzglabāšanas un transportēšanas laikā ievērojiet tehniskajos parametros norādītās temperatūras robežvērtības.
- Pirms atsākt aprīkojuma lietošanu pēc tā ilgstošas uzglabāšanas vai transportēšanas, veiciet pārbaudes mērījumus.

8 Transportēšana

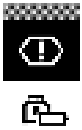
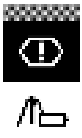
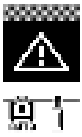
Pirms izstrādājuma nosūtīšanas izņemiet no tā akumulatorus un baterijas.

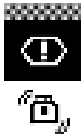
- Izmantojiet aprīkojuma transportēšanai vai pārsūtīšanai **Hilti** iepakojumu vai līdzvērtīgu iepakojumu.

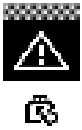
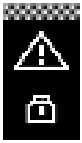
9 Traucējumu novēršana

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
Izstrādājumu nav iespējams ieslēgt.	Lāzera uztvērēja baterija ir tukša.	▸ Nomainiet baterijas ar lāzera uztvērējā. 185
	Nepareiza bateriju polaritāte.	▸ Ievietojiet baterijas vēlreiz un pievērsiet uzmanību to polaritātei. 185
Izstrādājums spēcīgi sakarst.	Elektrisks defekts.	▸ Nekavējoties izslēdziet izstrādājumu, izņemiet no tā baterijas un vērsieties **Hilti** servisā.
Lāzera uztvērēja baterija ir vāja	Lāzera uztvērēja baterija ir tukša.	▸ Nomainiet baterijas ar lāzera uztvērējā. 185

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Tukša baterija lāzera uztvērējā	Lāzera uztvērēja baterija ir tukša.	▸ Nomainiet baterijas ar lāzera uztvērējā. 185
Zems rotējošā lāzera akumulatora uzlādes līmenis	Zems rotējošā lāzera akumulatora uzlādes līmenis	▸ Uzlādējiet akumulatoru.
 Rotējošā lāzera akumulators pilnībā izlādējies	Rotējošā lāzera akumulators ir pilnībā izlādējies.	▸ Uzlādējiet akumulatoru.
Zems statīva akumulatora uzlādes līmenis	Zems statīva akumulatora uzlādes līmenis	▸ Uzlādējiet akumulatoru.
 Statīva akumulators pilnībā izlādējies	Statīva akumulators ir pilnībā izlādējies.	▸ Uzlādējiet akumulatoru.
 Lāzera stars nav atpazīts	Lāzera stars atrodas ārpus detekcijas laukuma.	▸ Novietojiet lāzera uztvērēju tā, lai tas atbilstu lāzera plaknes augstumam. Detekcijas laukumam jābūt pavērstam pret rotējošo lāzeru.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Lāzera uztvērējs atrodas ārpus iespējamās lāzera plaknes	Lāzera uztvērējs atrodas pārāk tālu ārpus iespējamās lāzera plaknes pozīcijas, tāpēc izvēlēto funkciju nav iespējams izpildīt.	▸ Pārbaudiet izveidoto izvietojumu. Ņemiet vērā rotējošā lāzera maksimālo slīpumu vai automātiskā statīva maksimālo augstuma izlīdzināšanu un iedarbiniet funkciju vēlreiz.
Kontroles režīma brīdinājums	Kontroles funkcijas darbība nav iespējama vai ir pārtraukta.	▸ Pārbaudiet rotējošā lāzera un lāzera uztvērēja novietojumu un, ja nepieciešams, iestatiet to no jauna. ▸ Atbrīvojiet lāzera plakni no šķēršļiem. ▸ Pēc tam ieslēdziet kontroles funkciju no jauna.
Sasvēršana / līmeņošana nav iespējama	Lāzera uztvērējs atrodas ārpus iespējamā automātiskās nolīmeņošanās diapazona.	▸ Ņemiet vērā rotējošā lāzera maksimālo automātiskās sasvēršanas diapazonu.
	Lāzers ir novietots pārāk slīpi, līmeņošana nav iespējama.	▸ Novietojiet rotējošo lāzeru pēc iespējas taisnā pozīcijā. ▸ Izslēdziet un pēc tam vēlreiz ieslēdziet rotējošo lāzeru.
 Iedarbojies satricinājuma brīdinājums	Rotējošais lāzers ir pakļauts pārāk spēcīgai vibrācijai.	▸ Novietojiet rotējošo lāzeru no vibrācijas pasargātā vietā.
Aktivēts gaidīšanas režīms	Aktivēts gaidīšanas režīms.	▸ Atceliet gaidīšanas režīms, lai turpinātu darbu ar rotējošo lāzeru.
Nav savienojuma ar rotējošo lāzeru	Nav savienojuma ar rotējošo lāzeru:	▸ Novietojiet abas izstrādājumi tuvāk vienu otram, izslēdziet un vēlreiz ieslēdziet abus izstrādājumus. ▸ Ja joprojām neizdodas izveidot savienojumu, no jauna sasaistiet pārī abus izstrādājumus.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Nav savienojuma ar automātisko statīvu	Nav savienojuma ar automātisko statīvu	▸ Novietojiet abas izstrādājumi tuvāk vienu otram, izslēdziet un vēlreiz ieslēdziet abus izstrādājumus. ▸ Ja joprojām neizdodas izveidot savienojumu, no jauna sasaistiet pārī abus izstrādājumus.
Neizdevās sasaistīt pārī ar rotējošu lāzeru	Sasaiste pārī ar rotējošo lāzeru neizdevās.	▸ Veiciet abu izstrādājumu sasaisti pārī no jauna.
Neizdevās sasaistīt pārī ar automātisko statīvu	Sasaiste pārī ar statīvu neizdevās.	▸ Veiciet abu izstrādājumu sasaisti pārī no jauna.
 Nepieciešama pārstartēšana	Rotējošais lāzers jāpārstartē.	▸ Izslēdziet un pēc tam vēlreiz ieslēdziet rotējošo lāzeru.
 Temperatūra	Rotējošajam lāzeram radusies kļūme.	▸ Pārbaudiet virsmu, uz kuras uzstādīts lāzers (piemēram, vai tā nav pakļauta vibrācijai, ir līdzena utt.)
Rotējošais lāzers ir bojāts	Rotējošais lāzers ir bojāts.	▸ Vērsieties **Hilti** servisā.
Lāzera uztvērēja aparatūras kļūme	Lāzera uztvērējam ir aparatūras kļūme.	▸ Vērsieties **Hilti** servisā.

10 Nokalpojušo iekārtu utilizācija

BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks. Nepareizas utilizācijas radīts apdraudējums.

- Ja aprīkojuma utilizācija netiek veikta atbilstīgi noteiktajai kārtībai, iespējamas šādas sekas: sadedzinot sintētisko vielu daļas rodas indīgas gāzes, kas var izraisīt saslimšanas. Baterijas var eksplodēt un bojājumu vai spēcīgas sasilšanas gadījumā izraisīt saindēšanos, apdegumus, ķīmiskos apdegumus vai vides piesārņojumu. Vieglprātīgi likvidējot atkritumus jūs dodat iespēju nepiederošām personām pretlikumīgi izmantot aprīkojumu. Tā rezultātā šīs personas var savainoties pašas, savainot citus vai radīt vides piesārņojumu.

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.

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

- Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

11 Ražotāja garantija

- Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.

12 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 ierīce atbilst FCC noteikumu 15. pantam un ISED noteikumiem RSS-210.

Ekspluatācijas uzsākšana ir pakļauta šādiem priekšnosacījumiem:

- iekārta nedrīkst radīt kaitīgu starojumu;
- iekārtai jābūt noturīgai pret jebkādu starojumu, ieskaitot starojumu, kas aktivē nevēlamas operācijas.

Ja tiek veikti pārveidojumi vai modificēšanas pasākumi, ko nav nepārprotami akceptējis **Hilti**, lietotāja tiesības sākt iekārtas ekspluatāciju var tikt ierobežotas.

13 Papildu informācija

Papildaprīkojumu, sistēmas produktus un sīkāku informāciju par jūsu izstrādājumu var atrast → **šeit.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照 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处对 "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.)

Šī tabula attiecas uz Ķīnas tirgu.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation	PRA 4 01 PRA 400 01
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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.

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 Įspėjantieji nurodymai

Įspėjantieji 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
	Rodo, kad juo paženklintą medžiagą galima perdirbti
	Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitines atliekas
	Hilti ličio jonų akumuliatorius
	Hilti Kroviklis

1.2.3 Simboliai iliustracijose

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.

	Prietaisas palaiko NFC technologiją, suderinamą su „iOS“ ir „Android“ platformomis.
	Nuolatinė srovė

	Bendrieji įspėjamieji ženklai
	Jei ant prietaiso yra, vadinasi ši sertifikavimo įstaiga sertifikavo prietaisą JAV ir Kanados rinkoms pagal galiojančius standartus.

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

- Laikykitės visų saugos nurodymų, pateiktų šioje naudojimo instrukcijoje ir **Hilti** rotacinio lazerinio nivelyro naudojimo instrukcijoje.
- Lazerio spindulio imtuvo nelaikykite šalia savo ausų. Lazerio spindulio imtuvo garso stiprumas gali sukelti sužalojimus ir pakenkti klausai.
- Po įjungimo ir darbo metu visada stebėkite informaciją ir įspėjamuosius pranešimus ekrane.
- Norint išvengti klaidingų matavimų, aptikimo laukas visada turi būti švarus. Aptikimo lauko nelieskite pirštais.
- Matuojant greta atspindinčių objektų ar paviršių, per lango stiklą ar panašias medžiagas, matavimo rezultatai gali būti iškreipti.
- Įsitikinkite, kad netoli nėra naudojamas kitas lazerinis matavimo prietaisas, galintis daryti įtaką jūsų matavimui.
- Draudžiama dirbti su matavimo liniuotėmis netoli aukštos įtampos linijų.

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.

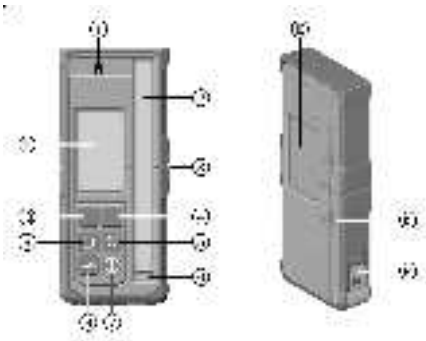
Šiais ir kitais atvejais, kai kyla abejonių dėl prietaiso veikimo, reikia atlikti kontrolinius matavimus.

2.4 Atsargus elgesys su maitinimo elementais ir jų naudojimas

- Jeigu prietaiso ilgesnį laiką nenaudosite, iš jo išimkite maitinimo elementus. Ilgiau laikomi prietaise, maitinimo elementai gali oksiduotis ir savaime išsikrauti.
- Užtikrinkite, kad maitinimo elementai nepateks vaikams į rankas.
- Naujų maitinimo elementų nenaudokite kartu su senais. Maitinimo elementus visada keiskite visus kartu. Nenaudokite skirtingų gamintojų ir skirtingų tipų maitinimo elementų.
- Nenaudokite pažeistų maitinimo elementų.
- Naudokite tik šiam prietaisui numatyto tipo maitinimo elementus. Naudojant kitokius maitinimo elementus, kyla pavojus susižaloti ir sukelti gaisrą.
- Keisdami maitinimo elementus atkreipkite dėmesį į tinkamą jų poliškumą. Yra sprogimo pavojus.
- Maitinimo elementų neperkaitinkite ir nelaikykite arti ugnies. Maitinimo elementai gali sprogti, ir iš jų gali išsiskirti toksinių medžiagų.
- Maitinimo elementų nebandykite įkrauti.
- Maitinimo elementų nelituokite prietaise.
- Neiškraukite maitinimo elementų trumpai sujungdami. Maitinimo elementai gali tapti nesandarūs, sprogti, degti ir sužaloti asmenis.
- Nepažeiskite ir neišardykite maitinimo elementų. Maitinimo elementai gali tapti nesandarūs, sprogti, degti ir sužaloti asmenis.

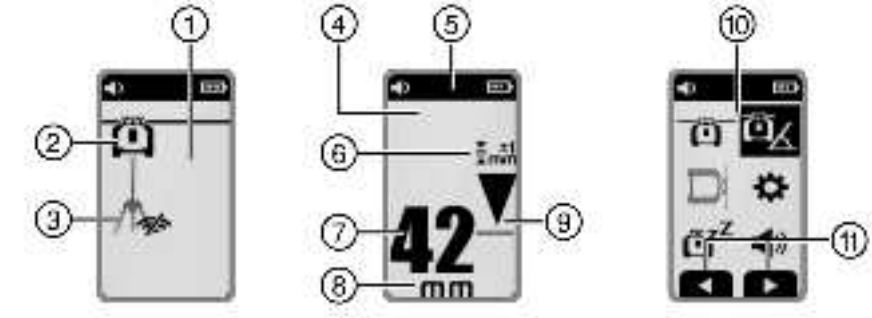
3 Aprašymas

3.1 Prietaiso vaizdas 1



① Garsiakalbis
② Aptikimo laukas
③ Žymėjimo įpjova
④ Dešinysis funkcinis mygtukas
⑤ Mygtukas MENU | OK
⑥ Gulsčiukas
⑦ Įjungimo / išjungimo mygtukas
⑧ Mygtukas AUTO
⑨ Mygtukas „Atgal“
⑩ Kairysis funkcinis mygtukas
⑪ Ekranas (priekinė pusė)
⑫ Ekranas (užpakalinė pusė)
⑬ Lazerio spindulio imtuvo išorinės briaunos atstumas iki žymėjimo įpjovos
⑭ Maitinimo elementų skyrelio užraktas

3.2 Ekrano rodmenys



① Pradinio ekrano rodmuo
② Ryšys su rotaciniu lazeriniu nivelyru aktyvus / neaktyvus
③ Ryšys su stovu aktyvus / neaktyvus
④ Imtuvo režimo ekrano rodmuo
⑤ Antraštinė eilutė
⑥ Pasirinktas tikslumas
⑦ Atstumo rodmuo iki lazerio plokštumos pasirinktu matavimo vienetu
⑧ Atstumo rodmens matavimo vienetas
⑨ Lazerio spindulio imtuvo padėties lazerio plokštumos aukščio atžvilgiu rodmuo
⑩ Meniu ekrano rodmuo
⑪ Kontekstinis funkcinių mygtukų priskyrimo rodmuo

3.3 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra lazerio spindulio imtuvas / nuotolinio valdymo pultas. Jį galimą naudoti kaip ketvirtosios kartos **Hilti** rotacinių lazerinių nivelyrų lazerio spindulio imtuvą ir nuotolinio valdymo pultą. Lazerio spindulio imtuvai skaitmenine forma rodo atstumą tarp aptikimo lauke esančio lazerio spindulio (lazerio plokštumos) ir žymėjimo įpjovos lazerio spindulio imtuve. Kaip nuotolinio valdymo pultą prietaisą galima naudoti rotacinio lazerinio nivelyro naudojimui per atstumą arba eksploatacinėms funkcijoms aktyvinti / išaktyvinti.

3.4 Tiekiamas komplektas

Lazerio spindulio imtuvas, 2x AA tipo maitinimo elementai (ne visų šalių rinkose), naudojimo instrukcija
Daugiau jūsų turimam prietaisui skirtų sisteminių priedų rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**

3.5 „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.

4 Techniniai duomenys

4.1 Informacija apie prietaisą

Atstumo rodmens diapazonas	±52 mm (±2,0 in)
Lazerio plokštumos rodmens diapazonas	±0,5 mm (±0,02 in)
Aptikimo lauko ilgis	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Centro rodmuo nuo korpuso viršutinės briaunos	75 mm (3,0 in)
Laukimo trukmė prieš savaiminį išsijungimą, kai aptikimas nebevykdomas	15 min
Ryšio su rotaciniu lazeriniu nivelyru veikimo nuotolis (Skersmuo)	300 m (984 ft - 3 in)
Aukštis, atliekant kritimo bandymą, kai imtuvas yra PRA 83 laikiklyje (esant standartinėms aplinkos sąlygoms pagal MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Darbinė temperatūra	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Laikymo temperatūra	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Maks. naudojimo aukštis	2000 m virš jūros lygio / 6560 ft AMSL
Maks. oro drėgnumas	90 %
Svoris (su maitinimo elementais)	0,25 kg (0,55 lb)
Apsaugos laipsnis pagal IEC 60529:2001 (su įstatytu akumuliatoriaus laikikliu)	IP66
Užterštumo laipsnis pagal IEC 61010-1	2
Maksimali išspinduliuojama siuntimo galia	10 dBm
Dažnis	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Vardinė įtampa	3 V
Vardinė srovė	150 mA
Maitinimo elemento tipas	AA, šarminis maitinimo elementas

5 Naudojimas

5.1 Maitinimo elementų įdėjimas

Pažeistų maitinimo elementų nenaudokite.
Atkreipkite dėmesį į maitinimo elementų poliškumą.
Maitinimo elementus keiskite tik poromis.

1. Atidarykite maitinimo elementų skyrelį.
2. Įdėkite maitinimo elementus.
3. Uždarykite maitinimo elementų skyrelį.

5.2 Lazerio spindulio imtuvo susiejimas su rotaciniu lazeriniu nivelyru

Kad būtų galima susieti prietaisus, jie turi būti išjungti.

- Pastatykite prietaisus arti vienas kito. Tuo pačiu metu ant abiejų prietaisų ne trumpiau kaip 3 sekundes spauskite mygtuką .
  - Sėkmingą susiejimą patvirtina simbolis ir lazerio spindulio imtuvo garsinis signalas.

5.3 Lazerio spindulio imtuvo naudojimas

- Spauskite lazerio spindulio imtuvo mygtuką .
  - Lazerio spindulio imtuvo PRA 400 ekranas rodo šviesiai pilka spalva pavaizduotus rotacinį lazerinį nivelyrą ir stovą. Kai tik užmezgamas ryšys su rotaciniu lazeriniu nivelyru ir (arba) stovu, susietas prietaisas vaizduojamas juoda spalva.
- Lazerio spindulio imtuvas turi du funkcinius mygtukus, kurie, atsižvelgiant į ekrano rodmenį, leidžia atlikti įvairius valdymo veiksmus (aukštyn / žemyn, dešinėn / kairėn, pliusas / minusas). Dabartinis galimas funkcinių mygtukų priskyrimas rodomas ekrane prie apatinio ekrano krašto.
- Funkciniais mygtukais pasirinkite simbolį lazerio spindulio imtuvo ekrane ir spauskite mygtuką , kad patvirtintumėte pasirinkimą.
  - Dabar pasirinktas simbolis rodomas juodame fone.
- Norėdami grįžti ankstesnio rodmens, spauskite mygtuką .

5.4 Lazerio spindulio priėmimas lazerio spindulio imtuvu

1. Lazerio spindulio imtuvo aptikimo langą laikykite lazerio plokštumoje.
   - Apie lazerio spindulio priėmimą informuojama optiniu ir garsiniu būdu.
   - Lazerio spindulio imtuvas rodo lazerio plokštumos atstumą iki žymėjimo įpjovos.
   - Atsižvelgdami į naudojimo atvejį, lazerio spindulio imtuvą arba rotacinį lazerinį nivelyrą judinkite aukštyn arba žemyn, kol sukimosi plokštuma sutaps su žymėjimo įpjova. Lazerio spindulio imtuvas rodo vertę „0“.
2. Išlygiuodami lazerio spindulio imtuvą laikykite ramiai arba jį užfiksuokite. Atkreipkite dėmesį, kad tarp lazerio spindulio imtuvo ir rotacinio lazerinio nivelyro būtų geras matomumas.

5.5 Meniu parinktys

Norėdami iškviesti pagrindinį meniu, spauskite mygtuką .

Meniu simboliai rodo šiuo metu jūsų prietaise nustatytą vertę ir todėl gali skirtis nuo šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų vaizdų.

Lazerio spindulio imtuve rodomi meniu įrašai priklauso nuo rotacinio lazerinio nivelyro, su kuriuo yra susietas lazerio spindulio imtuvas. Ne visi meniu įrašai yra visuose rotaciniuose lazeriniuose nivelyruose.

Pagrindinis meniu

	Horizontalusis režimas
	Pasvirimo režimas
	Vertikalusis režimas
	Pagrindiniai nustatymai
	Budėjimo režimo įjungimas / budėjimo režimo išjungimas
	Lazerio spindulio imtuvo garso stiprumo nustatymas (išjungta, 1/2/3 lygis)

Horizontaliojo režimo meniu

	Spindulio zonų išjungimas
	Automatinė „Scanline“ funkcija
	„Scanline“ ir „Scanline“ pločio (taškas, 3 pločio nustatymai, sukimasis) aktyvinimas / išaktyvinimas
	„Scanline“ judinimas (dešinėn / kairėn funkciniais mygtukais)
	Automatinis aukščio išlygiavimas su stovu PRA 91.
	QR kodas → **automatinis aukščio išlygiavimas su stovu PRA 91.**

Pasvirimo režimo meniu

	Nuolydžio nustatymas
	Pasvirimo tikrinimas
	Išsaugotų pasvirimo nustatymų (parankinių) atšaukimas arba pakeitimas
	Didelio tikslumo pasvirimo nustatymas
	QR kodas → **nuoroda į visų pasvirimo funkcijų peržiūrą**

Vertikalioje režimo meniu

	Automatinis vertikalumo išlygiavimas
	Vienos arba kelių spindulio zonų išjungimas • Funkciniais mygtukais dešinėn ir kairėn pasirinkite pageidaujamą spindulio zoną. Rotacinis lazerinis nivelyras yra pavaizduotas X ašies žiūrėjimo kryptimi. • Norėdami įjungti arba išjungti spindulio zoną, spauskite mygtuką . • Aktyvios spindulio zonos rodomos ekrano antraštinėje eilutėje.
	Automatinis vertikalumo išlygiavimas su stebėjimo funkcija

	Automatinė „Scanline“ funkcija
	„Scanline“ ir „Scanline“ pločio (taškas, 3 pločio nustatymai, sukimasis) aktyvinimas / išaktyvinimas
	„Scanline“ judinimas (dešinėn / kairėn funkciniais mygtukais)
	QR kodas → **nuoroda į visų vertikaliojo režimo funkcijų peržiūrą**

Nustatymų meniu

	Tikslumas (5 pakopos) Pasirinkite pakopas atsižvelgdami į savo reikalavimus arba atstumą tarp rotacinio lazerinio nivelyro ir lazerio spindulio imtuvo.
	Sukimosi greitis (3 pakopos)
	Režimo „Apsauga nuo trikdančių šviesos šaltinių“ aktyvinimas / išaktyvinimas
	Įspėjimas apie šoką (išjungta, 1/2/3 pakopa)
	Techninės priežiūros rodmuo
	Kiti nustatymai 203

Kitų nustatymų meniu

	Automatinio niveliavimo išaktyvinimas (rankiniam pasvirimo reguliavimui)
	Garsinių signalų sekos pakeitimas
	Rotacinio lazerinio nivelyro / lazerio spindulio imtuvo aparatinės programinės įrangos versija
	QR kodų suaktyvinimas / išaktyvinimas
	Vienos arba kelių spindulio zonų išjungimas • Funkciniais mygtukais dešinėn ir kairėn pasirinkite pageidaujamą spindulio zoną. Rotacinis lazerinis nivelyras yra pavaizduotas X ašies žiūrėjimo kryptimi. • Norėdami įjungti arba išjungti spindulio zoną, spauskite mygtuką . • Aktyvios spindulio zonos rodomos ekrano antraštinėje eilutėje.
	„Scanline“ funkcija
	Pasirinkite lazerio plokštumos atstumo iki vidurio žymės matavimo vienetą, taip pat pasvirimo matavimo vienetą. • Milimetrai	laipsniai, procentai arba promilės • Coliai	laipsniai, procentai arba promilės (galima ne visų šalių rinkose) • Pėdos	laipsniai, procentai arba promilės (galima ne visų šalių rinkose)

5.6 Rotacinio lazerinio nivelyro naudojimas

Perskaitykite išsamią susijusio rotacinio lazerinio nivelyro naudojimo instrukciją:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Priežiūra ir einamasis remontas

Priežiūra

▸ Atsargiai pašalinkite prilipusius nešvarumus.

- Korpusą valykite tik šiek tiek sudrėkinta šluoste.
- Nupūskite dulkes nuo lazerio jutiklio zonos ir nuo ekrano.
- Lazerio jutiklio zonos ir ekrano nelieskite pirštais.

Per šiurkščios valymo priemonės gali subraižyti paviršių ir taip sumažinti gaminio tikslumą. Nenaudokite jokių kitų skysčių, išskyrus švarų alkoholį ar vandenį, nes jie gali pakenkti plastikinėms detalėms.

Einamasis remontas

- Reguliariai tikrinkite, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.
- Nenaudokite pažeisto ir / arba turinčio veikimo sutrikimų prietaiso. Nedelsdami kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą dėl remonto.
- Baigę techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, sumontuokite visus apsauginius įtaisus ir patikrinkite jų veikimą.

Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. Mūsų aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo prietaisui rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**

7 Sandėliavimas ir džiovinimas

- Prietaiso nepadėkite saugoti, kol jis drėgnas. Leiskite jam išdžiūti ir tik tada sudėkite į pakuotę ir padėkite saugoti.
- Savo įrangą sandėliuodami ar transportuodami, laikykitės skyriuje „Techniniai duomenys“ nurodytų ribinių temperatūros reikšmių.
- Prietaiso nenaudoję ilgesnį laiką ar po ilgesnio jo transportavimo, prieš naudodamiesi atlikite kontrolinį matavimą.

8 Transportavimas

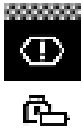
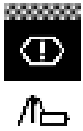
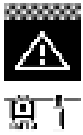
Prietaisą išsiųsdami, akumuliatorius / maitinimo elementus izoliuokite arba išimkite iš prietaiso.

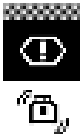
- Įrangai transportuoti ar persiųsti naudokite originalią **Hilti** pakuotę arba jai lygiavertę.

9 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
Prietaisas neįsijungia.	Lazerio spindulio imtuvo maitinimo elementas yra tuščias.	▸ Pakeiskite lazerio spindulio imtuvo maitinimo elementus. 200
	Netinkamai nustatyti maitinimo elementų poliai.	▸ Iš naujo įdėkite maitinimo elementus ir atkreipkite dėmesį į jų polius. 200
Prietaisas stipriai kaista.	Elektrinis gedimas	▸ Prietaisą nedelsdami išjunkite, išimkite maitinimo elementus ir susisiekite su **Hilti** techninės priežiūros centru.
Silpnas maitinimo elementas lazerio spindulio imtuve	Lazerio spindulio imtuvo maitinimo elementas yra tuščias.	▸ Pakeiskite lazerio spindulio imtuvo maitinimo elementus. 200

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Tuščias maitinimo elementas lazerio spindulio imtuve	Lazerio spindulio imtuvo maitinimo elementas yra tuščias.	▸ Pakeiskite lazerio spindulio imtuvo maitinimo elementus. 200
Žemas rotacinio lazerinio nivelyro akumuliatoriaus įkrovos lygis	Žemas rotacinio lazerinio nivelyro akumuliatoriaus įkrovos lygis.	▸ Akumuliatorių įkraukite.
 Rotacinio lazerinio nivelyro akumuliatorių visiškai iškrauti	Rotacinio lazerinio nivelyro akumuliatorius yra visiškai išsikrovęs.	▸ Akumuliatorių įkraukite.
Žemas stovo akumuliatoriaus įkrovos lygis	Žemas stovo akumuliatoriaus įkrovos lygis.	▸ Akumuliatorių įkraukite.
 Stovo akumuliatorių visiškai iškrauti	Stovo akumuliatorius yra visiškai išsikrovęs.	▸ Akumuliatorių įkraukite.
 Lazerio spindulys neatpažintas	Lazerio spindulys už aptikimo lauko ribų.	▸ Lazerio spindulio imtuvą nustatykite į lazerio plokštumos aukštį. Aptikimo laukas turi būti nukreiptas link rotacinio lazerinio nivelyro.

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Lazerio spindulio imtuvas už galimos lazerio plokštumo ribų	Lazerio spindulio imtuvas yra per toli už galimos lazerio plokštumos padėties, suaktyvintos funkcijos negalima įvykdyti.	▸ Patikrinkite pastatymą. Atkreipkite dėmesį į maksimalų rotacinio lazerinio nivelyro pasvirimo arba maksimalų automatinio stovo aukščio išlyginimą ir iš naujo paleiskite funkciją.
Įspėjimas apie stebėjimo režimą	Stebėjimo funkcija negalima arba pertraukta.	▸ Patikrinkite rotacinio lazerinio nivelyro ir lazerio spindulio imtuvo padėtį ir, jeigu reikia, šiuos prietaisus išlygiuokite iš naujo. ▸ Iš lazerio plokštumos pašalinkite kliūtis. ▸ Paskui stebėjimo funkciją paleiskite iš naujo.
Pasvirimas / niveliavimas negalimas	Lazerio spindulio imtuvas už galimo automatinio pasvirimo diapazono ribų.	▸ Atkreipkite dėmesį į maksimalų rotacinio lazerinio nivelyro automatinio pasvirimo diapazoną.
	Lazerinis nivelyras per daug pasviras, niveliuoti negalima.	▸ Rotacinį lazerinį nivelyrą nustatykite į kiek galima tiesesnę padėtį. ▸ Rotacinį lazerinį nivelyrą išjunkite ir vėl įjunkite.
 Suveikė įspėjimas apie smūgį	Per didelė rotacinio lazerinio nivelyro vibracija.	▸ Rotacinį lazerinį nivelyrą pastatykite mažai vibruojančioje vietoje.
Budėjimo režimas suaktyvintas	Budėjimo režimas aktyvus.	▸ Išaktyvinkite budėjimo režimą, kad galėtumėte tęsti darbą su rotaciniu lazeriniu nivelyru.
Nėra ryšio su rotaciniu lazeriniu nivelyru	Nėra ryšio su rotaciniu lazeriniu nivelyru:	▸ Abu prietaisus pastatykite arčiau vienas kito, juos išjunkite ir vėl įjunkite. ▸ Jei ryšys neužmezgamas, iš naujo susiekite prietaisus.

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
 Nėra ryšio su automatiniu stovu	Nėra ryšio su automatiniu stovu.	▸ Abu prietaisus pastatykite arčiau vienas kito, juos išjunkite ir vėl įjunkite. ▸ Jei ryšys neužmezgamas, iš naujo susiekite prietaisus.
 Nepavyko susieti su rotaciniu lazeriniu nivelyru	Nepavyko susieti su rotaciniu lazeriniu nivelyru.	▸ Iš naujo susiekite abu prietaisus.
 Nepavyko susieti su automatiniu stovu	Nepavyko susieti su stovu.	▸ Iš naujo susiekite abu prietaisus.
 Reikia paleisti iš naujo	Rotacinį lazerinį nivelyrą reikia paleisti iš naujo.	▸ Rotacinį lazerinį nivelyrą išjunkite ir vėl įjunkite.
 Temperatūra	Rotacinis lazerinis nivelyras aptiko klaidą.	▸ Patikrinkite rotacinio lazerinio nivelyro pastatymą (pvz., ar nėra purtymų, ar plokštuma lygi ir t. t.)
 Rotacinis lazerinis nivelyras yra sugedęs	Rotacinis lazerinis nivelyras yra sugedęs.	▸ Kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.
 Aparatinės įrangos gedimas lazerio spindulio imtuve	Lazerio spindulio imtuvas turi aparatinės įrangos gedimą.	▸ Kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

10 Utilizavimas

ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus. Pavojų kelia netinkamas utilizavimas.

- Netinkamas įrangos utilizavimas gali turėti toliau nurodytas neigiamas pasekmes. Deginant plastikinius elementus, į aplinką patenka žmogaus sveikatai pavojingų nuodingų dujų. Pažeisti ar stipriai įkaitę akumuliatoriai gali sprogti ir sukelti apsinuodijimą, terminius ar cheminius nudegimus arba užteršti aplinką. Lengvabūdiškai ir neapgalvotai utilizuodami, sudarote sąlygas neįgaliotiems asmenims naudoti įrangą ne pagal paskirtį. Kartu šie asmenys gali sunkiai sužaloti save ir kitus bei užteršti aplinką.

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.

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkos apsaugos reikalavimus.

- Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

11 Gamintojo teikiama garantija

- Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

12 FCC nurodymas (galioja JAV) / IC nurodymas (galioja Kanadoje)

Prietaiso testavimo metu buvo laikomasi ribinių reikšmių, FCC (JAV Federalinė ryšių komisija) normų 15 skyriuje nustatytų B klasės skaitmeniniams prietaisams. Šios ribinės reikšmės yra pakankamos, kad būtų užtikrinta žmonių apsauga nuo pavojingo spinduliavimo, todėl prietaisą galima naudoti gyvenamojoje teritorijoje. Šios rūšies prietaisai generuoja ir naudoja aukšto dažnio signalus bei gali juos spinduliuoti. Todėl instaliuoti ir naudojami nesilaikant atitinkamų reikalavimų, šie prietaisai gali sukelti radijo priėmimo trukdžius.

Tačiau negalima garantuoti, kad radijo priėmimo trukdžių nebus ir deramai instaliavus prietaisą. Jei šis prietaisas sukelia radijo ar televizijos signalų priėmimo trukdžius (o tuo galima įsitikinti prietaisą išjungus ir vėl įjungus), naudotojas turi juos pašalinti tokiomis priemonėmis:

- Imtuvo anteną nukreipti ar perkelti kitur.
- Padidinti atstumą tarp prietaiso ir imtuvo.
- Prietaisą prijungti prie kito elektros tinklo lizdo, t. y. ne to, prie kurio yra prijungtas imtuvas.
- Pasikonsultuoti su prekybos partneriu arba patyrusiu radijo ar televizijos specialistu.

Šis prietaisas tenkina FCC (JAV Federalinė ryšių komisija) nuostatų 15 paragrafą ir RSS-210, apibrėžiamą ISED direktyvose.

Prietaisą pradėti eksploatuoti leidžiama tik kai tenkinamos šios dvi sąlygos:

- šis prietaisas neturi skleisti kenksmingo spinduliavimo,
- prietaisas turi priimti bet kokius spindulius, net ir tokius, kurie sukelia nepageidaujamas jo operacijas.

Pakeitimai ir modifikacijos, kuriems **Hilti** nedavė aiškaus atskiro leidimo, gali apriboti naudotojo teisę prietaisą pradėti eksploatuoti.

13 Daugiau informacijos

Priedus, sisteminius reikmenis ir daugiau informacijos apie prietaisą rasite → **čia.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格依据 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处按照内容添加 "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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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.

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
	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 znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługiwania produktu.

1.3 Symbole zależne od produktu

1.3.1 Symbole ogólne

Symbole, które stosuje się w połączeniu z produktem.

	Produkt obsługuje technologię NFC, która jest kompatybilna z platformami iOS i Android.
	Prąd stały
	Ogólny znak ostrzegawczy

	Jeśli obecne na urządzeniu, to jest ono certyfikowane przez jednostkę certyfikacji na rynek amerykański i kanadyjski według obowiązujących norm.

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

- Należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w instrukcji obsługi niwelatora laserowego **Hilti**.
- Nie trzymać detektora lasera w pobliżu swoich uszu. Głośność detektora lasera może spowodować uszkodzenie i utratę słuchu.
- Po włączeniu urządzenia i podczas pracy należy zawsze przestrzegać informacji i komunikatów ostrzegawczych na wyświetlaczu.
- W celu uniknięcia błędnych pomiarów należy utrzymywać w czystości pole detekcji. Nie dotykać palcami pola detekcji.
- Pomiary przeprowadzane w pobliżu odbijających obiektów lub powierzchni, przez szklane szyby lub podobne tworzywa mogą prowadzić do zafałszowania wyników.
- Upewnić się, że w pobliżu nie jest stosowane inne laserowe narzędzie pomiarowe, które mogłoby wpływać na pomiar.
- Praca z łatami mierniczymi w pobliżu linii wysokiego napięcia jest zabroniona.

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.

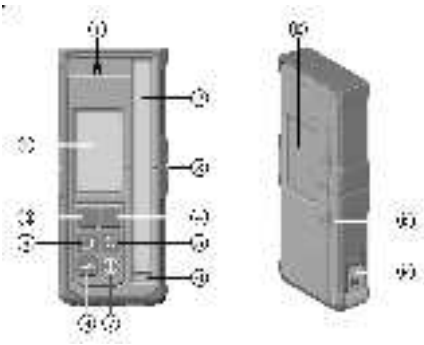
2.4 Staranne obchodzenie się i użytkowanie baterii

- Wyjąć baterie z produktu, jeśli nie będzie on używany przez dłuższy czas. Baterie mogą ulegać korozji w trakcie dłuższego przechowywania i samoczynnie się rozładowywać.
- Upewnić się, że baterie nie trafią w ręce dzieci.
- Nie mieszać nowych i starych baterii. Należy zawsze wymieniać wszystkie baterie razem. Nie mieszać baterii różnych producentów ani różnych typów.
- Nie wolno używać uszkodzonych baterii.
- Z tym produktem stosować wyłącznie baterie przewidzianego przez producenta typu. . Używanie innych baterii może doprowadzić do obrażeń ciała i zagrożenia pożarowego.
- Wymieniając akumulator, należy zwracać uwagę na prawidłową biegunowość. Istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.
- Nie dopuszczać do przegrzania baterii i nie wystawiać ich na ogień. Baterie mogą eksplodować i uwalniać toksyczne substancje.
- Nie ładować baterii.

- Nie należy lutować baterii w produkcie.
- Nie rozładowywać baterii poprzez zwarcie. Baterie mogą się rozszczelnić, eksplodować, zapalić się i doprowadzić do zranień osób.
- Nie doprowadzać do uszkodzeń baterii i nie wyjmować ich. Baterie mogą się rozszczelnić, eksplodować, zapalić się i doprowadzić do zranień osób.

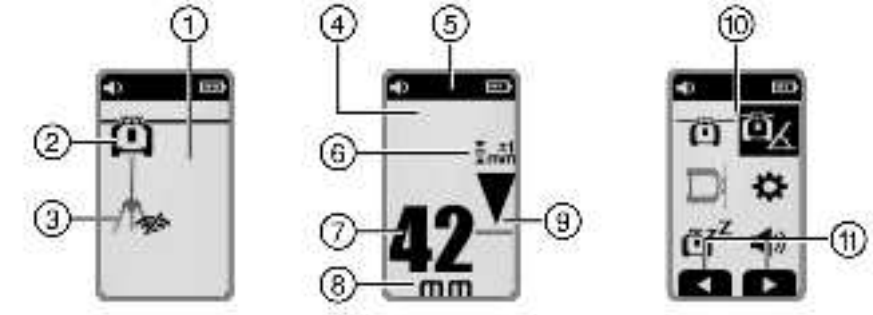
3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia 1



① Głośnik
② Pole detekcji
③ Nacięcia do znakowania
④ Przycisk funkcyjny prawy
⑤ Przycisk MENU | OK
⑥ Poziomnica
⑦ Przycisk Wł./Wył.
⑧ Przycisk AUTO
⑨ Przycisk Wstecz
⑩ Przycisk funkcyjny lewy
⑪ Wyświetlacz (przód)
⑫ Wyświetlacz (tył)
⑬ Odległość zewnętrzne krawędzi detektora promienia od wycięcia do znakowania
⑭ Zamknięcie przegrody na baterie

3.2 Wskazania wyświetlacza



① Wskazanie wyświetlacza – ekran startowy
② Połączenie z niwelatorem laserowym aktywne/nieaktywne
③ Połączenie ze statywem aktywne/nieaktywne
④ Wskazanie wyświetlacza trybu detektora
⑤ Wiersz nagłówka
⑥ Wybrana dokładność
⑦ Wskazanie odległości względem płaszczyzny lasera w wybranej jednostce
⑧ Jednostka wskazania odległości
⑨ Wskazanie pozycji detektora promienia względem wysokości płaszczyzny lasera
⑩ Wskazanie na wyświetlaczu – menu
⑪ Kontekstowe wyświetlanie przyporządkowania przycisków funkcyjnych

3.3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to detektor promienia / pilot zdalnego sterowania. Urządzenie może być wykorzystywane jako detektor promienia i pilot do niwelatora laserowego **Hilti** czwartej generacji. Detektor promienia wskazują w formie cyfrowej odległość pomiędzy obecnym promieniem lasera (płaszczyzna lasera) na polu detekcji a nacięciem do znakowania na detektorze promienia. Produkt może być używany jako pilot zdalnego

sterowania do obsługi niwelatora laserowego na odległość oraz do włączania/wyłączania funkcji związanych z obsługą.

3.4 Zakres dostawy

Detektor promienia, 2x baterie AA (nie na wszystkich rynkach), instrukcja obsługi

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

3.5 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.

4 Dane techniczne

4.1 Informacje o produkcie

Zakres wskazania odległości	±52 mm (±2,0 in)
Zakres wskazania płaszczyzny lasera	±0,5 mm (±0,02 in)
Długość pola detekcji	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Wskazanie środka górnej krawędzi obudowy	75 mm (3,0 in)
Czas oczekiwania bez detekcji przed automatycznym wyłączeniem	15 min
Zasięg komunikacji z niwelatorem laserowym (Średnica)	300 m (984 ft - 3 in)
Test odporności na upadek w uchwycie detektora PRA 83 (w standardowych warunkach otoczenia według MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Temperatura robocza	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura przechowywania	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Maks. wysokość użytkowania	2000 m n.p.m. / 6560 ft AMSL
Maks. wilgotność powietrza	90 %
Ciężar (z bateriami)	0,25 kg (0,55 lb)
Klasa ochrony zgodnie z IEC 60529: 2001 (z włożonym uchwytem akumulatora)	IP66
Stopień zanieczyszczenia zgodnie z IEC 61010-1	2
Maksymalna emitowana moc nadawcza	10 dBm
Częstotliwość	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Napięcie znamionowe	3 V
Prąd znamionowy	150 mA
Typ baterii	AA, bateria alkaliczna

5 Obsługa

5.1 Wkładanie baterii

Nie używać uszkodzonych baterii.
Przestrzegać prawidłowej biegunowości.
Baterie wymieniać wyłącznie parami.

1. Otworzyć przegrodę na baterie.
2. Włożyć baterie.
3. Zamknąć przegrodę na baterie.

5.2 Parowanie detektora promienia z niwelatorem laserowym i akcesoriami

Aby sparować produkty, muszą być one wyłączone.

- Przysunąć produkty blisko siebie. W obu produktach nacisnąć równocześnie i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy przycisk włączenia/wyłączenia.
  - Pomyślne parowanie zostanie potwierdzone symbolem i sygnałem dźwiękowym w detektorze promienia.

5.3 Obsługa detektora promienia

- Nacisnąć przycisk na detektorze promienia.
  - Na wyświetlaczu detektora promienia PRA 400 wyświetlany jest niwelator laserowy i statyw w kolorze jasnoszarym. Po nawiązaniu połączenia z niwelatorem laserowym i/lub statywem podłączony produkt jest wyświetlany w kolorze czarnym.
- Detektor promienia posiada dwa przyciski funkcyjne, które, w zależności od wskazania na wyświetlaczu, pozwalają na różne funkcje obsługi (w górę / w dół, w prawo / w lewo, plus / minus). Aktualnie możliwe przyporządkowanie przycisków funkcyjnych jest widoczne na wyświetlaczu w dolnej części ekranu.
- Przyciskami funkcyjnymi wybrać symbol na wyświetlaczu detektora promienia i nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić wybór.
  - Aktualnie wybrany symbol wyświetlany będzie na czarnym tle.
- Aby powrócić do poprzedniego wskazania, nacisnąć przycisk .

5.4 Odbiór promienia lasera za pomocą detektora promienia

1. Trzymać detektor promienia zwrócony okienkiem detekcji bezpośrednio na płaszczyznę promienia lasera.
   - Odbiór promienia lasera jest sygnalizowany optycznie i akustycznie.
   - Detektor promienia wskaże odległość płaszczyzny lasera od wycięcia do znakowania.
   - W zależności od zastosowania, przesunąć detektor promienia lub niwelator laserowy w górę lub w dół, aż płaszczyzna obrotu pokryje się z wycięciem do znakowania. Detektor promienia wskazuje wartość „0”.

2. W trakcie poziomowania trzymać detektor promienia spokojnie lub zamocować go. Zwrócić uwagę, aby między detektorem promienia a niwelatorem laserowym był niezakłócony widok.

5.5 Opcje menu

W celu wywołania menu głównego nacisnąć przycisk .

Symbole w menu przedstawiają wartość ustawioną aktualnie w produkcie, dlatego ich widok może odbiegać od pokazanego w niniejszej instrukcji obsługi.
Pozycje menu wyświetlane w detektorze promienia zależą od niwelatora laserowego, z którym detektor jest sparowany. Nie wszystkie pozycje menu są dostępne we wszystkich niwelatorach laserowych.

Menu główne

	Tryb poziomy
	Tryb nachylenia
	Tryb pionowy
	Ustawienia ogólne
	Włączanie/wyłączanie trybu uśpienia
	Ustawianie głośności detektora promienia (wyłączone, poziom 1 / 2 / 3)

Menu trybu poziomego

	Wyłączanie zakresów promienia
	Automatyczna funkcja Scanline
	Aktywowanie/dezaktywowanie linii skanowania i ustawianie szerokości linii skanowania (punkt, 3 ustawienia szerokości, obrót)
	Przesuwanie linii skanowania (w prawo / w lewo przyciskami funkcyjnymi)
	Automatyczne ustawianie wysokości na statywie PRA 91.
	Kod QR → **automatyczne ustawianie wysokości na statywie PRA 91.**

Menu trybu nachylenia

	Ustawianie nachylenia
	Kontrola nachylenia
	Wywoływanie lub zmiana zapisanych ustawień nachylenia (Ulubionych)
	Ustawianie nachylenia z wysoką precyzją
	Kod QR → **link do zestawienia wszystkich funkcji nachylenia**

Menu trybu pionowego

	Automatyczne ustawianie w pionie

	Wyłączanie jednej lub wielu stref promienia • Wybrać żądany zakres promienia przyciskami funkcyjnymi z prawej i lewej strony. Niwelator laserowy jest pokazany w widoku w osi X. • Aby włączyć lub wyłączyć strefę promienia, należy nacisnąć przycisk . • Aktywne strefy promienia są wyświetlane na wyświetlaczu w wierszu nagłówka.
	Automatyczne ustawianie w pionie z funkcją nadzoru
	Automatyczna funkcja Scanline
	Aktywowanie/dezaktywowanie linii skanowania i ustawianie szerokości linii skanowania (punkt, 3 ustawienia szerokości, obrót)
	Przesuwanie linii skanowania (w prawo / w lewo przyciskami funkcyjnymi)
	Kod QR → **link do przeglądu wszystkich funkcji w trybie pionowym**

Ustawienia menu

	Dokładność (5 stopni) Wybrać stopnie w zależności od wymagań lub odległości pomiędzy niwelatorem laserowym a detektorem promienia.
	Prędkość obrotu (3 stopnie)
	Aktywacja/dezaktywacja trybu „Ochrona przed niepożądanymi źródłami światła”
	Ostrzeganie o wstrząsach (wyłączone, poziom 1 / 2 / 3)
	Wskaźnik serwisowy
	pozostałe ustawienia → 218

Menu pozostałych ustawień

	Wyłączanie poziomowania automatycznego (dla ręcznej regulacji nachylenia)
	Zmiana kolejności dźwięków sygnału
	Wersja oprogramowania sprzętowego niwelatora laserowego/detektora promienia
	Aktywowanie/dezaktywowanie kodów QR
	Wyłączanie jednej lub wielu stref promienia • Wybrać żądany zakres promienia przyciskami funkcyjnymi z prawej i lewej strony. Niwelator laserowy jest pokazany w widoku w osi X. • Aby włączyć lub wyłączyć strefę promienia, należy nacisnąć przycisk . • Aktywne strefy promienia są wyświetlane na wyświetlaczu w wierszu nagłówka.
	Funkcja Scanline
	Wybrać jednostkę odległości płaszczyzny lasera od znacznika środka oraz jednostkę nachylenia. • Milimetr | stopień, procent lub promil • Cal | stopień, procent lub promil (nie dostępne na wszystkich rynkach) • Stopa | stopień, procent lub promil (nie dostępne na wszystkich rynkach)

5.6 Obsługa niwelatora laserowego

Przeczytać szczegółową instrukcję obsługi podłączonego niwelatora laserowego:

- → **PR 40-22**

- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

Konserwacja

- ▸ Ostrożnie usunąć przywierające zanieczyszczenia.
- ▸ Obudowę czyścić wyłącznie lekko zwilżoną ściereczką.
- ▸ Zdmuchnąć pył ze strefy detekcji lasera i wyświetlacza.
- ▸ Nie dotykać palcami wyświetlacza ani strefy detekcji lasera.

Zbyt chropowaty materiał czyszczący może spowodować rysy i niekorzystnie wpłynąć na dokładność produktu. Nie stosować innych płynów poza czystym alkoholem i wodą, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzywa sztucznego.

Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

- Regularnie kontrolować wszystkie widoczne elementy pod względem uszkodzeń a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.
- W razie uszkodzeń i / lub zakłóceń w funkcjonowaniu, nie używać produktu. Natychmiast zlecić naprawę serwisowi **Hilti**.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych założyć wszystkie mechanizmy zabezpieczające i skontrolować ich działanie.

W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti Store** oraz na: **www.hilti.group**

7 Przechowywanie i suszenie

- ▸ Nie przechowywać zawilgoconego produktu. Przed zapakowaniem i przechowywaniem należy pozostawić go do wyschnięcia.
- ▸ Przestrzegać wartości granicznych temperatury przechowywania i transportu wyposażenia, podanych w danych technicznych.
- ▸ Po dłuższym przechowywaniu lub transporcie należy przed użyciem urządzenia wykonać pomiar kontrolny.

8 Transport

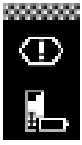
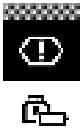
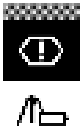
Przed wysyłką produktu należy zaizolować lub wyjąć z produktu akumulatory i baterie.

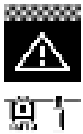
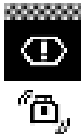
- ▸ Do transportu lub wysyłki urządzenia należy używać opakowania **Hilti** lub opakowania o podobnych właściwościach.

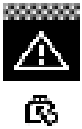
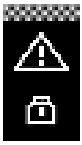
9 Pomoc w przypadku awarii

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
Produkt nie daje się włączyć.	Bateria detektora promienia jest wyczerpana.	▸ Wymienić baterie w detektorze promienia. 216
	Ustawienie baterii niewłaściwymi biegunami.	▸ Włożyć ponownie baterie, zwracając przy tym uwagę na ich bieguny. 216
Silne nagrzewanie się produktu.	Usterka elektryczna	▸ Natychmiast wyłączyć produkt, wyjąć baterie i skontaktować się z serwisem **Hilti**.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Bateria w detektorze promienia bliska wyczerpania	Bateria detektora promienia jest wyczerpana.	▸ Wymienić baterie w detektorze promienia. 216
 Wyczerpana bateria w detektorze lasera	Bateria detektora promienia jest wyczerpana.	▸ Wymienić baterie w detektorze promienia. 216
Niski poziom naładowania akumulatora w niwelatorze laserowym	Niski poziom naładowania akumulatora w niwelatorze laserowym.	▸ Naładować akumulator.
 Akumulator w niwelatorze laserowym jest całkowicie rozładowany	Akumulator w niwelatorze laserowym jest całkowicie rozładowany.	▸ Naładować akumulator.
Niski poziom naładowania akumulatora w statywie	Niski poziom naładowania akumulatora w statywie.	▸ Naładować akumulator.
 Całkowicie rozładowany akumulator w statywie	Akumulator w statywie jest całkowicie rozładowany.	▸ Naładować akumulator.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
 Nie wykryto promienia lasera	Promień lasera poza zakresem detekcji.	▸ Ustawić detektor promienia na wysokość płaszczyzny lasera. Pole detekcji musi być skierowane w stronę niwelatora laserowego.
Detektor promienia poza możliwą płaszczyzną lasera	Detektor promienia jest za daleko poza możliwą pozycją płaszczyzny lasera, nie można wykonać wywołanej funkcji.	▸ Sprawdzić konfigurację. Zanotować maksymalne nachylenie lasera obrotowego lub maksymalną kompensację wysokości automatycznego statywu i ponownie uruchomić funkcję.
Ostrzeżenie trybu nadzoru	Funkcja nadzoru niemożliwa lub przerwana.	▸ Sprawdzić ustawienie niwelatora laserowego i detektora promienia i w razie potrzeby ustawić urządzenia na nowo. ▸ Usunąć przeszkody z płaszczyzny lasera. ▸ Następnie ponownie uruchomić funkcję nadzoru.
Nachylenie/poziomowanie niemożliwe	Detektor promienia poza zakresem możliwego automatycznego zakresu nachylenia.	▸ Przestrzegać maksymalnego automatycznego zakres nachylenia niwelatora laserowego.
	Nachylenie niwelatora laserowego zbyt duże, wypoziomowanie niemożliwe.	▸ Ustawić niwelator laserowy możliwie prosto.
		▸ Wyłączyć i włączyć z powrotem niwelator laserowy.
 Zadziałało ostrzeganie o wstrząsach	Zbyt duże wibracje niwelatora laserowego.	▸ Umieścić niwelator laserowy w miejscu o niskich wibracjach.
Tryb uśpienia aktywowany	Tryb uśpienia aktywny.	▸ Dezaktywować tryb uśpienia, aby dalej pracować z niwelatorem laserowym.
Brak połączenia z niwelatorem laserowym	Brak połączenia z niwelatorem laserowym:	▸ Przysunąć oba urządzenia bliżej siebie, włączyć i wyłączyć oba produkty.
		▸ Jeśli w dalszym ciągu nie zostanie nawiązane połączenie, sparować oba produkty ponownie.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
   Brak połączenia ze statywem automatycznym	Brak połączenia ze statywem automatycznym.	▸ Przysunąć oba urządzenia bliżej siebie, włączyć i wyłączyć oba produkty. ▸ Jeśli w dalszym ciągu nie zostanie nawiązane połączenie, sparować oba produkty ponownie.
 Parowanie z niwelatorem laserowym nieudane	Parowanie z niwelatorem laserowym nie powiodło się.	▸ Sparować obie produkty ponownie.
 Parowanie ze statywem automatycznym nieudane	Parowanie ze statywem nie powiodło się.	▸ Sparować obie produkty ponownie.
 Wymagane ponowne uruchomienie	Należy ponownie uruchomić niwelator laserowy.	▸ Wyłączyć i włączyć z powrotem niwelator laserowy.
 Temperatura	Niwelator laserowy wykazuje błąd.	▸ Sprawdzić ustawienie niwelatora laserowego (np. wolna od drgań, równa powierzchnia itp.)
 Niwelator laserowy jest uszkodzony	Niwelator laserowy jest uszkodzony.	▸ Zwrócić się do serwisu **Hilti**.
 Błąd sprzętowy w detektorze promienia	Detektor promienia wykazuje błąd sprzętowy.	▸ Zwrócić się do serwisu **Hilti**.

10 Utylizacja

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała. Zagrożenie w wyniku nieprawidłowej utylizacji.

- Niewłaściwa utylizacja sprzętu może mieć następujące skutki: Podczas spalania elementów z tworzywa sztucznego powstają trujące gazy, które mogą zagrażać zdrowiu. W przypadku uszkodzenia lub silnego rozgrzania baterie mogą eksplodować i spowodować zatrucia, oparzenia ogniem lub kwasem oraz zanieczyszczenie środowiska. Lekkomyślne pozbywanie się sprzętu umożliwia niepowołanym osobom użytkowanie go niezgodnie z przeznaczeniem. Może to spowodować poważne obrażenia ciała oraz zanieczyszczenie środowiska.

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.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

- Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

11 Gwarancja producenta na urządzenia

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

12 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.

Urządzenie to spełnia wymagania wynikające z paragrafu 15 przepisów FCC oraz RSS-210 ISED.

Aby uruchomić urządzenie, spełnione muszą być dwa poniższe warunki:

- Urządzenie nie powinno wytwarzać żadnego szkodliwego promieniowania.
- Urządzenie powinno pochłaniać wszelkie promieniowanie, łącznie z promieniowaniem powodującym niepożądane reakcje.

Zmiany lub modyfikacje, których dokonywanie nie jest wyraźnie dozwolone przez firmę **Hilti**, mogą spowodować ograniczenie praw użytkownika do dalszej eksploatacji urządzenia.

13 Dalsze informacje

Wyposażenie, urządzenia systemowe i dodatkowe informacje na temat produktu można znaleźć → **tutaj.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照依据 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处对标有"X"的选项作进一步技术说明。）

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.)

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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.

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
	Zacházení s recyklovatelnými materiály
	Elektrická zařízení a akumulátory nevyhazujte do směsného odpadu
	Lithium-iontový akumulátor **Hilti**
	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.

	Výrobek podporuje NFC technologii, která je kompatibilní se systémy iOS a Android.
	Stejnosměrný proud
	Obecná výstražná značka

Pokud je na výrobku, byl výrobek certifikovaný touto certifikační institucí pro trh v USA a v Kanadě podle platných norem.

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

- Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze a v návodu k obsluze rotačního laseru **Hilti**.
- Nedávejte laserový přijímač do blízkosti uší. Hlasitost laserového přijímače může způsobit poranění a ztrátu sluchu.
- Dbejte vždy po zapnutí a během práce na informace a výstražná hlášení na displeji.
- Udržujte detekční pole čisté, aby nedocházelo k chybným měřením. Nedotýkejte se detekčního pole prsty.
- Měření v blízkosti reflexních objektů, resp. povrchů, přes sklo nebo podobné materiály může zkreslit výsledek měření.
- Zajistěte, aby se v okolí nepoužíval žádný další laserový měřicí přístroj, který by mohl ovlivnit vaše měření.
- Je zakázáno pracovat s měřicími latěmi v blízkosti vedení vysokého napětí.

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.

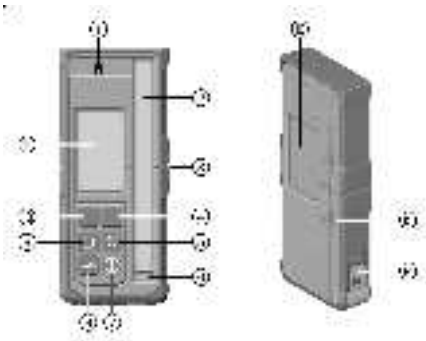
V těchto případech, nebo máte-li nějaké pochybnosti, proveďte kontrolní měření.

2.4 Pečlivé zacházení a použití akumulátorů

- Pokud výrobek delší dobu nepoužíváte, vyjměte z něj baterie. Baterie mohou při delším skladování zkorodovat a samovolně se vybít.
- Zajistěte, aby se baterie nedostaly do rukou dětem.
- Nemíchejte staré a nové baterie. Vždy vyměňujte všechny baterie současně. Nepoužívejte současně baterie od různých výrobců nebo různých typů.
- Nepoužívejte poškozené baterie.
- Pro tento výrobek používejte pouze typ baterií, který je pro něj určený. Použití jiných baterií může způsobit úraz nebo požár.
- Při výměně baterií dbejte na správnou polaritu. Hrozí nebezpečí výbuchu.
- Nevystavujte baterie nadměrnému teplu a nevhazujte je do ohně. Baterie mohou explodovat nebo může dojít k uvolnění toxických látek.
- Baterie nenabíjejte.
- Baterie nepřipojujte k výrobku pájením.
- Baterie nevybíjejte zkratem. Baterie mohou přestat těsnit, mohou vybouchnout, začít hořet a poranit osoby.
- Dbejte na to, abyste baterie nepoškodili a nerozebírejte je. Baterie mohou přestat těsnit, mohou vybouchnout, začít hořet a poranit osoby.

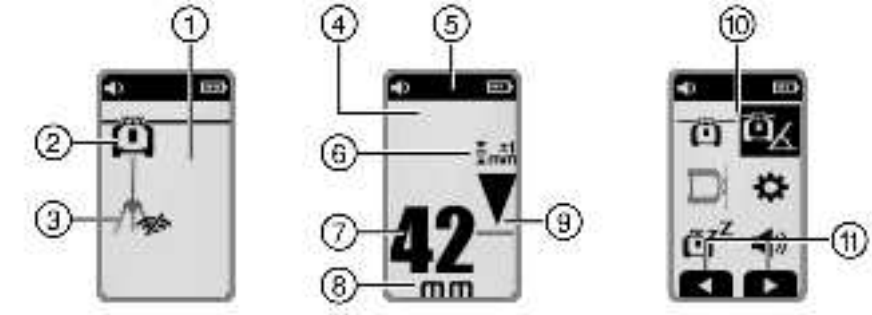
3 Popis

3.1 Přehled výrobku 1



① Reproduktor
② Detekční pole
③ Značkovací ryska
④ Pravé funkční tlačítko
⑤ Tlačítko MENU | OK
⑥ Vodováha
⑦ Tlačítko zapnutí/vypnutí
⑧ Tlačítko AUTO
⑨ Tlačítko zpět
⑩ Levé funkční tlačítko
⑪ Displej (přední strana)
⑫ Displej (zadní strana)
⑬ Vzdálenost vnější hrany laserového přijímače od vyznačovacího zářezu
⑭ Zajištění přihrádky na baterie

3.2 Ukazatele na displeji



① Ukazatel na displeji: úvodní obrazovka
② Spojení s rotačním laserem aktivní/neaktivní
③ Spojení se stativem aktivní/neaktivní
④ Ukazatel na displeji: režim přijímače
⑤ Řádek v záhlaví
⑥ Zvolená přesnost
⑦ Ukazatel vzdálenosti od roviny laseru ve zvolených jednotkách
⑧ Jednotka ukazatele vzdálenosti
⑨ Ukazatel relativní polohy laserového přijímače vůči rovině laseru
⑩ Ukazatel na displeji: menu
⑪ Kontextový ukazatel obsazení funkčních tlačítek

3.3 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je laserový přijímač / dálkové ovládání. Lze ho používat jako laserový přijímač a dálkové ovládání pro rotační lasery **Hilti** čtvrté generace. Laserové přijímače digitálně ukazují vzdálenost mezi promítaným laserovým paprskem (rovinou laseru) na detekčním poli a značkovací ryskou na laserovém přijímači. Jako dálkové ovládání lze výrobek používat pro provoz rotačního laseru na dálku a pro aktivaci/deaktivaci provozních funkcí.

3.4 Obsah dodávky

Laserový přijímač, 2× baterie AA (ne na všech trzích), návod k obsluze
Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: **www.hilti.group**.

3.5 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**.

4 Technické údaje

4.1 Informace o výrobku

Rozsah ukazatele vzdálenosti	±52 mm (±2,0 in)
Rozsah ukazatele roviny laseru	±0,5 mm (±0,02 in)
Délka detekčního pole	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Ukazatel středu horní hrany krytu	75 mm (3,0 in)
Čekací doba bez detekce před automatickým vypnutím	15 min
Dosah komunikace s rotačním laserem (Průměr)	300 m (984 ft — 3 in)
Výška při testování pádu v držáku přijímače PRA 83 (za standardních podmínek prostředí podle MIL-STD-810G)	2 m (6 ft — 7 in)
Provozní teplota	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Skladovací teplota	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Max. nadmořská výška použití	2 000 m nad mořem / 6 560 ft AMSL
Max. vlhkost vzduchu	90 %
Hmotnost (včetně baterií)	0,25 kg (0,55 lb)
Třída ochrany podle IEC 60529:2001 (s nasazeným držákem akumulátoru)	IP 66
Stupeň znečištění podle IEC 61010-1	2
Maximální vysílací výkon záření	10 dBm
Frekvence	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Jmenovité napětí	3 V
Jmenovitý proud	150 mA
Typ baterie	AA, alkalická baterie

5 Obsluha

5.1 Vložení baterií

Nepoužívejte poškozené baterie.
Dbejte na správnou polaritu baterií.
Vždy měňte obě baterie.

1. Otevřete přihrádku pro baterie.
2. Vložte baterie.
3. Zavřete přihrádku pro baterie.

5.2 Spárování laserového přijímače s rotačním laserem a příslušenstvím

Výrobky musí být pro spárování vypnuté.

- Dejte výrobky blízko k sobě. Minimálně 3 sekund podržte současně na obou výrobcích stisknuté tlačítko zapnutí/vypnutí.
  - Úspěšné spárování je potvrzeno symbolem a akustickým signálem laserového přijímače.

5.3 Ovládání laserového přijímače

- Na laserovém přijímači stiskněte tlačítko.
  - Na displeji laserového přijímače PRA 400 se zobrazí rotační laser a stativ světle šedě. Jakmile je navázané spojení s rotačním laserem a/nebo stativem, spojený výrobek se zobrazí černě.
- Laserový přijímač má dvě funkční tlačítka, která v závislosti na zobrazení na displeji umožňují různé ovládání (nahoru/dolů, doprava/doleva, plus/minus). Aktuálně možné obsažení funkčních tlačítek je zobrazené na displeji na spodním okraji obrazovky.
- Pomocí funkčních tlačítek zvolte symbol na displeji laserového přijímače a stiskněte tlačítko pro potvrzení výběru.
  - Aktuálně zvolený symbol se zobrazí s černým pozadím.
- Pro návrat na předchozí zobrazení stiskněte tlačítko.

5.4 Příjem laserového paprsku pomocí laserového přijímače

1. Nastavte laserový přijímač detekčním okénkem přímo do roviny laserového paprsku.
   - Příjem laserového paprsku je signalizován opticky a akusticky.
   - Laserový přijímač ukazuje vzdálenost roviny laseru od vyznačovacího zářezu.
   - Pohybujte podle případu použití laserovým přijímačem nebo rotačním laserem nahoru nebo dolů, dokud se nebude rovina rotace shodovat s vyznačovacím zářezem. Laserový přijímač ukazuje hodnotu "0".
2. Během vyrovnávání laserový přijímač klidně držte nebo ho upevněte. Dbejte na volný výhled mezi laserovým přijímačem a rotačním laserem.

5.5 Volitelné možnosti menu

Pro vyvolání hlavního menu stiskněte tlačítko.

Symboly v menu zobrazují hodnotu, která je aktuálně nastavená na vašem výrobku, a mohou se proto lišit od vyobrazení v tomto návodu k obsluze.

Položky menu zobrazené v laserovém přijímači závisí na rotačním laseru, se kterým je laserový přijímač spárovaný. Všechny položky menu nejsou u všech rotačních laserů k dispozici.

Hlavní menu

	Horizontální režim
	Režim sklonu
	Vertikální režim
	Obecná nastavení
	Zapnutí spacího režimu / vypnutí spacího režimu
	Nastavení hlasitosti laserového přijímače (vyp., úroveň 1/2/3)

Menu Horizontální režim

	Vypnutí oblastí laserového paprsku
	Automatická funkce skenovací čáry
	Aktivace/deaktivace skenovací čáry a nastavení šířky skenovací čáry (bod, 3 nastavení šířky, rotace)
	Pohyb skenovací čáry (vpravo/vlevo pomocí funkčních tlačítek)
	Automatické vyrovnání výšky se stativem PRA 91
	QR kód → **automatické vyrovnání výšky se stativem PRA 91.**

Menu Režim sklonu

	Nastavení sklonu
	Kontrola sklonu
	Zobrazení nebo změna uložených nastavení sklonu (oblíbené)
	Nastavení sklonu s vysokou přesností
	QR kód → **odkaz na přehled všech funkcí sklonu**

Menu Vertikální režim

	Automatické vertikální vyrovnání
	Vypnutí jedné nebo více oblastí laserového paprsku • Pomocí funkčních tlačítek vpravo a vlevo zvolte požadovanou oblast laserového paprsku. Rotační laser je zobrazený ve směru pohledu osy X. • Pro zapnutí nebo vypnutí oblasti laserového paprsku stiskněte tlačítko . • Aktivní oblasti laserového paprsku se zobrazí v záhlaví displeje.
	Automatické vertikální vyrovnání s kontrolní funkcí

	Automatická funkce skenovací čáry
	Aktivace/deaktivace skenovací čáry a nastavení šířky skenovací čáry (bod, 3 nastavení šířky, rotace)
	Pohyb skenovací čáry (vpravo/vlevo pomocí funkčních tlačítek)
	QR kód → **odkaz na přehled všech funkcí ve vertikálním režimu**

Menu Nastavení

	Přesnost (5 stupňů) Zvolte stupně podle svých požadavků, resp. vzdálenosti mezi rotačním laserem a laserovým přijímačem.
	Rychlost rotace (3 stupně)
	Aktivace/deaktivace režimu "Ochrana před rušivými světelnými zdroji"
	Výstraha při nárazu (vyp., stupeň 1/2/3)
	Servisní oznámení
	Další nastavení → 233

Menu Další nastavení

	Deaktivace automatické nivelace (pro manuální nastavení sklonu)
	Změna pořadí signálních tónů
	Verze firmwaru rotačního laseru / laserového přijímače
	Aktivace/deaktivace QR kódu
	Vypnutí jedné nebo více oblastí laserového paprsku • Pomocí funkčních tlačítek vpravo a vlevo zvolte požadovanou oblast laserového paprsku. Rotační laser je zobrazený ve směru pohledu osy X. • Pro zapnutí nebo vypnutí oblasti laserového paprsku stiskněte tlačítko . • Aktivní oblasti laserového paprsku se zobrazí v záhlaví displeje.
	Funkce skenovací čáry
	Zvolte jednotku pro vzdálenost roviny laseru od značky středu a jednotku pro sklon. • Milimetry | stupně, procenta nebo promile • Palce | stupně, procenta nebo promile (není k dispozici na všech trzích) • Stopy | stupně, procenta nebo promile (není k dispozici na všech trzích)

5.6 Ovládání rotačního laseru

Přečtěte si podrobný návod k obsluze spojeného rotačního laseru:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Péče a údržba

Ošetřování

- ▸ Opatrně odstraňte ulpívající nečistoty.
- ▸ Kryt čistěte pouze mírně navlhčeným hadrem.

- Vyfoukejte prach z detekčního pole laseru a z displeje.
- Nedotýkejte se displeje a detekčního pole laseru prsty.

Příliš drsný čisticí materiál může způsobit poškrábání, a tím negativně ovlivnit přesnost výrobku. Nepoužívejte žádné jiné kapaliny kromě čistého lihu nebo vody, aby nedošlo k poškození plastových částí.

Údržba

- Pravidelně kontrolujte všechny viditelné díly, zda nejsou poškozené, a ovládací prvky, zda správně fungují.
- V případě poškození a/nebo poruchy funkce výrobek nepoužívejte. Nechte ho ihned opravit v servisu **Hilti**.
- Po ošetřování a údržbě nasaďte všechna ochranná zařízení a zkontrolujte funkci.

Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námi schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro svůj výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: **www.hilti.group**.

7 Skladování a sušení

- Výrobek neskladujte ve vlhkém stavu. Před uložením a skladováním ho nechte uschnout.
- Při skladování a přepravě vybavení dodržujte teplotní meze, které jsou uvedené v technických údajích.
- Po delším skladování nebo po přepravě zkontrolujte před použitím přesnost přístroje kontrolním měřením.

8 Přeprava

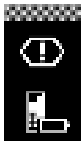
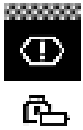
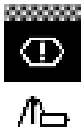
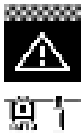
Při zasílání výrobku akumulátory a baterie izolujte nebo vyjměte z výrobku.

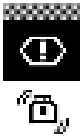
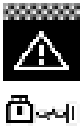
- Pro přepravu nebo zasílání vybavení používejte obal **Hilti** nebo obal stejné kvality.

9 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
Výrobek nelze zapnout.	Baterie laserového přijímače je vybitá.	▸ Vyměňte baterie v laserovém přijímači. 230
	Nesprávná polarita baterií.	▸ Znovu vložte baterie a dbejte na správnou polaritu. 230
Výrobek se silně zahřívá.	Elektrická závada	▸ Výrobek okamžitě vypněte, vyjměte baterie a kontaktujte servis **Hilti**.
Slabá baterie v laserovém přijímači	Baterie laserového přijímače je vybitá.	▸ Vyměňte baterie v laserovém přijímači. 230

Porucha	Možná příčina	Řešení
 Baterie v laserovém přijímači vybitá	Baterie laserového přijímače je vybitá.	▸ Vyměňte baterie v laserovém přijímači. 230
Málo nabitý akumulátor v rotačním laseru	Málo nabitý akumulátor v rotačním laseru.	▸ Nabijte akumulátor.
 Úplně vybitý akumulátor v rotačním laseru	Akumulátor v rotačním laseru je úplně vybitý.	▸ Nabijte akumulátor.
Málo nabitý akumulátor ve stativu	Málo nabitý akumulátor ve stativu.	▸ Nabijte akumulátor.
 Úplně vybitý akumulátor ve stativu	Akumulátor ve stativu je úplně vybitý.	▸ Nabijte akumulátor.
 Laserový paprsek nebyl rozpoznán	Laserový paprsek mimo detekční pole.	▸ Nastavte laserový přijímač do výšky roviny laseru. Detekční pole musí směřovat k rotačnímu laseru.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Laserový přijímač mimo možnou rovinu laseru	Laserový přijímač je příliš daleko mimo možnou polohu roviny laseru, nastavenou funkci nelze provést.	▸ Zkontrolujte sestavu. Dodržujte maximální sklon rotačního laseru, resp. maximální výškové vyrovnání automatického stativu a spusťte funkci znovu.
Varování ohledně kontrolního režimu	Kontrolní funkce není možná nebo je přerušená.	▸ Zkontrolujte polohu rotačního laseru a laserového přijímače a v případě potřeby přístroje znovu vyrovnejte. ▸ Odstraňte překážky z roviny laseru. ▸ Poté spusťte kontrolní funkci znovu.
Sklon / nivelace není možná	Laserový přijímač je mimo možný automatický rozsah sklonu.	▸ Dodržujte maximální automatický rozsah sklonu rotačního laseru.
	Laser je příliš nakloněný, vyrovnání není možné.	▸ Nastavte rotační laser do maximálně rovné polohy. ▸ Rotační laser vypněte a znovu zapněte.
 Aktivovala se výstraha při nárazu	Příliš silné vibrace rotačního laseru.	▸ Umístěte rotační laser na místo bez vibrací.
Aktivovaný spací režim	Spací režim aktivní.	▸ Deaktivujte spací režim, abyste mohli s rotačním laserem dál pracovat.
 Není spojení s rotačním laserem	Není spojení s rotačním laserem:	▸ Umístěte oba výrobky blíž k sobě, oba výrobky vypněte a znovu zapněte. ▸ Pokud se ani pak nenaváže spojení, spárujte oba výrobky znovu.
Není spojení s automatickým stativem	Není spojení s automatickým stativem.	▸ Umístěte oba výrobky blíž k sobě, oba výrobky vypněte a znovu zapněte. ▸ Pokud se ani pak nenaváže spojení, spárujte oba výrobky znovu.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Spárování s rotačním laserem se nezdařilo	Spárování s rotačním laserem se nezdařilo.	▸ Spárujte oba výrobky znovu.
Spárování s automatickým stativem se nezdařilo	Spárování se stativem se nezdařilo.	▸ Spárujte oba výrobky znovu.
Nutné nové spuštění	Rotační laser se musí spustit znovu.	▸ Rotační laser vypněte a znovu zapněte.
Teplota	Na rotačním laseru se vyskytla závada.	▸ Zkontrolujte instalaci rotačního laseru (např. rovná plocha bez otřesů).
Rotační laser je vadný	Rotační laser je vadný.	▸ Kontaktujte servis **Hilti**.
Chyba hardwaru v laserovém přijímači	U laserového přijímače se vyskytla chyba hardwaru.	▸ Kontaktujte servis **Hilti**.

10 Likvidace

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění. Nebezpečí způsobené nesprávnou likvidací.

- Při neodborné likvidaci vybavení se mohou vyskytnout následující události: Při spalování dílů z plastu vznikají jedovaté plyny, které mohou způsobit onemocnění osob. Akumulátory mohou při poškození nebo při působení velmi vysokých teplot explodovat, a tím způsobit otravu, popálení, poleptání kyselinami nebo znečištění životního prostředí. Lehkovážnou likvidací umožňujete nepovolaným osobám používat vybavení nesprávným způsobem. Přitom můžete sobě a dalším osobám způsobit těžká poranění, jakož i znečistit životní prostředí.

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.

Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a odpovídajících ustanoveních právních předpisů jednotlivých zemí se opotřebovaná elektrická zařízení musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

- Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

11 Záruka výrobce

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

12 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 splňuje paragraf 15 ustanovení FCC a RSS-210 ISED.
Pro uvedení do provozu platí tyto dvě podmínky:

- Tento stroj by neměl vytvářet škodlivé záření.
- Stroj musí zachycovat jakékoli záření včetně záření, které by mohlo vést k nežádoucím operacím.

Změny nebo modifikace, které nebyly výslovně schváleny firmou **Hilti**, mohou mít za následek omezení uživatelského oprávnění k používání stroje.

13 Další informace

Příslušenství, systémové výrobky a další informace o vašem výrobku najdete → **zde.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格依据 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处附加进一步说明。"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.)

Tato tabulka platí pro čínský trh.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考1. "超出0.1 wt %" 及 "超出0.01 wt %" 係指該項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.

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 Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:

NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO !

- Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo smrť.

VAROVANIE

VAROVANIE !

- Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.

POZOR

POZOR !

- Označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k telesným poraneniam alebo k vecným škodám.

1.2.2 Symboly v návode na používanie

V tomto návode na používanie sa používajú nasledujúce symboly:

	Dodržiavajte návod na používanie
	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
	Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi
	Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu
	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.

	Výrobok podporuje NFC technológiu, ktorá je kompatibilná so systémami iOS a Android.
	Jednosmerný prúd

	Všeobecná výstražná značka
	Ak sa nachádza na výrobku, výrobok bol certifikovaný týmto certifikačným úradom pre trh v USA a Kanade v súlade s platnými normami.

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

- Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia v tomto návode na obsluhu a v návode na obsluhu rotačného lasera **Hilti**.
- Nedržte prijímač laserového lúča v blízkosti uší. Hlasitosť prijímača laserového lúča môže spôsobiť zranenia a stratu sluchu.
- Po zapnutí a počas práce sa riaďte informáciami a výstrahami na displeji.
- Detekčné pole udržiavajte čisté, aby sa zabránilo chybným meraniam. Detekčného poľa sa nedotýkajte prstami.
- Merania v blízkosti reflexných objektov alebo povrchov, cez sklá alebo podobné materiály môžu skresliť výsledok merania.
- Uistite sa, že v okolí nepoužíva žiadny iný laserový merací prístroj, ktorý by mohol ovplyvniť vaše meranie.
- Práca s meracími latami nie je povolená v blízkosti vedení s vysokým napätím.

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.

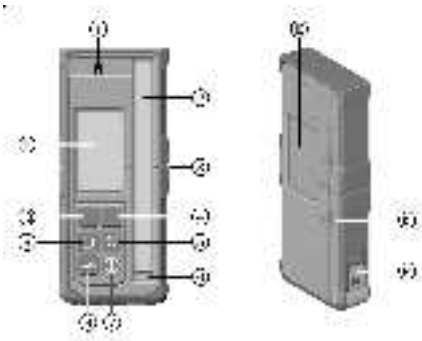
V týchto prípadoch, ako aj pri iných pochybnostiach by sa mali vykonať kontrolné merania.

2.4 Starostlivé zaobchádzanie a používanie batérie

- Keď výrobok nebudete dlhší čas používať, batérie vyberte. Batérie môžu pri dlhšom skladovaní korodovať a dôjde k ich samovybitiu.
- Zabezpečte, aby sa batérie nedostali do rúk detí.
- Nemiešajte staré a nové batérie. Vymieňate vždy všetky batérie súčasne. Nepoužívajte batérie od rôznych výrobcov alebo s rôznymi typovými označeniami.
- Nepoužívajte poškodené batérie.
- Používajte len taký typ batérie, ktorý je určený pre tento výrobok. Použitie iných batérií môže viesť k vzniku poranení a nebezpečenstvu požiaru.
- Pri výmene batérií dbajte na správnu polaritu. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- Batérie nevystavujte vysokým teplotám a ohňu. Batérie môžu explodovať a uvoľniť toxické látky.
- Batérie nenabíjajte.
- Batérie neupevňujte vo výrobku prispájkovaním.
- Batérie nevybíjajte skratovaním. Batérie môžu stratiť tesnosť, explodovať, začať horieť a spôsobiť poranenie osôb.
- Nepoškodzujte batérie ani ich nerozoberajte. Batérie môžu stratiť tesnosť, explodovať, začať horieť a spôsobiť poranenie osôb.

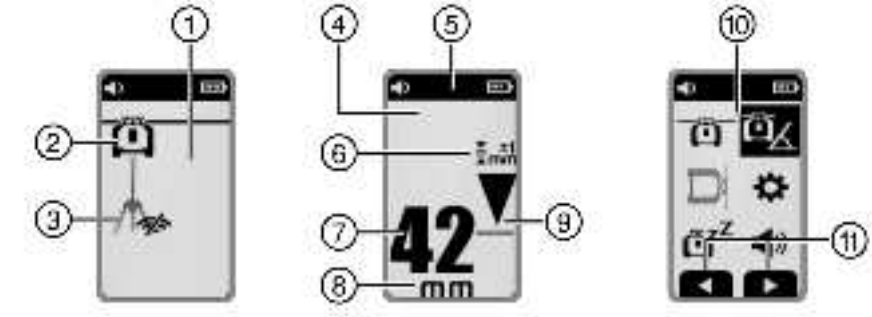
3 Opis

3.1 Prehľad výrobku 1



① Reproduktor
② Detekčné pole
③ Značkovací zárez
④ Funkčné tlačidlo vpravo
⑤ Tlačidlo MENU | OK
⑥ Vodováha
⑦ Tlačidlo zapnutia/vypnutia
⑧ Tlačidlo AUTO
⑨ Tlačidlo Späť
⑩ Funkčné tlačidlo vľavo
⑪ Displej (predná strana)
⑫ Displej (zadná strana)
⑬ Vzdialenosť vonkajšej hrany prijímača laserového lúča k značkovaciemu zárezu
⑭ Blokovanie priehradky na batérie

3.2 Zobrazenia na displeji



① Zobrazenie úvodnej obrazovky na displeji
② Spojenie s rotačným laserom aktívne/neaktívne
③ Spojenie so statívom aktívne/neaktívne
④ Zobrazenie prijímacieho režimu na displeji
⑤ Záhlavie
⑥ Zvolená presnosť
⑦ Zobrazenie vzdialenosti k rovine lasera vo zvolenej jednotke
⑧ Jednotka zobrazenia vzdialenosti
⑨ Zobrazenie pozície prijímača laserového lúča – relatívne voči výške roviny laserového lúča
⑩ Zobrazenie menu na displeji
⑪ Kontextové zobrazenie priradenia funkčných tlačidiel

3.3 Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je prijímač laserového lúča / diaľkové ovládanie. Dá používať ako prijímač laserového lúča a diaľkové ovládanie pre rotačný laser **Hilti** štvrtej generácie. Prijímače laserového lúča zobrazujú vzdialenosť medzi narážajúcim laserovým lúčom (rovina lasera) na detekčnom poli a značkovacím zárezom na prijímači laserového lúča. Ako diaľkové ovládanie možno výrobok použiť na obsluhu rotačného lasera na diaľku, ako aj na aktiváciu/deaktiváciu prevádzkových funkcií.

3.4 Rozsah dodávky

Prijímač laserového lúča, 2× AA batérie (nie na všetkých trhoch), návod na obsluhu

Ďalšie systémové výrobky, ktoré sú schválené pre váš výrobok, nájdete vo svojom **Hilti Store** alebo na stránke: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Technické údaje

4.1 Informácie o výrobku

Rozsah zobrazenia vzdialenosti	±52 mm (±2,0 in)
Rozsah zobrazenia roviny s laserom	±0,5 mm (±0,02 in)
Dĺžka detekčného poľa	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Zobrazenie stredu – od hornej hrany krytu	75 mm (3,0 in)
Doba čakania bez detegovania pred samočinným vypnutím	15 min
Dosah komunikácie s rotačným laserom (Priemer)	300 m (984 ft — 3 in)
Výška pri testovaní pádu v držiaku prijímača PRA 83 (pri štandardných podmienkach v okolitom prostredí podľa MIL-STD-810G)	2 m (6 ft — 7 in)
Prevádzková teplota	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Teplota pri skladovaní	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Max. výška používania	2 000 m n. m./6 560 ft AMSL
Max. vlhkosť vzduchu	90 %
Hmotnosť (vrátane batérií)	0,25 kg (0,55 lb)
Druh ochrany podľa IEC 60529:2001 (s vloženým držiakom akumulátora)	IP66
Stupeň znečistenia podľa IEC 61010-1	2
Maximálny vyžarovaný vysielaný výkon	10 dBm
Frekvencia	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Menovité napätie	3 V
Menovitý prúd	150 mA
Typ batérie	AA, alkalická batéria

5 Obsluha

5.1 Vloženie batérií

Nepoužívajte žiadne poškodené batérie.
Dodržujte správnu polaritu batérií.
Batérie vymeňte iba v pároch.

1. Otvorte priehradku na batérie.
2. Vložte batérie.
3. Zatvorte priehradku na batérie.

5.2 Párovanie prijímača laserového lúča s rotačným laserom a príslušenstvom

Ak chcete výrobky spárovať, musia byť vypnuté.

- Výrobky postavte blízko seba. Stlačte súčasne na obidvoch výrobkoch tlačidlo zapnutia/vypnutia a podržte ho stlačené aspoň 3 sekundy.
  - Úspešné spárovanie sa potvrdí symbolom a zvukovým signálom na prijímači laserového lúča.

5.3 Obsluha prijímača laserového lúča

- Na prijímači laserového lúča stlačte tlačidlo .
  - Displej prijímača laserového lúča PRA 400 zobrazuje rotačný laser a statív vo svetlosivej farbe. Po vytvorení spojenia s rotačným laserom a/alebo statívom sa pripojený výrobok zobrazí čiernou farbou.
- Prijímač laserového lúča má dve funkčné tlačidlá, ktoré umožňujú rôzne druhy obsluhy v závislosti od zobrazenia na displeji (hore/dole, vpravo/vľavo, plus/mínus). Aktuálne možné priradenie funkčných tlačidiel sa zobrazuje na displeji na dolnom okraji obrazovky.
- Pomocou funkčných tlačidiel vyberte symbol na displeji prijímača laserového lúča a stlačením tlačidla potvrďte výber.
  - Aktuálne zvolený symbol sa zobrazí s čiernym pozadím.
- Ak sa chcete vrátiť na predchádzajúce zobrazenie, stlačte tlačidlo .

5.4 Prijímanie lasera s prijímačom laserového lúča

1. Držte prijímač laserového lúča otočený okienkom na detekciu priamo do roviny laserového lúča.
   - Príjem laserového lúča sa znázorní vizuálne a akusticky.
   - Prijímač laserového lúča zobrazuje vzdialenosť od roviny lasera k značkovaciemu zárezu.
   - V závislosti od prípadu použitia pohybujte prijímačom laserového lúča alebo rotačným laserom nahor alebo nadol, kým rovina rotácie nebude zhodná so značkovacím zárezom. Prijímač laserového lúča zobrazuje hodnotu "0".
2. Prijímač laserového lúča držte počas vyrovnávania pokojne alebo ho zafixujte. Uistite sa, že medzi prijímačom laserového lúča a rotačným laserom je voľný výhľad.

5.5 Voľby menu

Na vyvolanie hlavného menu stlačte tlačidlo .

Symboly v menu zobrazujú aktuálne nastavenú hodnotu na vašom výrobku, a preto sa môžu líšiť od zobrazenia v tomto návode na obsluhu.

Položky menu zobrazené v prijímači laserového lúča závisia od rotačného lasera, s ktorým je prijímač laserového lúča spárovaný. Nie všetky položky menu sú dostupné pre všetky rotačné lasery.

Hlavné menu

	Horizontálny režim
	Režim sklonu
	Vertikálny režim
	Všeobecné nastavenia
	Zapnutie/vypnutie režimu spánku
	Nastavenie hlasitosti prijímača laserového lúča (vyp., úroveň 1/2/3)

Menu Horizontálny režim

	Vypnutie oblastí lúča
	Automatická funkcia Scanline
	Aktivovanie/deaktivovanie Scanline a nastavenie šírky Scanline (bod, 3 možnosti nastavenia šírky, rotácia)
	Pohyb Scanline (doprava/doľava pomocou funkčných tlačidiel)
	Výška automatického vyrovnávania so statívom PRA 91.
	QR kód → **výška automatického vyrovnávania so statívom PRA 91.**

Menu Režim sklonu

	Nastavenie sklonu
	Kontrola sklonu
	Načítanie alebo zmena uložených nastavení sklonu (obľúbené)
	Nastavenie sklonu s vysokou presnosťou
	QR kód → **odkaz na prehľad všetkých funkcií sklonu**

Menu Vertikálny režim

	Automatické vyrovnávanie vo vertikálnom smere
	Vypnutie jednej alebo viacerých oblastí lúča • Pomocou funkčných tlačidiel vpravo a vľavo vyberte požadovanú oblasť lúča. Rotačný laser je zobrazený v smere osi X. • Ak chcete zapnúť alebo vypnúť oblasť lúča, stlačte tlačidlo . • Aktívne oblasti lúča sú zobrazené v záhlaví displeja.
	Automatické vyrovnávanie vo vertikálnom smere s funkciou sledovania

	Automatická funkcia Scanline
	Aktivovanie/deaktivovanie Scanline a nastavenie šírky Scanline (bod, 3 možnosti nastavenia šírky, rotácia)
	Pohyb Scanline (doprava/doľava pomocou funkčných tlačidiel)
	QR kód → **odkaz na prehľad všetkých funkcií vo vertikálnom režime**

Menu Nastavenia

	Presnosť (5 stupňov) Zvoľte si stupne v závislosti od vašich požiadaviek alebo vzdialenosti medzi rotačným laserom a prijímačom laserového lúča.
	Rýchlosť rotácie (3 stupne)
	Aktivovanie/deaktivovanie režimu "Ochrana pred rušivými zdrojmi svetla"
	Varovanie pri otrase (vyp., stupeň 1/2/3)
	Servisný indikátor
	Ďalšie nastavenia → 248

Menu Ďalšie nastavenia

	Deaktivovanie automatickej nivelácie (pre manuálne nastavenie sklonu)
	Zmena poradia zvukových signálov
	Verzia firmvéru pre rotačný laser/prijímač laserového lúča
	Aktivovanie/deaktivovanie QR kódov
	Vypnutie jednej alebo viacerých oblastí lúča • Pomocou funkčných tlačidiel vpravo a vľavo vyberte požadovanú oblasť lúča. Rotačný laser je zobrazený v smere osi X. • Ak chcete zapnúť alebo vypnúť oblasť lúča, stlačte tlačidlo . • Aktívne oblasti lúča sú zobrazené v záhlaví displeja.
	Funkcia Scanline
	Vyberte jednotku vzdialenosti od roviny lasera k stredovej značke a jednotku sklonu. • Milimeter | stupeň, percento alebo promile • Palec | stupeň, percento alebo promile (nie je k dispozícii na všetkých trhoch) • Stopa | stupeň, percento alebo promile (nie je k dispozícii na všetkých trhoch)

5.6 Obsluha rotačného lasera

Prečítajte si podrobný návod na obsluhu pripojeného rotačného lasera:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Starostlivosť a údržba/oprava

Starostlivosť

- ▸ Pevne zachytenú nečistotu opatrne odstráňte.
- ▸ Kryt čistite len mierne navlhčenou handrou.

- ▸ Vyfúknite prach z oblasti prijímania laserového lúča a z displeja.
- ▸ Displeja a oblasti prijímania laserového lúča sa nedotýkajte prstami.

Príliš drsný materiál na čistenie môže spôsobiť škrabance, a tým ovplyvniť presnosť prístroja. Nepoužívajte žiadne iné kvapaliny okrem čistého alkoholu alebo vody, pretože tie môžu poškodiť plastové diely.

Údržba a oprava

- Pravidelne kontrolujte všetky viditeľné časti a výskyt poškodení, ako aj bezchybné fungovanie ovládacích prvkov.
- V prípade poškodenia a/alebo poruchy funkcie výrobok nepoužívajte. Ihneď ho dajte opraviť v servise firmy **Hilti**.
- Po prácach spojených so starostlivosťou a udržiavaním náradia pripevnite všetky ochranné zariadenia a skontrolujte ich fungovanie.

Na bezpečnú prevádzku používajte len originálne náhradné súčiastky a spotrebné materiály. Nami schválené náhradné súčiastky, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo na stránke: **www.hilti.group**

7 Skladovanie a sušenie

- ▸ Výrobok neskladujte vo vlhkom stave. Pred uložením a skladovaním ho nechajte uschnúť.
- ▸ Pri skladovaní alebo preprave zariadenia dodržiavajte teplotné limity, ktoré udávajú technické údaje.
- ▸ Po dlhšom skladovaní alebo dlhšej preprave svojej výbavy urobte kontrolné meranie.

8 Preprava

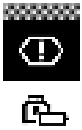
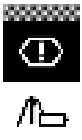
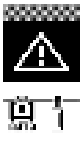
Pri zasielaní výrobku musíte akumulátory a batérie zaizolovať alebo vybrať z výrobku.

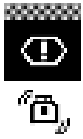
- ▸ Na prepravu alebo odosielanie vašej výbavy používajte buď obal **Hilti** alebo rovnocenný obal.

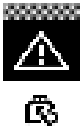
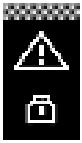
9 Pomoc v prípade porúch

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
Výrobok sa nedá zapnúť.	Batéria v prijímači laserového lúča je vybitá.	▸ Vymeňte batérie v prijímači laserového lúča. 245
	Nesprávna polarita batérií.	▸ Opätovne vložte batérie a dbajte na ich polaritu. 245
Vznik intenzívneho tepla vo výrobku.	Elektrická porucha	▸ Okamžite vypnite výrobok, vyberte batérie a kontaktujte servis **Hilti**.
Batéria v prijímači laserového lúča je slabá	Batéria v prijímači laserového lúča je vybitá.	▸ Vymeňte batérie v prijímači laserového lúča. 245

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Batéria v prijímači laserového lúča je vybitá	Batéria v prijímači laserového lúča je vybitá.	▸ Vymeňte batérie v prijímači laserového lúča. 245
Stav nabitia akumulátora v rotačnom laseri je nízky	Stav nabitia akumulátora v rotačnom laseri je nízky.	▸ Nabite akumulátor.
 Akumulátor v rotačnom laseri je úplne vybitý	Akumulátor v rotačnom laseri je úplne vybitý.	▸ Nabite akumulátor.
Stav nabitia akumulátora v statíve je nízky	Stav nabitia akumulátora v statíve je nízky.	▸ Nabite akumulátor.
 Akumulátor v statíve je úplne vybitý	Akumulátor v statíve je úplne vybitý.	▸ Nabite akumulátor.
 Laserový lúč nebol rozpoznaný	Laserový lúč je mimo detekčného poľa.	▸ Posuňte prijímač laserového lúča do výšky roviny lasera. Detekčné pole musí smerovať k rotačnému laseru.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Prijímač laserového lúča mimo možnej roviny lasera	Prijímač laserového lúča je príliš ďaleko od možnej polohy roviny lasera a spustená funkcia sa nedá vykonať.	▸ Skontrolujte jeho postavenie. Dodržiavajte maximálny sklon rotačného lasera, príp. maximálne výškové vyrovnanie automatického statívu a spustite funkciu znova.
Varovanie Režim sledovania	Funkcia sledovania nie je možná alebo prerušená.	▸ Skontrolujte umiestnenie rotačného lasera a prijímača laserového lúča a v prípade potreby prístroje znova vyrovnajte. ▸ Odstráňte prekážky z roviny lasera. ▸ Potom znova spusťte funkciu sledovania.
Sklon/nivelácia nie je možná	Prijímač laserového lúča je mimo možného rozsahu automatického sklonu.	▸ Dodržiavajte maximálny rozsah automatického sklonu rotačného lasera.
	Laser je príliš naklonený, nivelácia nie je možná.	▸ Postavte rotačný laser čo najviac do vzpriamenej polohy.
		▸ Vypnite a znova zapnite rotačný laser.
 Aktivovalo sa varovanie pri otrase	Príliš veľké vibrácie rotačného lasera.	▸ Umiestnite rotačný laser na miesto s nízkymi vibráciami.
Režim spánku je aktivovaný	Režim spánku je aktívny.	▸ Ak chcete pokračovať v práci s rotačným laserom, deaktivujte režim spánku.
Žiadne pripojenie k rotačnému laseru	Žiadne pripojenie k rotačnému laseru:	▸ Postavte obidva výrobky bližšie k sebe, vypnite obidva výrobky a znova ich zapnite.
		▸ Ak sa ani potom nevytvorí pripojenie, spárujte obidva výrobky odznova.
Žiadne pripojenie k automatickému statívu	Žiadne pripojenie k automatickému statívu.	▸ Postavte obidva výrobky bližšie k sebe, vypnite obidva výrobky a znova ich zapnite.
		▸ Ak sa ani potom nevytvorí pripojenie, spárujte obidva výrobky odznova.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Párovanie s rotačným laserom bolo neúspešné	Párovanie s rotačným laserom bolo neúspešné.	▸ Spárujte obidva výrobky odznova.
Párovanie s automatickým statívom bolo neúspešné	Párovanie so statívom bolo neúspešné.	▸ Spárujte obidva výrobky odznova.
 Vyžaduje sa reštart	Rotačný laser je potrebné reštartovať.	▸ Vypnite a znova zapnite rotačný laser.
 Teplota	Rotačný laser vykazuje nejakú chybu.	▸ Skontrolujte umiestnenie rotačného lasera (napr. bez prítomnosti otrasov, rovný povrch atď.)
Rotačný laser je chybný	Rotačný laser je chybný.	▸ Obráťte sa na servis firmy **Hilti**.
Chyba hardvéru v prijímači laserového lúča	Prijímač laserového lúča vykazuje chybu hardvéru.	▸ Obráťte sa na servis firmy **Hilti**.

10 Likvidácia

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia. Nebezpečenstvo následkom neodbornej likvidácie.

- Pri neodbornej likvidácii výbavy môžu nastať tieto udalosti: Pri spaľovaní plastových častí vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu ohrozovať zdravie osôb. Ak sa akumulátory poškodia alebo silno zohrejú, môžu explodovať a pritom spôsobiť otravy, popáleniny, poleptania alebo môžu znečistiť životné prostredie. Pri nedbalej likvidácii umožňujete použitie výbavy nepovolanými osobami a odborne nesprávnym spôsobom. Pritom môže dôjsť k ťažkému poraneniu vás a tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.

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. Opýtajte sa na to v zákazníckom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.

Podľa európskej smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení a podľa jej transpozície do národného práva sa musí opotrebované elektrické náradie separovane zbierať a odovzdávať na recykláciu v súlade s predpismi na ochranu životného prostredia.

- Elektrické náradie/zariadenia/prístroje neodhadzujte do domového odpadu!

11 Záruka výrobcu

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

12 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 k rušeniu nemôže dôjsť pri určitých inštaláciách. Ak tento prístroj spôsobuje rušenia príjmu rádiového alebo televízneho signálu, čo možno zistiť vypnutím a opätovným zapnutím prístroja, odporúčame používateľovi odstrániť rušenia pomocou nasledujúcich opatrení:

- Nanovo nastavte alebo premiestnite prijímaciu anténu.
- Zväčšite vzdialenosť medzi prístrojom a prijímačom.
- Pripojte prístroj do zásuvky elektrického obvodu, ktorý je odlišný od obvodu pre prijímač.
- Poraďte sa s vaším predajcom alebo skúseným technikom pre televízne/rádiové zariadenia.

Toto zariadenie zodpovedá paragrafu 15 nariadení FCC a RSS-210 organizácie ISED.
Uvedenie do prevádzky podlieha nasledujúcim dvom podmienkam:

- Tento prístroj by nemal vytvárať žiadne škodlivé žiarenie.
- Prístroj musí zadržať každé žiarenie, vrátane takých žiarení, ktoré spôsobia nežiaduce operácie.

Zmeny alebo modifikácie, ktoré neboli výslovne povolené spoločnosťou **Hilti**, môžu obmedziť právo používateľa na uvedenie prístroja do prevádzky.

13 Ďalšie informácie

Príslušenstvo, systémové výrobky a ďalšie informácie o vašom výrobku nájdete → **tu.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺纹胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照 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框内进一步对 "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.)

Táto tabuľka platí pre trh v Číne.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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 sa vzťahuje na trh Taiwanu.

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 tudnivalók
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétbe
	Hilti lítium-ion akku
	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.

	A termék NFC technológiás, iOS és Android platformokkal kompatibilis adatátvitelhez használható.
	Egyenáram
	Általános figyelmeztető jelzések

Amennyiben fel van tüntetve a terméken, akkor a tanúsítóhely az érvényben lévő szabályok szerint jóváhagyta a terméket az USA-beli és a kanadai piacokra.

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

- Vegye figyelembe ezen használati utasítás és a **Hilti** forgólézer használati utasításának biztonsági előírásait.
- Ne tartsa a lézervevőt a fülei közelébe. A lézervevő hangereje sérüléseket és hallászcsökkenést okozhat.
- Bekapcsolás után és munka közben mindig ügyeljen a képernyőn megjelenő információkra és figyelmeztetésekre.
- A pontatlan mérések elkerülése végett mindig tartsa tisztán az értékelőmezőt. Ne érintse meg az ujjaival a készülék érzékelőmezőjét.
- Fényvisszaverő tárgyak, ill. felületek közelében, üvegtáblán vagy más tárgyon keresztül végzett mérések meghamisíthatják a mérés eredményét.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék közelében nem használnak más lézeres mérőszerszámot, amely befolyásolná a készülékkel végzett mérést.
- A mérőléceket tilos magasfeszültségű vezetékek közelében használni.

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.

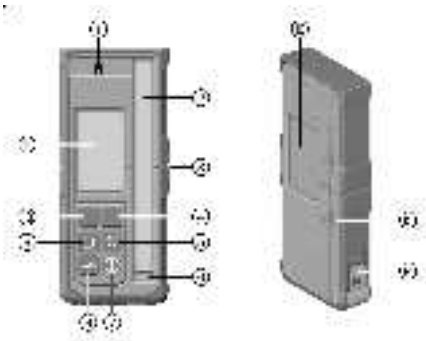
Ilyen esetekben vagy egyéb bizonytalanság esetén végezzen ellenőrző méréseket.

2.4 Az elemek gondos kezelése és használata

- Ha hosszabb időn keresztül nem használja a terméket, akkor vegye ki az elemeket. Hosszabb raktározás esetén az elemek korrodálódhatnak és lemerülhetnek.
- Ügyeljen arra, hogy az elemek ne juthassanak gyermek kezébe.
- Ne keverje a régi és az új elemeket. Az elemeket mindig egyszerre cserélje ki. Ne használjon együtt különböző gyártótól származó vagy különböző típusmegjelölésű elemeket.
- Sérült elemet ne használjon.
- Csak a termékhez tervezett elemet használjon. Más elemek használata személyi sérüléseket és tüzet okozhat.
- Az elemek cseréje során ügyeljen a helyes polaritásra. Robbanásveszély.
- Az elemeket ne hagyja túlmelegedni, és ne dobja őket tűzbe. Az elemek felrobbanhatnak, és mérgező anyagok szabadulhatnak fel.
- Az elemeket ne töltse újra.
- Ne forrassza be az elemeket a termékbe.
- Ne süsse ki az elemeket úgy, hogy rövidre zárja őket. Az elemek szivároghatnak, felrobbanhatnak, éghetnek és személyi sérülést okozhatnak.
- Ne sértse fel az elemeket, és ne szedje szét azokat. Az elemek szivároghatnak, felrobbanhatnak, éghetnek és személyi sérülést okozhatnak.

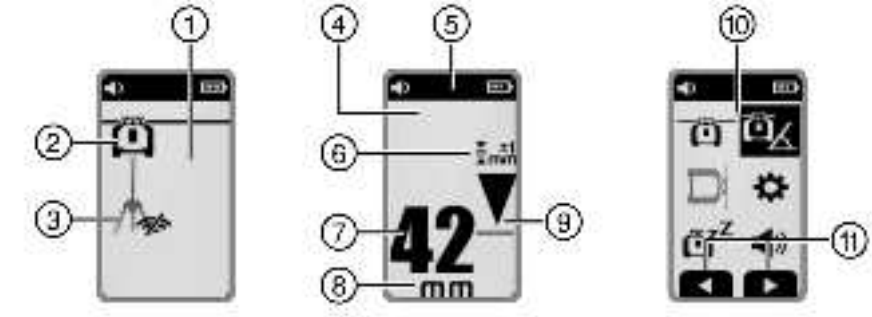
3 Leírás

3.1 Termékáttekintés 1



① Hangszóró
② Érzékelőmező
③ Jelölőhorony
④ Jobb oldali funkciógomb
⑤ MENU | OK gomb
⑥ Vízmérték
⑦ Be-/kikapcsoló gomb
⑧ AUTO gomb
⑨ Vissza gomb
⑩ Bal funkciógomb
⑪ Kijelző (elöl)
⑫ Kijelző (hátul)
⑬ A lézervevő külső szélétől a jelölőhoronyig mért távolság
⑭ Elemtartó rekesz zár

3.2 Kijelzőábrák



① Kezdőképernyő kijelző
② Kapcsolat a forgólézerrel aktív/inaktív
③ Kapcsolat az állvánnyal aktív/inaktív
④ Vevő üzemmód kijelző
⑤ Fejléc
⑥ Választott pontosság
⑦ A lézersíktól való távolság kijelzése a választott mértékegységben
⑧ A távolságkijelző mértékegysége
⑨ A lézervevő relatív pozíciójának kijelzése a lézerszint magasságához képest
⑩ Menü kijelző
⑪ A funkcióbillentyűk hozzárendelésének kontextusfüggő megjelenítése

3.3 Rendeltetésszerű használat

Az ismertetett termék egy lézervevő / távvezérlő. A negyedik generációs **Hilti** forgólézerek lézervevőjeként és távvezérlőjeként is alkalmazható. A lézervevők digitálisan kijelzik az érzékelőmezőre beeső lézersugár (lézersík) és a lézervevő jelölőhornya közötti távolságot. A termék távvezérlőként használható a forgólézer távoli működtetésére és a működéssel kapcsolatos funkciók bekapcsolására / kikapcsolására.

3.4 Szállítási terjedelem

lézervevő, 2x AA elem (nem minden piacon), használati utasítás
A termékéhez jóváhagyott további rendszertartozékokat a **Hilti Store** helyen vagy a következő oldalon talál: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Műszaki adatok

4.1 Termékinformációk

A távolságkijelző tartománya	±52 mm (±2,0 in)
Lézerszint kijelzési tartománya	±0,5 mm (±0,02 in)
Az érzékelőmező hossza	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Ház felső szegélyének középpontkijelzése	75 mm (3,0 in)
Érzékelésmentes várakozási idő az önkikapcsolás előtt	15 min
Kommunikációs tartomány a forgólézerrel (Átmérő)	300 m (984 ft - 3 in)
Leesési teszt magassága a PRA 83 vevőtartóban (a MIL-STD-810G szerinti szabványos környezeti feltételek mellett)	2 m (6 ft - 7 in)
Üzemi hőmérséklet	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Tárolási hőmérséklet	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Max. alkalmazási magasság	2000 m a tszf. fölött / 6560 ft AMSL
Max. páratartalom	90%
Tömeg (elemekkel)	0,25 kg (0,55 lb)
Az IEC 60529:2001 szerinti védettség (behelyezett akkutartóval)	IP66
Szennyezettségi fok az IEC 61010-1 szerint	2
Maximális kisugárzott adóteljesítmény	10 dBm
Frekvencia	2 402 MHz ... 2 480 MHz
Névleges feszültség	3 V
Névleges áram	150 mA
Elem típusa	AA, alkáli elem

5 Üzemeltetés

5.1 Elemek behelyezése

Ne használjon sérült elemeket.
Ügyeljen az elemek helyes polaritására.
Az elemeket csak páronként cserélje.

1. Nyissa ki az elemtartó rekeszt.
2. Helyezze be az elemeket.
3. Zárja vissza az elemtartó rekeszt.

5.2 Lézervevő párosítása a forgólézerrel és a tartozékokkal

A termékek párosításához ki kell kapcsolni azokat.

- Vigye közel egymáshoz a termékeket. Nyomja le egy időben mindkét terméken a be/ki gombot legalább 3 másodpercig.
  - A sikeres párosítást az ikon és a lézervevő hangjelzése erősíti meg.

5.3 A lézervevő működtetése

- Nyomja meg a lézervevőn a gombot.
  - A PRA 400 lézervevő kijelzőjén világosszürke színnel jelenik meg a forgólézer és az állvány. Amint létrejön a kapcsolat a forgólézerrel és/vagy az állvánnyal, a csatlakoztatott termék fekete színnel jelenik meg.
- A lézervevő két funkciógombbal rendelkezik, amelyek a kijelzőtől függően különböző funkciókat látnak el (fel/le, balra/jobbra, plusz/mínusz). A funkciógombok aktuális lehetséges hozzárendelése a képernyő alján lévő kijelzőn látható.
- A funkciógombok segítségével válassza ki a lézervevő kijelzőjének valamelyik ikonját, majd nyomja meg a gombot a kiválasztás megerősítéséhez.
  - Az aktuálisan kiválasztott ikon fekete háttérrel jelenik meg.
- Nyomja meg a gombot az előző képernyőre való visszatéréshez.

5.4 Lézersugár vétele a lézervevővel

1. Tartsa a lézervevőt az érzékelőablakkal együtt közvetlenül a lézersugár síkjába.
   - A lézersugár fogadásának kijelzése optikailag és hangjelzéssel történik.
   - A lézervevő kijelzi a lézersík és a jelölőhorony közötti távolságot.
   - Az alkalmazástól függően mozgassa felfelé vagy lefelé a lézervevőt vagy a forgólézert, amíg a forgási sík egybe nem esik a jelölőhoronnyal. A lézervevő a “0” értéket mutatja.
2. Az igazítás során tartsa stabilan a lézervevőt, vagy rögzítse azt. Biztosítson szabad láthatóságot a lézervevő és a forgólézer között.

5.5 A menü opciói

Nyomja meg a gombot a fő menü lekéréséhez.

A menü ikonjai a terméken beállított aktuális értékeket jelenítik meg, ezért eltérhetnek az ebben a használati útmutatóban megjelenített ábrázolástól.

A lézervevőn megjelenített menüpontok a lézervevővel párosított forgólézertől függően változnak. Nem minden menüpont érhető el az összes forgólézer esetén.

Főmenü

	Vízszintes üzemmód
	Dőlés üzemmód
	Függőleges üzemmód
	Általános beállítások
	Alvó üzemmód bekapcsolása / kikapcsolása
	A lézervevő hangerejének beállítása (Ki, 1./2./3. szint)

Vízszintes üzemmód menü

	Sugártartományok lekapcsolása
	Automatikus szkennelési vonal funkció
	A szkennelési vonal bekapcsolása/kikapcsolása és a szkennelési vonal vastagságának beállítása (pont, 3 vastagságbeállítás, forgatás)
	A szkennelési vonal mozgatása (jobbra/balra a funkcióbillentyűkkel)
	A magasság automatikus beigazítása PRA 91 állvánnyal.
	QR-kód → **A magasság automatikus beigazítása PRA 91** állvánnyal.

Dőlés üzemmód menü

	A dőlés beállítása
	Dőlés ellenőrzése
	Mentett dőlésbeállítások (kedvencek) lekérése vagy módosítása
	A dőlés nagy pontosságú beállítása
	QR-kód → **Link az összes dőlésfunkció áttekintéséhez**

Függőleges üzemmód menü

	Függőleges automatikus beigazítása
	Egy vagy több sugártartomány kikapcsolása • A jobb és bal oldali funkciógombokkal válassza ki a kívánt sugártartományt. A forgólézer az X-tengely irányában látható. • A sugártartomány be- vagy kikapcsolásához nyomja le a gombot. • Az aktív sugártartomány a kijelző fejlécében jelenik meg.
	Függőleges automatikus beigazítása felügyeleti funkcióval

	Automatikus szkennelési vonal funkció
	A szkennelési vonal bekapcsolása/kikapcsolása és a szkennelési vonal vastagságának beállítása (pont, 3 vastagságbeállítás, forgatás)
	A szkennelési vonal mozgatása (jobbra/balra a funkcióbillentyűkkel)
	QR-kód **Link a függőleges üzemmódban lévő összes funkció áttekintéséhez**

Beállítások menü

	Pontosság (5 fokozat) Válassza ki a fokozatokat az Ön igényeinek vagy a forgólézer és a lézervevő közötti távolságnak megfelelően.
	Forgási sebesség (3 fokozat)
	„Védelem zavaró fényforrásoktól” üzemmód bekapcsolása/kikapcsolása
	Ütésfigyelmeztetés (Ki, 1./2./3. fokozat)
	Szervizkijelző
	további beállítások → 263

További beállítások menü

	Automatikus szintezés kikapcsolása (kézi dőlésbeállításhoz)
	A jelzőhangok sorrendjének megváltoztatása
	A forgólézer/lézervevő firmware-verziója
	QR-kódok aktiválása/deaktiválása
	Egy vagy több sugártartomány kikapcsolása • A jobb és bal oldali funkciógombokkal válassza ki a kívánt sugártartományt. A forgólézer az X-tengely irányában látható. • A sugártartomány be- vagy kikapcsolásához nyomja le a gombot. • Az aktív sugártartomány a kijelző fejlécében jelenik meg.
	Szkennelési vonal funkció
	Válassza ki a lézersík és a középjelölés távolságának mértékegységét, valamint a dőlés mértékegységét. • milliméter | fok, százalék vagy ezrelék • col | fok, százalék vagy ezrelék (nem minden piacon elérhető) • láb | fok, százalék vagy ezrelék (nem minden piacon elérhető)

5.6 Forgólézer kezelése

Olvassa el a csatlakoztatott forgólézer részletes használati utasítását:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Ápolás és karbantartás

Ápolás

▸ Óvatosan távolítsa el a szilárdan tapadó szennyeződést.

- A házat csak enyhén nedves kendővel tisztítsa.
- Fújja le a port a lézervevő vételi területéről és a kijelzőről.
- Ne érintse meg az ujjaival a kijelzőt és a lézervevő vételi területét.

A túlságosan érdes tisztítószer megkarcolhatja a felületet és ezáltal csökkentheti a készülék pontosságát. Ne használjon tiszta alkoholon és vízen kívül más folyadékot, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.

Karbantartás

- Rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.
- Sérülések és/vagy funkciózavar esetén ne működtesse a terméket. Azonnal javíttassa meg a **Hilti** Szervizben.
- Az ápolási és karbantartási munkák után minden védőfelszerelést szereljen fel, és ellenőrizze a gép működését.

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

7 Tárolás és szárítás

- Ne tárolja a terméket nedves állapotban. Szárítsa meg, mielőtt elcsomagolja és tárolja.
- A felszerelés tárolásához és szállításához vegye figyelembe a műszaki adatoknál megadott hőmérsékleti határértékeket.
- Hosszabb szállítás vagy hosszabb raktározás utáni használat előtt a felszerelésével hajtson végre ellenőrző mérést.

8 Szállítás

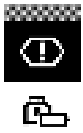
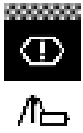
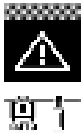
A termék elküldésekor/feladásakor vegye ki a termékből az akkukat és elemeket, és különítse el azokat.

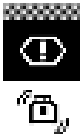
- A felszerelés szállításához, illetve elküldéséhez **Hilti** szállítókoffert vagy ezzel egyenértékű csomagolást használjon.

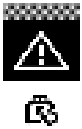
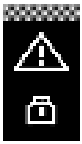
9 Hibakeresés

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

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A terméket nem lehet bekapcsolni.	A lézervevő eleme lemerült.	▸ Cserélje ki a lézervevő elemeit. 260
	Az elemek helytelen polaritással lettek behelyezve.	▸ Ismét helyezze be az elemeket, közben ügyeljen a megfelelő polaritásukra. 260
Erős hőfejlődés a termékben.	Elektromos hiba	▸ Azonnal kapcsolja ki a terméket, vegye ki az elemeket és forduljon a **Hilti** Szervizhez.
A lézervevő eleme gyenge	A lézervevő eleme lemerült.	▸ Cserélje ki a lézervevő elemeit. 260

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A lézervevő eleme lemerült	A lézervevő eleme lemerült.	▸ Cserélje ki a lézervevő elemeit. 260
Alacsony töltöttségi szint a forgólézer akkujában	Alacsony töltöttségi szint a forgólézer akkujában	▸ Töltse fel az akkut.
 A forgólézer akkuja teljesen lemerült	A forgólézer akkuja teljesen lemerült.	▸ Töltse fel az akkut.
Alacsony töltöttségi szint az állvány akkujában	Alacsony töltöttségi szint az állvány akkujában.	▸ Töltse fel az akkut.
 Az állvány akkuja teljesen lemerült	Az állvány akkuja teljesen lemerült.	▸ Töltse fel az akkut.
 A lézersugár nem ismerhető fel	Lézersugár az érzékelőmezőn kívül.	▸ Hozza a lézervevőt a lézersík magasságába. Az érzékelőmezőnek a forgólézer felé kell mutatnia.
Lézervevő a lehetséges lézersíkon kívül	A lézervevő túl messze van a lézersík lehetséges helyzetén kívül, az aktuális funkciót nem lehet végrehajtani.	▸ Ellenőrizze a beállításokat. Jegyezze meg a forgólézer maximális dőlését vagy az automatikus állvány maximális magasságkiegyenlítését, és indítsa újra a funkciót.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
Figyelmeztetés ellenőrző üzemmód miatt	Ellenőrző funkció nem érhető el vagy megszakadt.	▸ Ellenőrizze a forgólézer és a lézervevő pozicionálását, majd szükség esetén igazítsa be újra a készülékeket. ▸ Távolítsa el az akadályokat a lézerszintből. ▸ Ezt követően indítsa el újra az ellenőrző funkciót.
Dőlés / szintezés nem lehetséges	A lézervevő a lehetséges automatikus dőléstartományon kívül található.	▸ Vegye figyelembe a forgólézer maximális automatikus dőléstartományát.
	Lézert túl erősen döntötték meg, szintezés nem lehetséges.	▸ Állítsa a forgólézert lehetőleg függőleges helyzetbe.
		▸ Kapcsolja ki a forgólézert, majd kapcsolja vissza.
 Ütésfigyelmeztetés kiváltva	A forgólézer túlzott rezgése.	▸ Alacsony rezgésű helyre helyezze a forgólézer.
Alvó üzemmód aktiválva	Alvó üzemmód aktív.	▸ Kapcsolja ki az alvó üzemmódot, és folytassa a munkát a forgólézerrel.
Nem lehet a forgólézerhez csatlakozni	Nem lehet a forgólézerhez csatlakozni:	▸ Vigye közelebb egymáshoz a két terméket, kapcsolja ki és újra be mindkét terméket.
		▸ Ha a kapcsolat még mindig nem jön létre, végezze el a két termék újbóli párosítását.
Nincs kapcsolat az automatikus állványhoz	Nincs kapcsolat az automatikus állványhoz.	▸ Vigye közelebb egymáshoz a két terméket, kapcsolja ki és újra be mindkét terméket.
		▸ Ha a kapcsolat még mindig nem jön létre, végezze el a két termék újbóli párosítását.
A forgólézerrel való párosítás sikertelen	Nem sikerült a párosítás a forgólézerrel.	▸ Párosítsa újra a két terméket.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
Az automatikus állvánnyal való párosítás sikertelen	Nem sikerült a párosítás az állvánnyal.	▸ Párosítsa újra a két terméket.
 Újraindítás szükséges	Újra kell indítani a forgólézert.	▸ Kapcsolja ki a forgólézert, majd kapcsolja vissza.
 Hőmérséklet	A forgólézer hibás.	▸ Ellenőrizze a forgólézer felállítását (pl. rázkódásmentes, vízszintes felület stb.)
A forgólézer sérült	A forgólézer sérült.	▸ Forduljon a **Hilti** Szervizhez.
Hardverhiba a lézervevőben	A lézervevőben hardverhiba van.	▸ Forduljon a **Hilti** Szervizhez.

10 Ártalmatlanítás

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély. Szakszerűtlen ártalmatlanítás miatti veszély.

- A felszerelések szakszerűtlen ártalmatlanítása a következő következményekkel járhat: A műanyag alkatrészek elégetésekor mérgező gázok szabadulnak fel, amelyek betegségekhez vezethetnek. Ha az akkumulátorok megsérülnek vagy erősen felmelegednek, akkor felrobbanhatnak, és közben mérgezést, égési sérülést, marást vagy környezetszennyezést okozhatnak. A könnyelmű hulladékkezeléssel lehetővé teszi jogosulatlan személyek számára a felszerelés szakszerűtlen használatát. Ezáltal Ön vagy egy harmadik személy súlyosan megsérülhet, valamint környezetszennyezés következhet be.

A **Hilti** termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. A **Hilti** sok országban már visszaveszi használt készülékét újrahasznosítás céljára. Kérdezze meg a **Hilti** ügyfélszolgálatot vagy kereskedelmi tanácsadóját.

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló európai uniós irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

- Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!

11 Gyártói garancia

- A jótállás feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon a helyi **Hilti** partneréhez.

12 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 folyamat megfelel az FCC-rendelkezés 15. paragrafusának és az ISED RSS-210 részének.
Az üzembe helyezésre a következő két feltétel vonatkozik:

- Ez a készülék nem hozhat létre káros sugárzást.
- A készüléknek el kell viselnie minden sugárzást, beleértve azokat is, amelyek nem kívánt műveleteket okoznak.

Azok a módosítások, melyeket a **Hilti** nem engedélyez kifejezetten, korlátozhatják a felhasználónak a készülék üzemeltetésére vonatkozó jogát.

13 További információk

A termék tartozékaira, rendszertartozékaira vonatkozó és egyéb kiegészítő információt → **itt** talál.

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格依据 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处附加进一步说明。"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.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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" 係指該項所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.

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
	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

	Izdelek podpira tehnologijo NFC, združljivo s platformama iOS in Android.
	Enosmerni tok
	Splošni opozorilni znak
	Če je oznaka prisotna na izdelku, je bilo izvedeno testiranje pri ustreznem mestu za izdajo certifikatov glede na veljavne standarde za trg v ZDA in Kanadi.

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

- Upoštevajte varnostna opozorila v teh navodilih za uporabo in navodilih za uporabo rotacijskega laserja **Hilti**.
- Laserskega sprejemnika ne držite v bližini svojih ušes. Glasnost laserskega sprejemnika vas lahko poškoduje in povzroči izgubo sluha.
- Po vklopu in med delom upoštevajte vedno vse informacije in opozorila na zaslonu.
- V izogib napačnim meritvam mora biti območje detekcije vedno čisto. Območja detekcije se ne dotikajte s prsti.
- Rezultati meritev v bližini predmetov oz. površin, ki odbijajo svetlobo, oz. skozi steklene šipe ali podobne materiale so lahko popačeni.
- Prepričajte se, da se v bližini ne uporablja nobena druga laserska merilna naprava, ki lahko vpliva na vašo meritev.
- Uporaba merilnih letev v bližini visokonapetostnih vodov ni dovoljena.

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.

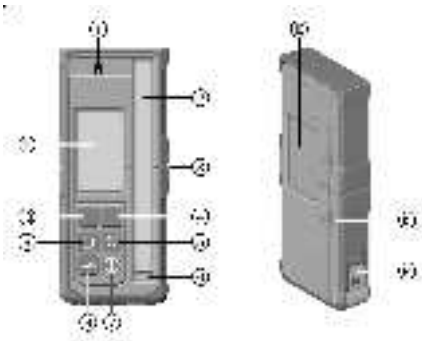
V teh primerih in v primeru drugih negotovosti opravite kontrolne meritve.

2.4 Skrbno ravnanje z baterijami in njihova uporaba

- Pred daljšim skladiščenjem baterije odstranite iz izdelka. Med daljšim skladiščenjem lahko baterije korodirajo in se izpraznijo.
- Baterije hranite zunaj dosega otrok.
- Ne mešajte starih in novih baterij. Vedno istočasno zamenjajte vse baterije. Ne uporabljajte baterij različnih proizvajalcev ali različnih tipov.
- Ne uporabljajte poškodovanih baterij.
- Uporabljajte samo tip baterij, ki je predviden za ta izdelek. Uporaba drugih baterij lahko povzroči telesne poškodbe in požar.
- Pri menjavi baterij pazite, da so poli pravilno poravnani. Obstaja nevarnost eksplozije.
- Baterij ne pregrevajte in jih ne izpostavljajte ognju. Baterije lahko eksplodirajo in povzročijo sproščanje strupenih snovi.
- Baterij ne polnite.
- Baterij ne prispajkajte v izdelek.
- Baterij ne praznite s kratkim stikom. Baterije lahko postanejo netesne, eksplodirajo, zagorijo in poškodujejo osebe.
- Baterij ne poškodujte in jih ne razstavljajte. Baterije lahko postanejo netesne, eksplodirajo, zagorijo in poškodujejo osebe.

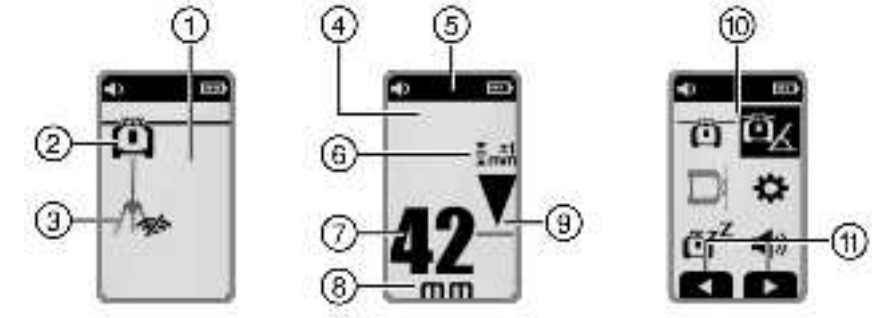
3 Opis

3.1 Pregled izdelka 1



① Zvočnik
② Območje zaznavanja
③ Označevalna zareza
④ Funkcijska tipka desno
⑤ Tipka MENU | OK
⑥ Vodna tehtnica
⑦ Tipka za vklop/izklop
⑧ Tipka AUTO
⑨ Tipka Nazaj
⑩ Funkcijska tipka levo
⑪ Zaslon (sprednja stran)
⑫ Zaslon (zadnja stran)
⑬ Razdalja zunanjega roba laserskega sprejemnika do označevalne zareze
⑭ Zaklep predala za bateriji

3.2 Zaslonski prikazi



① Zaslonski prikaz – začetni zaslon
② Aktivna/neaktivna povezava z rotacijskim laserjem
③ Aktivna/neaktivna povezava stojalom
④ Zaslonski prikaz – način dela s sprejemnikom
⑤ Zgornja vrstica
⑥ Izbrana natančnost
⑦ Prikaz razdalje do laserske ravnine v izbrani enoti
⑧ Enota prikaza razdalje
⑨ Prikaz položaja laserskega sprejemnika glede na višino laserske ravnine
⑩ Zaslonski prikaz – meni
⑪ Kontekstni prikaz dodelitve funkcijskih tipk

3.3 Namenska uporaba

Opisani izdelek je laserski sprejemnik/daljinski upravljalnik. Uporablja se kot laserski sprejemnik/daljinski upravljalnik za laserje **Hilti** četrte generacije. Laserski sprejemniki digitalno prikazujejo razdaljo med laserskim žarkom (lasersko ravnino), ki pada na območje zaznavanja, in označevalno zarezo na laserskem sprejemniku. Kot daljinski upravljalnik se lahko izdelek uporablja za upravljanje rotacijskega laserja na daljavo in za vklop/izklop funkcij, povezanih z delovanjem.

3.4 Obseg dobave

Laserski sprejemnik, 2 bateriji AA (ne na vseh trgih), navodila za uporabo
Druge sistemske izdelke, ki so dovoljeni za vaš izdelek, najdete v centru **Hilti Store** ali na spletni strani: **www.hilti.group**

3.5 Bluetooth

Ta izdelek je opremljen s funkcijo Bluetooth.
Bluetooth je brezžična povezava podatkov, 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**.

4 Tehnični podatki

4.1 Informacije o izdelku

Območje prikaza razdalje	±52 mm (±2,0 in)
Območje prikaza laserske ravnine	±0,5 mm (±0,02 in)
Dolžina območja detekcije	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Prikaz središča od zgornjega roba ohišja	75 mm (3,0 in)
Čas brez zaznavanja do samodejnega izklopa	15 min
Doseg komunikacije z rotacijskim laserjem (Premer)	300 m (984 ft — 3 in)
Višina pri preizkusu padca v nosilcu sprejemnika PRA 83 (v standardnih okoljskih pogojih v skladu z MIL-STD-810G)	2 m (6 ft — 7 in)
Delovna temperatura	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura skladiščenja	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Maks. višina uporabe	2000 m nad absolutno višino/6560 čevljev nad srednjo morsko gladino
Največja zračna vlažnost	90 %
Teža (vključno z baterijami)	0,25 kg (0,55 lb)
Vrsta zaščite v skladu z IEC 60529:2001 (z vstavljenim nosilcem akumulatorske baterije)	IP66
Stopnja onesnaženja v skladu s standardom IEC 61010-1	2
Največja izsevana oddajna moč	10 dBm
Frekvenca	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Nazivna napetost	3 V
Nazivni tok	150 mA
Tip baterije	AA, alkalna baterija

5 Uporaba

5.1 Vstavljanje baterij

Ne uporabljajte poškodovanih baterij.
Pri vstavljanju baterij bodite pozorni na pravilno polarnost.
Bateriji vedno zamenjajte v paru.

1. Odprite prostor za baterije.
2. Vstavite baterije.
3. Zaprite predal za baterije.

5.2 Seznanjanje laserskega sprejemnika z rotacijskim laserjem in priborom

Za seznanjanje morata biti izdelka izklopljena.

- Izdelka približajte drug drugemu. Najmanj 3 sekunde hkrati držite tipki vklop/izklop na obeh izdelkih.
  - V primeru uspešne seznanitve se na laserskem sprejemniku prikaže simbol in zasliši se zvok.

5.3 Uporaba laserskega sprejemnika

- Na laserskem sprejemniku pritisnite tipko .
  - Zaslon laserskega sprejemnika PRA 400 prikazuje rotacijski laser in stojalo v svetlo sivi barvi. Ko je vzpostavljena povezava z rotacijskim laserjem in/ali stojalom, se povezani izdelek pobarva črno.
- Laserski sprejemnik ima dve funkcijski tipki, ki omogočata različne operacije glede na zaslonski prikaz (gor/dol, desno/levo, plus/minus). Trenutna mogoča dodelitev funkcijskih tipk je prikazana na dnu zaslona.
- S funkcijskima tipkama izberite simbol na zaslonu laserskega sprejemnika in pritisnite tipko za potrditev izbire.
  - Trenutno izbrani simbol se prikaže na črnem ozadju.
- Za vrnitev na prejšnji prikaz pritisnite tipko .

5.4 Sprejem laserskega žarka z laserskim sprejemnikom

1. Laserski sprejemnik namestite z zaznavalno odprtino neposredno v ravnini laserskega žarka.
   - Sprejem laserskega žarka je označen vizualno in zvočno.
   - Laserski sprejemnik prikazuje razdaljo med lasersko ravnino in označevalno zarezo.
   - Glede na primer uporabe premikajte laserski sprejemnik ali rotacijski laser navzgor ali navzdol, dokler se rotacijska ravnina ne ujema z označevalno zarezo. Laserski sprejemnik prikazuje vrednost „0“.
2. Med poravnavanjem držite laserski sprejemnik pri miru ali ga fiksirajte. Poskrbite, da med laserskim sprejemnikom in rotacijskim laserjem ni ovir.

5.5 Menijske možnosti

Za priklic glavnega menija pritisnite tipko .

Simboli v menijih označujejo vrednost, ki je trenutno nastavljena na vašem izdelku, zato se lahko razlikujejo od simbolov, prikazanih v teh navodilih za uporabo.

Elementi menija, prikazani na laserskem sprejemniku, so odvisni od rotacijskega laserja, s katerim je seznanjen laserski sprejemnik. Vsi elementi niso na voljo za vse rotacijske laserje.

Glavni meni

	Vodoravni način
	Način nagiba
	Navpični način
	Splošne nastavitve
	Vklop/izklop stanja pripravljenosti
	Nastavitev glasnosti laserskega sprejemnika (izklop, stopnja 1/2/3)

Meni za vodoravni način

	Izklop območij sevanja
	Samodejna funkcija Scanline
	Aktivirajte/deaktivirajte funkcijo Scanline in nastavite širino projicirane linije (točke, 3 nastavitve širine, rotacija)
	Premaknite projicirano linijo (desno/levo s funkcijskima tipkama)
	Samodejna poravnava višine s stojalom PRA 91.
	QR-koda → **Samodejna poravnava višine s stojalom PRA 91.**

Meni za način nagiba

	Nastavitev nagiba
	Preverjanje nagiba
	Prekličite ali spremenite shranjene (priljubljene) nastavitve nagiba.
	Nastavitev nagiba z veliko natančnostjo
	QR-koda → **Povezava do pregleda vseh funkcij nagiba**

Meni za navpični način

	Navpična samodejna naravnava
	Izklop enega ali več območij žarka • Z desno ali levo funkcijsko tipko izberite želeno območje žarka. Rotacijski laser je prikazan v smeri X-osi. • Če želite vklopiti ali izklopiti območje žarka, pritisnite tipko . • Aktivna območja žarka se prikažejo v zgornji vrstici zaslona.
	Navpična samodejna naravnava s funkcijo nadzora
	Samodejna funkcija Scanline
	Aktivirajte/deaktivirajte funkcijo Scanline in nastavite širino projicirane linije (točke, 3 nastavitve širine, rotacija)

	Premaknite projicirano linijo (desno/levo s funkcijskima tipkama)
	QR-koda → **Povezava do pregleda vseh funkcij v navpičnem načinu**

Meni z nastavitvami

	Natančnost (5 stopenj) Izberite stopnje glede na svoje zahteve oz. razdaljo med rotacijskim laserjem in laserskim sprejemnikom.
	Hitrost vrtenja (3 stopnje)
	Aktivacija/deaktivacija načina za zaščito pred motečimi viri svetlobe
	Opozorilo zaradi udarca (izklop, stopnja 1/2/3)
	Servisni prikazovalnik
	Dodatne nastavitve 278

Meni za dodatne nastavitve

	Deaktivirajte samodejno niveliranje (za ročno nastavitev nagiba).
	Preklop zaporedja zvočnih signalov
	Različica strojne programske opreme rotacijskega laserja/ laserskega sprejemnika
	Aktivacija/deaktivacija QR-kod
	Izklop enega ali več območij žarka • Z desno ali levo funkcijsko tipko izberite želeno območje žarka. Rotacijski laser je prikazan v smeri X-osi. • Če želite vklopiti ali izklopiti območje žarka, pritisnite tipko . • Aktivna območja žarka se prikažejo v zgornji vrstici zaslona.
	Funkcija Scanline
	Izberite enoto za razdaljo laserske ravnine do oznake sredine in enoto za nagib. • Milimeter | stopinja, odstotek ali promil • Palec | stopinja, odstotek ali promil (ni na voljo na vseh trgih) • Čevelj | stopinja, odstotek ali promil (ni na voljo na vseh trgih)

5.6 Uporaba rotacijskega laserja

Preberite podrobna navodila za uporabo povezanega rotacijskega laserja:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Nega in vzdrževanje

Nega

- ▸ Sprijeto umazanijo previdno odstranite.
- ▸ Za čiščenje ohišja uporabljajte samo rahlo navlaženo krpo.
- ▸ Odpihnite prah z laserskega sprejemnika in zaslona.

- Zaslona in območja laserskega sprejemnika se ne dotikajte s prsti.

Pregrob material za čiščenje lahko napravo popraska in s tem poslabša natančnost izdelka. Za čiščenje ne uporabljajte drugih tekočin razen alkohola in vode, ker lahko poškodujejo plastične dele.

Vzdrževanje

- Redno preverjajte, ali so vidni deli orodja nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.
- Izdelka ne uporabljajte, če je poškodovan in/ali ne deluje brezhibno. Izdelek naj takoj popravi servis **Hilti**.
- Po končani negi in vzdrževanju namestite vse zaščitne naprave in preverite, ali delujejo brezhibno.

Za varno uporabo uporabite le originalne nadomestne dele in potrošne materiale. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora najdete v servisnem centru **Hilti Store** ali na spletni strani: **www.hilti.group**

7 Shranjevanje in sušenje

- Izdelka nikoli ne skladiščite mokrega. Pustite, da se posuši, preden ga pospravite in shranite.
- Pri shranjevanju in transportu svoje opreme upoštevajte temperaturne omejitve, ki so navedene v tehničnih podatkih.
- Po daljšem skladiščenju ali daljšem prevozu opreme pred uporabo izdelka opravite kontrolne meritve.

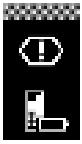
8 Transport

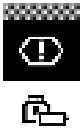
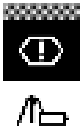
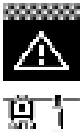
Pred pošiljanjem izdelka akumulatorske baterije in baterije izolirajte ali jih odstranite iz izdelka.

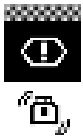
- Za transport ali pošiljanje opreme uporabljajte embalažo **Hilti** ali enakovredno embalažo.

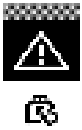
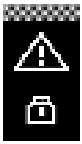
9 Pomoč pri motnjah

V primeru motenj, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih ne znate odpraviti sami, se obrnite na servisno službo **Hilti**.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Izdelka ni mogoče vklopiti.	Baterija laserskega sprejemnika je prazna.	▸ Zamenjajte bateriji v laserskem sprejemniku. 275
	Napačna polariteta baterij.	▸ Vnovič vstavite baterije in pazite na polarnost. 275
Močno segrevanje izdelka.	Električna napaka	▸ Izdelek takoj izklopite, odstranite bateriji in se obrnite na servisno službo **Hilti**.
Baterija v laserskem sprejemniku je šibka.	Baterija laserskega sprejemnika je prazna.	▸ Zamenjajte bateriji v laserskem sprejemniku. 275
 Baterija v laserskem sprejemniku je prazna.	Baterija laserskega sprejemnika je prazna.	▸ Zamenjajte bateriji v laserskem sprejemniku. 275

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Napolnjenost akumulatorske baterije v rotacijskem laserju je nizka.	Napolnjenost akumulatorske baterije v rotacijskem laserju je nizka.	▸ Napolnite akumulatorsko baterijo.
 Akumulatorska baterija v rotacijskem laserju je povsem izpraznjena.	Akumulatorska baterija v rotacijskem laserju je povsem izpraznjena.	▸ Napolnite akumulatorsko baterijo.
Napolnjenost akumulatorske baterije v stojalu je nizka.	Napolnjenost akumulatorske baterije v stojalu je nizka.	▸ Napolnite akumulatorsko baterijo.
 Akumulatorska baterija v stojalu je povsem izpraznjena.	Akumulatorska baterija v stojalu je povsem izpraznjena.	▸ Napolnite akumulatorsko baterijo.
 Laserski žarek ni zaznan.	Laserski žarek je zunaj območja zaznavanja.	▸ Laserski sprejemnik premaknite na višino laserske ravnine. Območje zaznavanja mora biti usmerjeno proti rotacijskemu laserju.
Laserski sprejemnik zunaj možne laserske ravnine.	Laserski sprejemnik je preveč zunaj mogočega položaja laserske ravnine, sprožene funkcije ni mogoče izvesti.	▸ Preverite postavitev. Upoštevajte največji nagib rotacijskega laserja oz. največjo nastanitev višine samodejnega stojala in znova zaženite izdelek.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Opozorilo na način nadzora	Funkcija nadzora ni na voljo ali je prekinjena.	▸ Preverite postavitev rotacijskega laserja in laserskega sprejemnika ter po potrebi na novo poravnajte napravi. ▸ Odstranite ovire iz laserske ravnine. ▸ Nato vnovič zaženite funkcijo nadzora.
Niveliranje/nagib ni mogoč.	Laserski sprejemnik je zunaj mogočega območja samodejnega nagiba.	▸ Upoštevajte največje območje samodejnega nagiba rotacijskega laserja.
	Laser je premočno nagnjen, niveliranje ni možno.	▸ Rotacijski laser premaknite v čim bolj pokončen položaj.
		▸ Vklopite rotacijski laser in ga znova izklopite.
 Sprožilo se je opozorilo zaradi udarca.	Preveč tresljajev rotacijskega laserja.	▸ Rotacijski laser namestite na mesto z manj tresljaji.
Aktivirano je stanje pripravljenosti.	Aktivirano je stanje pripravljenosti.	▸ Za nadaljnjo uporabo rotacijskega laserja deaktivirajte stanje pripravljenosti.
Ni povezave z rotacijskim laserjem.	Ni povezave z rotacijskim laserjem.	▸ Približajte izdelka, ju izklopite in nato znova vklopite.
		▸ Če se povezava še vedno ne vzpostavi, izdelka znova seznanite.
Ni povezave s samodejnim stojalom.	Ni povezave s samodejnim stojalom.	▸ Približajte izdelka, ju izklopite in nato znova vklopite.
		▸ Če se povezava še vedno ne vzpostavi, izdelka znova seznanite.
Seznanjanje z rotacijskim laserjem ni uspelo.	Seznanjanje z rotacijskim laserjem ni uspelo.	▸ Znova seznanite izdelka.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Seznanjanje s samodejnim stojalom ni uspelo.	Seznanjanje s stojalom ni uspelo.	▸ Znova seznanite izdelka.
 Potreben je vnovični zagon.	Rotacijski laser je treba znova zagnati.	▸ Vklopite rotacijski laser in ga znova izklopite.
 Temperatura	Prišlo je do napake rotacijskega laserja.	▸ Preverite postavitev rotacijskega laserja (npr. na ravni površini brez tresljajev itd.)
Rotacijski laser je v okvari.	Rotacijski laser je v okvari.	▸ Obrnite se na servisno službo **Hilti**.
Napaka strojne opreme v laserskem sprejemniku.	Prišlo je do napake strojne opreme laserskega sprejemnika.	▸ Obrnite se na servisno službo **Hilti**.

10 Odstranjevanje

OPOZORILO

Nevarnost poškodb. Nevarnost zaradi nepravilnega odstranjevanja.

- ▸ Nepravilno odstranjevanje dotrajanih naprav lahko privede do naslednjega: pri sežigu plastičnih delov nastajajo strupeni plini, ki lahko škodujejo zdravju. Če se baterije poškodujejo ali segrejejo do visokih temperatur, lahko eksplodirajo in pri tem povzročijo zastrupitve, opekline, razjede in onesnaženje okolja. Lahkomiselno odstranjeno opremo lahko nepooblaščene osebe ponovno uporabijo na nestrokoven način. Pri tem lahko pride do težkih poškodb uporabnika ali tretje osebe ter do onesnaženja okolja.

Izdelki **Hilti** so pretežno izdelani iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vašo odsluženo napravo. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba odslužena električna orodja ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

- Električnega aparata ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

11 Proizvajalčeva garancija

- V primeru vprašanj o garancijskih pogojih se obrnite na lokalnega partnerja **Hilti**.

12 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 naprava je v skladu s 15. poglavjem določil FCC in RSS-210 v ISED.
Za zagon morata biti izpolnjena naslednja pogoja:

- Orodje ne sme oddajati škodljivega sevanja.
- Orodje mora biti odporno na vsa sevanja - tudi na sevanja, ki povzročajo nezaželene operacije.

Zaradi sprememb ali modifikacij, ki niso izrecno dovoljene s strani podjetja **Hilti**, lahko uporabniku preneha pravica do uporabe orodja.

13 Dodatne informacije

Pribor, sistemske izdelke in dodatne informacije o izdelku najdete → **tukaj.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照 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处附加更多说明。对于标有 "X" 的选项，请提供相关的技术说明。）

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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.

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
	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 da trebate biti posebno pažljivi prilikom rukovanja proizvodom.

1.3 Simboli ovisno o proizvodu

1.3.1 Opći simboli

Simboli koji se koriste s proizvodom.

	Proizvod podržava NFC tehnologiju koja je kompatibilna s iOS i Android platformama.
	Istosmjerna struja

	Opći znak upozorenja
	Ako postoji na proizvodu, proizvod je certificiralo ovo certifikacijsko tijelo za američko i kanadsko tržište sukladno važećim normama.

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

- Pridržavajte se svih sigurnosnih napomena u ovoj uputi za uporabu i uputi za uporabu **Hilti** rotacijskog lasera.
- Ne držite prijamnik laserskog snopa u blizini svojih ušiju. Glasnoća prijamnika laserskog snopa može uzrokovati ozljede i gubitak sluha.
- Nakon uključivanja i tijekom rada uvijek se pridržavajte informacija i upozorenja na zaslonu.
- Detekcijski prozorčić održavajte čistim kako biste izbjegli greške u mjerenju. Ne dodirujte prstima detekcijski prozorčić.
- Mjerenje u blizini reflektirajućih objekata odn. površina, kroz staklene površine ili slične materijale može dati krive rezultate mjerenja.
- Uvjerite se da se u blizini ne koristi neki drugi laserski mjerni alat koji može utjecati na Vaše mjerenje.
- Rad s mjernim letvama u blizini visokonaponskih vodova nije dopušten.

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.

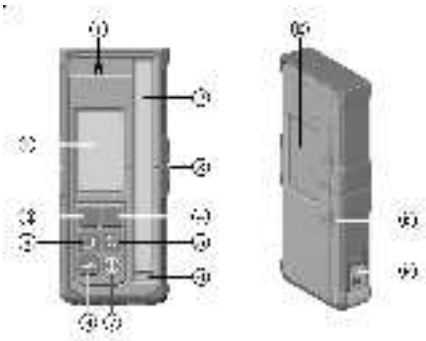
U ovakvim slučajevima ili zbog drugih nesigurnosti valja provesti kontrolna mjerenja.

2.4 Pažljivo rukovanje i uporaba baterija

- Izvadite baterije iz proizvoda ako ga duže vrijeme ne koristite. Prilikom dužeg skladištenja baterije mogu korodirati i samostalno se isprazniti.
- Pobrinite se da baterije ne dospiju djeci u ruke.
- Ne miješajte nove sa starim baterijama. Sve baterije uvijek zamjenjujte istovremeno. Ne upotrebljavajte baterije različitih proizvođača ili različitih tipova.
- U uređaj ne ulažite oštećene baterije.
- Upotrebljavajte samo tip baterije predviđen za ovaj proizvod. Uporaba drugih baterija može dovesti do ozljeda i opasnosti od požara.
- Pri zamjeni baterije pazite na ispravan polaritet. Postoji opasnost od eksplozije.
- Ne pregrijavajte baterije i ne izlažite ih vatri. Baterije mogu eksplodirati i iz njih se mogu osloboditi otrovne tvari.
- Ne punite baterije.
- Baterije ne lemite u proizvodu.
- Baterije ne praznite kratkim spajanjem. Baterije mogu postati propusne, eksplodirati, zapaliti se i ozlijediti osobe.
- Nemojte oštetiti baterije i nemojte ih rastavljati. Baterije mogu postati propusne, eksplodirati, zapaliti se i ozlijediti osobe.

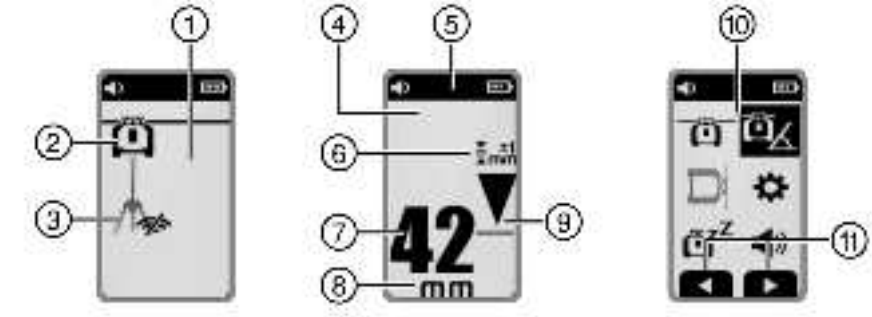
3 Opis

3.1 Pregled proizvoda 1



① Zvučnik
② Detekcijski prozorčić
③ Označni urez
④ Desna funkcijska tipka
⑤ Tipka MENU | OK
⑥ Libela
⑦ Tipka za uključivanje/isključivanje
⑧ Tipka AUTO
⑨ Tipka Natrag
⑩ Lijeva funkcijska tipka
⑪ Zaslon (prednja strana)
⑫ Zaslon (stražnja strana)
⑬ Razmak vanjskog kuta prijamnika laserskog snopa od označnog ureza
⑭ Blokada pretinca za baterije

3.2 Indikatori na zaslonu



① Prikaz na početnom zaslonu
② Povezivanje s rotacijskim laserom aktivno/neaktivno
③ Povezivanje sa stativom aktivno/neaktivno
④ Indikator na zaslonu načina rada laserskog prijamnika
⑤ Zaglavlje
⑥ Odabrana točnost
⑦ Prikaz razmaka od ravnine laserskog snopa u odabranoj jedinici
⑧ Jedinica prikaza razmaka
⑨ Indikator položaja prijamnika laserskog snopa relativno prema visini ravnine laserskog snopa
⑩ Indikator na zaslonu izbornika
⑪ Kontekstualni prikaz dodjele funkcijskih tipki

3.3 Namjenska uporaba

Opisan proizvod je prijamnik laserskog snopa / daljinski upravljač. Može se koristiti kao prijamnik laserskog snopa i daljinski upravljač za **Hilti** rotacijski laser četvrte generacije. Prijamnici laserskog snopa digitalno pokazuju razmak između pogađajućeg laserskog snopa (ravnina laserskog snopa) na detekcijskom prozorčiću i označnog ureza na prijamniku laserskog snopa. Kao daljinski upravljač proizvod se može upotrebljavati za rad rotacijskog lasera na udaljenosti, te za aktiviranje/deaktiviranje funkcija rada.

3.4 Sadržaj isporuke

Prijamnik laserskog snopa, 2x AA baterije (ne na svim tržištima), upute za uporabu
Ostale proizvode sustava dopuštene za Vaš proizvod naći ćete u Vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Tehnički podaci

4.1 Informacije o proizvodu

Područje prikaza razmaka	±52 mm (±2,0 in)
Područje prikaza ravnine laserskog snopa	±0,5 mm (±0,02 in)
Duljina detekcijskog prozorčića	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Prikaz centra od gornjeg ruba kućišta	75 mm (3,0 in)
Vrijeme čekanja bez detekcije prije samostalnog isključivanja	15 min
Domet komunikacije s rotacijskim laserom (Promjer)	300 m (984 ft - 3 in)
Ispitivanje visine u slučaju pada u držaču prijemnika PRA 83 (prema standardnim uvjetima okoline prema MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Radna temperatura	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura skladištenja	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Maks. visina primjene	2000 m iznad NN
Maks. vlažnost zraka	90 %
Težina (uključujući baterije)	0,25 kg (0,55 lb)
Vrsta zaštite sukladno IEC 60529:2001 (s umetnutim držačem akumulatorske baterije)	IP66
Stupanj onečišćenja sukladno normi IEC 61010-1	2
Maksimalno emitirana snaga odašiljanja	10 dBm
Frekvencija	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Nazivni napon	3 V
Nazivna struja	150 mA
Tip baterije	AA, alkalne baterije

5 Rukovanje

5.1 Umetanje baterija

Ne upotrebljavajte oštećene baterije.
Pazite na ispravan polaritet baterija.
Zamijenite baterije samo u paru.

1. Otvorite pretinac za baterije.
2. Umetnite baterije.
3. Zatvorite pretinac za baterije.

5.2 Uparite prijamnik laserskog snopa s rotacijskim laserom i priborom

Za uparivanje proizvodi moraju biti isključeni.

- Proizvode međusobno jako približite. Istovremeno na oba proizvoda držite najmanje 3 sekunde pritisnutom tipku za uključivanje/isključivanje.
  - Uspješno uparivanje potvrđuje se simbolom i tonom na prijamniku laserskog snopa.

5.3 Upravljanje prijamnikom laserskog snopa

- Na prijamniku laserskog snopa pritisnite tipku.
  - Zaslon prijamnika laserskog snopa PRA 400 prikazuje rotacijski laser i stativ u svjetlosivom prikazu. Čim se uspostavi veza između rotacijskog lasera i/ili stativa povezani proizvod prikazuje se crno.
- Prijamnik laserskog snopa ima dvije funkcijske tipke, koje omogućuju različita upravljanja ovisno o prikazu na zaslonu (gore/dolje, lijevo/desno, plus/minus). Trenutno moguće zauzimanje funkcijskih tipki prikazuje se na donjem rubu zaslona.
- Pomoću funkcijske tipke odaberite simbol na zaslonu prijamnika laserskog snopa i pritisnite tipku kako biste potvrdili odabir.
  - Trenutno odabrani simbol prikazuje se s crnom pozadinom.
- Za vraćanje na prethodni prikaz pritisnite tipku.

5.4 Prijam laserskog snopa pomoću prijamnika laserskog snopa

1. Prijamnik laserskog snopa držite s detekcijskim prozorčićem izravno u ravnini laserskog snopa.
   - Prijam laserskog snopa prikazuje se optički i zvučno.
   - Prijamnik laserskog snopa prikazuje udaljenost ravnine laserskog snopa od označnog ureza.
   - Pomičite prijamnik laserskog snopa ili rotacijski laser gore ili dolje, ovisno o slučaju primjene, sve dok se ravnina rotacije ne podudari s označnim urezom. Prijamnik laserskog snopa prikazuje vrijednost "0".
2. Tijekom usmjeravanja držite prijamnik laserskog snopa i fiksirajte ga. Pazite na slobodno vidno polje između prijamnika laserskog snopa i rotacijskog lasera.

5.5 Opcije izbornika

Za pozivanje glavnog izbornika pritisnite tipku.

Simboli u izborniku prikazuju vrijednost koja je trenutno namještena na Vašem proizvodu, te stoga mogu odstupati od prikaza u ovim uputama za uporabu.

Unosi u izborniku koji su prikazani na prijamniku laserskog snopa ovise o rotacijskom laseru s kojim je prijamnik laserskog snopa uparen. Nisu dostupni svi unosi u izborniku kod svih rotacijskih lasera.

Glavni izbornik

	Horizontalni način rada
	Način nagiba
	Vertikalni način rada
	Generalne postavke
	Uključivanje stanja mirovanja / isključivanje stanja mirovanja
	Podešavanje glasnoće prijamnika laserskog snopa (Isklj., razina 1/2/3)

Izbornik horizontalnog načina rada

	Isključivanje područja zračenja
	Automatska funkcija linije skeniranja
	Aktiviranje/deaktiviranje linije skeniranja i podešavanje širine linije skeniranja (točka, 3 postavke širine, rotacija)
	Pomicanje linije skeniranja (lijevo/desno putem funkcijskih tipki)
	Visina automatskog usmjeravanja sa stativom PRA 91.
	QR kôd → **Visina automatskog usmjeravanja sa stativom PRA 91.**

Izbornik načina nagiba

	Namještanje nagiba
	Provjera nagiba
	Pozivanje ili promjena pohranjenih postavki nagiba (omiljeni)
	Namještanje nagiba uz visoku preciznost
	QR kôd → **Poveznica za pregled svih funkcija nagiba**

Izbornik vertikalnog načina rada

	Vertikalno automatsko usmjeravanje
	Isključivanje jednog ili više područja zračenja • Putem funkcijskih tipki lijevo i desno odaberite željeno područje zračenja. Rotacijski laser postavljen je u smjeru gledanja na osi X. • Za uključivanje ili isključivanje područja zračenja pritisnite tipku . • Aktivna područja zračenja prikazana su u zaglavlju zaslona.
	Vertikalno automatsko usmjeravanje s funkcijom nadzora

	Automatska funkcija linije skeniranja
	Aktiviranje/deaktiviranje linije skeniranja i podešavanje širine linije skeniranja (točka, 3 postavke širine, rotacija)
	Pomicanje linije skeniranja (lijevo/desno putem funkcijskih tipki)
	QR kôd → **Poveznica za pregled svih funkcija u vertikalnom načinu rada**

Postavke izbornika

	Točnost (5 stupnjeva) Odaberite stupnjeve ovisno o zahtjevu odn. razmaku između rotacijskog lasera i prijamnika laserskog snopa.
	Brzina rotacije (3 stupnja)
	Aktiviranje/deaktiviranje način rada "Zaštita od smetnji uzrokovanih izvorima svjetlosti"
	Upozorenja na šok (Isklj., stupanj 1/2/3)
	Servisni indikator
	ostale postavke → 293

Izbornik ostalih postavki

	Deaktiviranje automatskog niveliranja (za ručno pomicanje niveliranja)
	Promjena redoslijeda signalnih tonova
	Firmver verzija rotacijskog lasera/prijamnika laserskog snopa
	Aktiviranje/deaktiviranja QR kôdova
	Isključivanje jednog ili više područja zračenja • Putem funkcijskih tipki lijevo i desno odaberite željeno područje zračenja. Rotacijski laser postavljen je u smjeru gledanja na osi X. • Za uključivanje ili isključivanje područja zračenja pritisnite tipku . • Aktivna područja zračenja prikazana su u zaglavlju zaslona.
	Funkcija linije skeniranja
	Odaberite jedinicu za razmak ravnine laserskog snopa od središnje oznake, te jedinicu za nagib. • Milimetar | stupanj, postotak ili promil • Col | stupanj, postotak ili promil (nije dostupno na svim tržištima) • Stopa | stupanj, postotak ili promil (nije dostupno na svim tržištima)

5.6 Rukovanje rotacijskim laserom

Pročitajte detaljne upute za uporabu spojenog rotacijskog lasera:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Čišćenje i održavanje

Čišćenje

▸ Oprezno uklonite čvrsto prianjajuću prljavštinu.

- Kućište čistite samo lagano navlaženom krpom.
- Ispušite prašinu iz područja prijema laserskog snopa i sa zaslona.
- Ne dodirujte prstima zaslon i područje prijema laserskog snopa.

Previše gruba sredstva za čišćenje mogu uzrokovati ogrebotine te time smanjiti preciznost proizvoda. Ne upotrebljavajte druge tekućine osim čistog alkohola ili vode jer mogu nagristi plastične dijelove.

Održavanje

- Redovito provjeravajte je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.
- U slučaju oštećenja i/ili smetnji u radu ne radite s proizvodom. Odmah ga odnesite na popravak u **Hilti** servis.
- Nakon čišćenja i održavanja postavite sve zaštitne uređaje i provjerite funkcioniraju li.

Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor, koji smo odobrili za vaš proizvod, pronaći ćete u vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

7 Skladištenje i sušenje

- Proizvod nemojte skladištiti u vlažnom stanju. Ostavite ga da se osuši prije nego što ćete ga pospremiti i skladištiti.
- Prilikom skladištenja ili transporta svoje opreme pridržavajte se graničnih vrijednosti temperature koje su navedene u poglavlju Tehnički podaci.
- Nakon duljeg skladištenja ili transporta svoje opreme prije uporabe provedite kontrolno mjerenje.

8 Transport

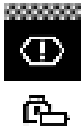
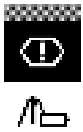
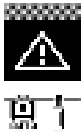
Prije otpreme proizvoda akumulatore i baterije valja izolirati ili izvaditi iz proizvoda.

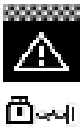
- Za transport ili slanje svoje opreme upotrebljavajte bilo originalnu **Hilti** ambalažu ili istovjetnu ambalažu.

9 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
Proizvod se ne može uključiti.	Baterija prijamnika laserskog snopa je prazna.	▸ Zamijenite baterije u prijamniku laserskog snopa. 290
	Nepravilan polaritet baterija.	▸ Ponovno umetnite bateriju i pazite na polaritet. 290
Snažan razvoj topline u proizvodu.	Električni kvar	▸ Odmah isključite proizvod, izvadite baterije i kontaktirajte **Hilti** servis.
Slaba akumulatorska baterija u prijamniku laserskog snopa	Baterija prijamnika laserskog snopa je prazna.	▸ Zamijenite baterije u prijamniku laserskog snopa. 290

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Prazna baterija prijamnika laserskog snopa	Baterija prijamnika laserskog snopa je prazna.	▸ Zamijenite baterije u prijamniku laserskog snopa. 290
Nisko stanje napunjenosti akumulatorske baterije u rotacijskom laseru	Nisko stanje napunjenosti akumulatorske baterije u rotacijskom laseru.	▸ Napunite akumulatorsku bateriju.
 Akumulatorsku bateriju u rotacijskom laseru potpuno ispražnjena	Akumulatorska baterija u rotacijskom laseru je potpuno ispražnjena.	▸ Napunite akumulatorsku bateriju.
Prenisko stanje napunjenosti akumulatorske baterije u stativu	Prenisko stanje napunjenosti akumulatorske baterije u stativu.	▸ Napunite akumulatorsku bateriju.
 Akumulatorska baterija u stativu potpuno ispražnjena	Akumulatorska baterija u stativu je potpuno ispražnjena.	▸ Napunite akumulatorsku bateriju.
 Laserski snop nije prepoznat	Laserski snop je izvan detekcijskog prozorčića.	▸ Postavite prijamnik laserskog snopa u visinu ravnine laserskog snopa. Detekcijski prozorčić mora biti u smjeru rotacijskog lasera.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Prijamnik laserskog snopa je izvan moguće ravnine laserskog snopa	Prijamnik laserskog snopa nalazi se previše izvan mogućeg položaja ravnine laserskog snopa, pokrenuta funkcija ne može se izvršiti.	▸ Provjerite svoju montažu. Poštujte maksimalni nagib rotacijskog lasera odn. maksimalno visinsko izjednačenje automatskog stativa i ponovno pokrenite funkciju.
Upozorenje na način nagiba	Funkcija nadzora nije moguća ili je prekinuta.	▸ Provjerite pozicioniranje rotacijskog lasera i prijamnika laserskog snopa te eventualno ponovno usmjerite uređaje. ▸ Uklonite prepreke iz ravnine laserskog snopa. ▸ Zatim ponovno pokrenite funkciju nadzora.
Nagib / niveliranje nije moguće	Prijamnik laserskog snopa izvan mogućeg automatskog područja nagiba.	▸ Pridržavajte se maksimalnog automatskog područja nagiba rotacijskog lasera.
	Laser je previše nagnut, niveliranje nije moguće.	▸ Postavite rotacijski laser u što uspravniji položaj. ▸ Isključite rotacijski laser i ponovno ga uključite.
Aktivirano upozorenje na šok	Prejake vibracije rotacijskog lasera.	▸ Postavite rotacijski laser na mjesto na kojem nema vibracija.
Stanje mirovanja aktivirano	Stanje mirovanja aktivno.	▸ Deaktivirajte stanje mirovanja kako biste nastavili raditi s rotacijskim laserom.
 Nije uspostavljena veza s rotacijskim laserom	Nije uspostavljena veza s rotacijskim laserom:	▸ Međusobno približite oba proizvoda, oba proizvoda isključite i ponovno uključite. ▸ Ako se veza i dalje ne može uspostaviti, ponovno uparite oba proizvoda.
Nije uspostavljena veza s automatskim stativom	Nije uspostavljena veza s automatskim stativom.	▸ Međusobno približite oba proizvoda, oba proizvoda isključite i ponovno uključite. ▸ Ako se veza i dalje ne može uspostaviti, ponovno uparite oba proizvoda.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Neuspjelo uparivanje s rotacijskim laserom	Neuspješno uparivanje s rotacijskim laserom.	▸ Ponovno uparite oba proizvoda.
Neuspješno uparivanje s automatskim stativom	Neuspješno uparivanje sa stativom.	▸ Ponovno uparite oba proizvoda.
Potrebno je ponovno pokretanje	Rotacijski laser treba ponovno pokrenuti.	▸ Isključite rotacijski laser i ponovno ga uključite.
Temperatura	Rotacijski laser ima pogrešku.	▸ Provjerite postavljanje rotacijskog lasera (npr. površina otporna na potresanje, ravna površina, itd.)
Rotacijski laser je neispravan	Rotacijski laser je neispravan.	▸ Obratite se **Hilti** servisu.
Hardverska greška u prijamniku laserskog snopa	Na prijamniku laserskog snopa postoji hardverska greška.	▸ Obratite se **Hilti** servisu.

10 Zbrinjavanje otpada

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede. Opasnost uslijed nestručnog zbrinjavanja.

- Kod nestručnog zbrinjavanja opreme može doći do sljedećih događaja: Pri spaljivanju plastičnih dijelova nastaju otrovni plinovi koji su opasni po zdravlje ljudi. Ako se baterije oštete ili jako zagriju, mogu eksplodirati i pritom uzrokovati trovanja, opekline ili onečišćenje okoliša. Nepromišljeno zbrinjavanje omogućuje neovlaštenim osobama nepropisnu uporabu opreme. Pri tome mogu teško ozlijediti sebe i druge osobe kao i zagaditi okoliš.

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 predstavnika.

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim uređajima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati na ekološki ispravnu ponovno preradu.

- Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

11 Jamstvo proizvođača

- Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se svojem lokalnom **Hilti** partneru.

12 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 odgovara članku 15 FCC odredbi i RSS-210 ISED.

Stavljanje u pogon podliježe sljedećim dvama uvjetima:

- Ovaj uređaj ne bi trebao stvarati štetno zračenje.
- Uređaj mora prepoznati sva zračenja uključujući i zračenja koja uzrokuju neželjene radnje.

Izmjene ili preinake, koje nije izričito odobrio **Hilti**, mogu ograničiti pravo korisnika pri stavljanju uređaja u pogon.

13 Dodatne informacije

Pribor, proizvode sustava i ostale informacije o svojem proizvodu možete pronaći → **ovdje.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格依据 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处按照内容添加 "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 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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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.

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
	Rad sa reciklažnim materijalima
	Električne uređaje i baterije ne odlažite u kućni otpad
	Hilti Li-Ion 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.

	Proizvod podržava NFC tehnologije, koje su kompatibilne sa iOS i Android platformama.
	Jednosmerna struja
	Opšti znak upozorenja
	Ako postoji na proizvodu, ova sertifikaciona institucija za tržište SAD i Kanade je sertifikovala proizvod prema važećim standardima.

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

- Pridržavajte se svih sigurnosnih napomena u ovom uputstvu za upotrebu i u uputstvu za upotrebu **Hilti** rotacionog lasera.
- Ne držite laserski prijemnik blizu ušiju. Jačina zvuka laserskog prijemnika može izazvati povrede i gubitak sluha.
- Nakon uključivanja i tokom rada, uvek obratite pažnju na informacije i upozoravajuće poruke na displeju.
- Kako biste sprečili nepravilno merenje, morate da održavate čistoću polje za detekciju. Ne dodirujte prstima polje za detekciju.
- Merenja u blizini objekata odnosno površina sa refleksijom, zbog stakala ili sličnih materijala mogu negativno da utiču na rezultat merenja.
- Uverite se da se u blizini ne koristi drugi laserski merni alat, koji bi mogao da utiče na vaše merenje.
- Rad sa mernim letvama u blizini visokonaponskih vodova nije dopušten.

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.

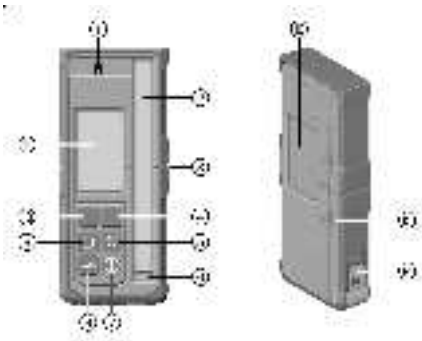
U tom slučaju i u slučaju drugih nesigurnosti treba sprovesti kontrolna merenja.

2.4 Pažljivo rukovanje i upotreba baterije

- Ako duže vreme ne koristite proizvod, izvadite baterije iz proizvoda. Baterije mogu prilikom dužeg skladištenja da korodiraju i da se isprazne.
- Uverite se da baterije ne mogu da dospeju u ruke dece.
- Nemojte mešati nove i stare baterije. Uvek zamenite sve baterije istovremeno. Nemojte da upotrebljavate baterije različitih proizvođača ili sa različitim oznakama tipa.
- Nemojte da umećete oštećene baterije.
- Upotrebljavajte samo tip baterija koji je predviđen za ovaj proizvod. Upotreba drugih baterije može dovesti do povreda i opasnosti od požara.
- Prilikom zamene baterija vodite računa o polaritetu baterija. Postoji opasnost od eksplozije.
- Nemojte da pregrevate baterije i ne izlažite ih vatri. Baterije mogu eksplodirati i stoga mogu da ispuste toksične materije.
- Baterije nemojte puniti.
- Nemojte da lemite baterije u proizvod.
- Baterije nemojte da praznite kratkim spojem. Baterije mogu da propuštaju, eksplodiraju, da se zapale i povrede osobe.
- Nemojte oštetiti baterije i nemojte ih rastavljati. Baterije mogu da propuštaju, eksplodiraju, da se zapale i povrede osobe.

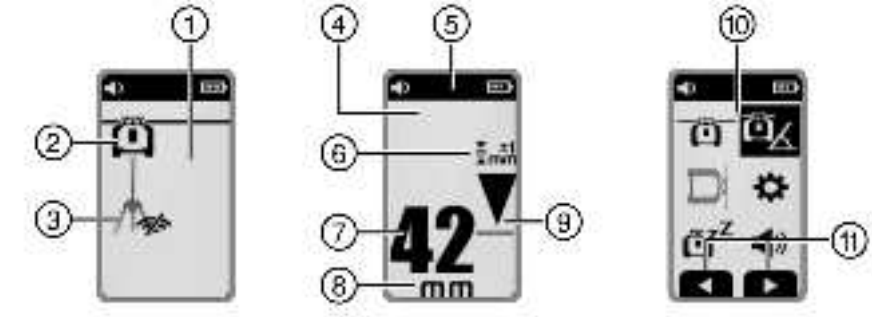
3 Opis

3.1 Pregled proizvoda 1



① Zvučnik
② Polje za detekciju
③ Urez za markiranje
④ Taster za funkciju desno
⑤ Taster MENU | OK
⑥ Libela
⑦ Taster za uključivanje/isključivanje
⑧ Taster AUTO
⑨ Taster Nazad
⑩ Taster za funkciju levo
⑪ Displej (prednja strana)
⑫ Displej (zadnja strana)
⑬ Rastojanje spoljašnje ivice laserskog prijemnika od ureza za markiranje
⑭ Bravica pregrade za bateriju

3.2 Prikazi na displeju



① Prikaz na displeju za početni ekran
② Veza sa rotacionim laserom je aktivna/neaktivna
③ Veza sa stativom je aktivna/neaktivna
④ Prikaz na displeju za režim prijema
⑤ Zaglavlje
⑥ Izabrana preciznost
⑦ Prikaz rastojanja od laserske ravni u izabranoj jedinici
⑧ Jedinica prikaza rastojanja
⑨ Prikaz položaja laserskog prijemnika relativno prema visini laserske ravni
⑩ Prikaz na displeju za meni
⑪ Prikaz rasporeda tastera za funkcije koji zavisi od konteksta

3.3 Namenska upotreba

Opisani proizvod je laserski prijemnik / daljinski upravljač. Možete ga koristiti kao laserski prijemnik i daljinski upravljač za **Hilti** rotacione lasere četvrte generacije. Laserski prijemnici digitalno pokazuju odstojanje između dolazećeg laserskog snopa (laserske ravni) na polju za detekciju i ureza za markiranje na laserskom prijemniku. Proizvod se može koristiti kao daljinski upravljač za rad rotacionog lasera sa daljine kao i za aktiviranje/deaktiviranje funkcija za rad.

3.4 Sadržaj isporuke

Laserski prijemnik, 2x AA baterije (ne na svim tržištima), uputstvo za upotrebu
Ostale, za vaš proizvod odobrene sistemske proizvode pronađite u vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Tehnički podaci

4.1 Informacije o proizvodu

Zona za prikaz razmaka	±52 mm (±2,0 in)
Zona za prikaz laserske ravni	±0,5 mm (±0,02 in)
Dužina polja za detekciju	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Prikaz centra gornje ivice kućišta	75 mm (3,0 in)
Vreme čekanja bez detekcije pre samoisključenja	15 min
Domet komunikacije sa rotacionim laserom (Prečnik)	300 m (984 ft - 3 in)
Visina za testiranje pada na držaču prijemnika PRA 83 (pod standardnim ambijentalnim uslovima prema MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Radna temperatura	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura skladištenja	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Maks. radna visina	2000 m iznad nivoa mora AMSL
Maks. vlažnost vazduha	90%
Težina (uključujući baterije)	0,25 kg (0,55 lb)
Vrsta zaštite prema IEC 60529: 2001 (sa postavljenim držačem za baterije)	IP66
Stepen zaprljanosti prema standardu IEC 61010-1	2
Maksimalna emitovana snaga	10 dBm
Frekvencija	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Nominalni napon	3 V
Nominalna struja	150 mA
Vrsta baterije	AA, alkalna baterija

5 Rukovanje

5.1 Umetanje baterija

Ne upotrebljavajte oštećene baterije.
Obratite pažnju na pravilan polaritet baterija.
Baterije uvek menjajte u paru.

1. Otvorite odeljak za baterije.
2. Umetnite baterije.
3. Zatvorite odeljak za baterije.

5.2 Uparivanje laserskog prijemnika sa rotacionim laserom i priborom

Da biste proizvode uparili, moraju da budu uključeni.

- Približite proizvode jedan drugom. Pritisnite istovremeno na oba proizvoda taster Uklj./Isklj. i držite najmanje 3 sekunde.
  - Uspešno uparivanje se potvrđuje simbolom i zvukom na laserskom prijemniku.

5.3 Rukovanje laserskim prijemnikom

- Na laserskom prijemniku pritisnite taster.
  - Displej laserskog prijemnika PRA 400 pokazuje rotacioni laser i stativ u sivoj boji. Kada se uspostavi veza sa rotacionim laserom i/ili stativom, povezani proizvod se prikazuje u crnoj boji.
- Laserski prijemnik ima dva tastera za funkcije koji u zavisnosti od prikaza na displeju omogućuju različito rukovanje (gore/dole, udesno/ulevo, plus/minus). Raspored tastera za funkcije koji je trenutno moguć se prikazuje na displeju na donjoj ivici ekrana.
- Pomoću tastera z funkcije izaberite simbol laserskog prijemnika i pritisnite taster da biste potvrdili izbor.
  - Trenutno odabrani simbol se prikazuje sa crnom pozadinom.
- Da biste se vratili na prethodni izbor, pritisnite taster.

5.4 Prijem laserskog snopa pomoću laserskog prijemnika

1. Prozor za detekciju na laserskom prijemniku držite direktno u ravni laserskog snopa.
   - Prijem laserskog snopa se prikazuje vizuelno i zvučno.
   - Laserski prijemnik prikazuje rastojanje laserske ravni od ureza za markiranje.
   - U zavisnosti od primene, pomerajte laserski prijemnik ili rotacioni laser nagore ili nadole, sve dok se rotaciona ravan ne poklopi sa urezom za markiranje. Laserski prijemnik prikazuje vrednost „0“.
2. Prilikom usmeravanja držite laserski prijemnik mirno ili ga fiksirajte. Obratite pažnju na dobru vidljivost između laserskog prijemnika i rotacionog lasera.

5.5 Opcije menija

Da biste pozvali glavni meni, pritisnite taster.

Simboli u meniju prikazuju vrednost koja je trenutno podešena na proizvodu i zbog toga mogu da se razlikuju od onih koji si prikazani u ovom uputstvu za upotrebu.

Stavke menija koje se prikazuju u laserskom prijemniku zavise od rotacionog lasera sa kojim je laserski prijemnik uparen. Nisu sve stavke menija dostupne kod svih rotacionih lasera.

Glavni meni

	Horizontalni režim rada
	Režim nagiba
	Vertikalni režim rada
	Opšta podešavanja
	Uključivanje režima mirovanja / isključivanje režima mirovanja
	Podešavanje jačine zvuka laserskog prijemnika (isključeno, nivo 1/2/3)

Meni Horizontalni režim

	Isključivanje oblasti snopa
	Automatska funkcija Scanline (Linija skeniranja)
	Aktiviranje/deaktiviranje linije skeniranja i širine podešavanje linije skeniranja(tačka, 3 podešavanja širine, rotacija)
	Pomeranje linije skeniranja (desno/levo pomoću tastera za funkciju)
	Automatsko podešavanje visine stativa PRA 91.
	QR kôd → **Automatsko podešavanje visine stativa PRA 91.**

Meni Režim nagiba

	Podešavanje nagiba
	Provera nagiba
	Pozivanje ili promena memorisanih podešavanja nagiba (favoriti)
	Podešavanje nagiba sa velikom preciznošću
	QR kôd → **Veza za pregled svih funkcija nagiba**

Meni Vertikalni režim

	Vertikalno automatsko usmeravanje
	Isključenje jednog ili više opsega prskanja • Pomoću tastera za funkcije desno i levo izaberite željeni opseg prskanja. Rotacioni laser je prikazan u smeru ose X. • Da biste uključili ili isključili opseg prskanja, pritisnite taster . • Aktivni opsezi prskanja se prikazuju u zaglavlju displeja.
	Vertikalno automatsko usmeravanje sa funkcijom nadgledanja
	Automatska funkcija Scanline (Linija skeniranja)
	Aktiviranje/deaktiviranje linije skeniranja i širine podešavanje linije skeniranja(tačka, 3 podešavanja širine, rotacija)

	Pomeranje linije skeniranja (desno/levo pomoću tastera za funkciju)
	QR kôd → **Veza za pregled svih funkcija u vertikalnom režimu**

Meni Podešavanja

	Preciznost (5 stepena) Izaberite stepene prema svojim zahtevima odn. rastojanju između rotacionog lasera i laserskog prijemnika.
	Brzina rotacije (3 stepena)
	Aktiviranje/deaktiviranje režima „Zaštita od ometajućih izvora svetlosti“
	Upozorenja na šok (isključeno, stepen 1/2/3)
	Servisni indikator
	Ostala podešavanja → 308

Meni Ostala podešavanja

	Deaktiviranje automatskog nagiba (za ručno podešavanje nagiba)
	Promena redosleda zvučnih signala
	Verzija firmvera rotacionog lasera / laserskog prijemnika
	Aktiviranje/deaktiviranje QR koda
	Isključenje jednog ili više opsega prskanja • Pomoću tastera za funkcije desno i levo izaberite željeni opseg prskanja. Rotacioni laser je prikazan u smeru ose X. • Da biste uključili ili isključili opseg prskanja, pritisnite taster . • Aktivni opsezi prskanja se prikazuju u zaglavlju displeja.
	Funkcija Linija skeniranja
	Izaberite jedinicu za rastojanje laserske ravni za obeležavanje sredine ko i jedinicu za nagib. • Milimetar | stepen, procenat ili promil • Col | stepen, procenat ili promil (nije dostupno za sva tržišta) • Stopa | stepen, procenat ili promil (nije dostupno za sva tržišta)

5.6 Rukovanje rotacionim laserom

Pročitajte detaljno uputstvo za upotrebu povezanog rotacionog lasera:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Nega i održavanje

Nega

- ▸ Čvrsto prionulu prljavštinu pažljivo uklonite.
- ▸ Čistite kućište samo sa blago nakvašenom krpom.
- ▸ Usisajte prašinu u prostoru prijemnog lasera i sa displeja.

- ▸ Ne dodirujte prstima displej i prostor laserskog prijema.

Previše grub materijal za čišćenje može da dovede do grebanja i da na taj način ugrozi preciznost proizvoda. Ne upotrebljavajte druge tečnosti osim čistog alkohola ili vode, jer mogu nagristi plastične delove.

Održavanje

- Redovno kontrolišite da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima alata i funkcionisanju elemenata za besprekorno korišćenje.
- U slučaju da proizvod ima oštećenja i/ili funkcionalne smetnje, ne koristite ga. Odmah odnesite uređaj u **Hilti** servis na popravku.
- Posle radova na nezi i održavanju, priključite svu zaštitnu opremu i proverite da li funkcioniše.

Da biste obezbedili bezbedan rad koristite samo originalne rezervne delove i potrošni materijal. Rezervne delove, potrošni materijal i pribor koji smo odobrili za vaš proizvod naći ćete u **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

7 Skladištenje i sušenje

- ▸ Ne skladištite mokar proizvod. Pustite ga da se osuši, pre nego ga spakujete i skladištite.
- ▸ Prilikom skladištenja ili transporta svoje opreme obratite pažnju na granične vrednosti temperature koje su navedene u tehničkim podacima.
- ▸ Nakon dužeg skladištenja ili transporta vaše opreme pre upotrebe sprovedite kontrolno merenje.

8 Transport

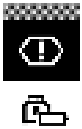
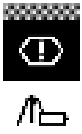
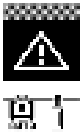
Prilikom slanja proizvoda morate da izolujete akumulatore i baterije ili da ih izvadite.

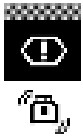
- ▸ Za transport ili slanje svoje opreme koristite **Hilti** ambalažu ili istovetnu.

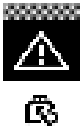
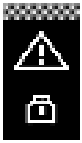
9 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tabeli ili koje ne možete samostalno da otklonite, obratite se **Hilti** servisu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Proizvod ne može da se uključi.	Baterija laserskog prijemnika je prazna.	▸ Zamenite baterije u laserskom prijemniku. 305
	Pogrešan polaritet baterija.	▸ Ponovo stavite baterije i vodite računa o polaritetu. 305
Prekomerno zagrevanje u proizvodu.	Električni kvar	▸ Odmah isključite proizvod, izvadite akumulatorsku bateriju i kontaktirajte **Hilti** servis.
Baterija u laserskom prijemniku je slaba	Baterija laserskog prijemnika je prazna.	▸ Zamenite baterije u laserskom prijemniku. 305

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Baterija u laserskom prijemniku je prazna	Baterija laserskog prijemnika je prazna.	▸ Zamenite baterije u laserskom prijemniku. 305
Nivo napunjenosti akumulatorske baterije rotacionog lasera je prenizak	Nivo napunjenosti akumulatorske baterije rotacionog lasera je prenizak.	▸ Napunite akumulatorsku bateriju.
 Potpuno ispraznite akumulatorsku bateriju u rotacionom laseru	Akumulatorska baterija u rotacionom laseru je potpuno ispražnjena.	▸ Napunite akumulatorsku bateriju.
Nivo napunjenosti akumulatorske baterije u stativu je prenizak	Nivo napunjenosti akumulatorske baterije u stativu je prenizak.	▸ Napunite akumulatorsku bateriju.
 Potpuno ispraznite akumulatorsku bateriju u stativu	Akumulatorska baterija u stativu je potpuno ispražnjena.	▸ Napunite akumulatorsku bateriju.
 Laserski snop nije prepoznat	Laserski snop je izvan polja za detekciju.	▸ Postavite laserski prijemnik na visinu laserske ravni. Polje za detekciju mora da bude okrenuto ka rotacionom laseru.

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
 Laserski prijemnik izvan moguće laserske ravni	Laserski prijemnik je izvan mogućeg položaja laserske ravni, pokrenuta funkcija ne može da se izvrši.	▸ Proverite konstrukciju. Proverite maksimalni nagib rotacionog lasera odn. maksimalno izjednačavanje visine automatskog stativa i ponovo pokrenite funkciju.
 Upozorenje na režim nadgledanja	Funkcija nadgledanja nije moguća ili je prekinuta.	▸ Proverite položaje rotacionog lasera i laserskog prijemnika i po potrebi ih ponovo usmerite. ▸ Uklonite prepreke iz laserske ravni. ▸ Nakon toga ponovo pokrenite funkciju nadgledanja.
 Nagib/nivelisanje nije moguće	Laserski prijemnik je van mogućeg automatskog opsega nagiba.	▸ Vodite računa o maksimalnom opsegu nagiba rotacionog lasera.
	Laser je pod prevelikim nagibom, nivelisanje nije moguće.	▸ Postavite rotacioni laser u što uspravniji položaj.
		▸ Isključite i ponovo uključite rotacioni laser.
 Aktivirano je upozorenje na šok	Prejaka vibracija rotacionog lasera.	▸ Pozicionirajte rotacioni laser na mesto bez mnogo vibracija.
 Aktiviran je režim mirovanja	Aktivan je režim mirovanja.	▸ Da biste nastavili rad sa rotiacionim laserom, deaktivirajte režim mirovanja.
 Nema veze sa rotacionim laserom	Nema veze sa rotacionim laserom:	▸ Približite dva proizvoda, isključite ih i ponovo uključite.
		▸ Ako se i dalje ne uspostavlja veza, uparite dva proizvoda ponovo.
 Nema veze sa automatskim stativom	Nema veze sa automatskim stativom.	▸ Približite dva proizvoda, isključite ih i ponovo uključite.
		▸ Ako se i dalje ne uspostavlja veza, uparite dva proizvoda ponovo.

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Uparivanje sa rotacionim laserom nije uspelo	Uparivanje sa rotacionim laserom nije uspelo.	▸ Uparite dva proizvoda ponovo.
Uparivanje sa automatskim stativom nije uspelo	Uparivanje sa stativom nije uspelo.	▸ Uparite dva proizvoda ponovo.
 Potrebno je ponovno pokretanje	Rotacioni laser se mora ponovo pokrenuti.	▸ Isključite i ponovo uključite rotacioni laser.
 Temperatura	Rotacioni laser ima grešku.	▸ Proverite postavljanje rotacionog lasera (npr. ravna površina bez potresa, itd.)
Rotacioni laser je u kvaru	Rotacioni laser je u kvaru.	▸ Obratite se **Hilti** servisu.
Greška hardvera u laserskom prijemniku	Laserski prijemnik ima hardversku grešku.	▸ Obratite se **Hilti** servisu.

10 Zbrinjavanje otpada

UPOZORENJE

Opasnost od povrede. Opasnost od nestručnog odlaganja na otpad.

- U slučaju nestručnog odlaganja opreme mogu da nastupe sledeći događaji: pri spaljivanju plastičnih delova nastaju otrovni gasovi, koji su opasni za zdravlje ljudi. Baterije mogu eksplodirati i pritom prouzrokovati trovanja, opekotine, povrede kiselinom ili zagađenje okoline ukoliko se oštete ili previše zagreju. Neodgovornim zbrinjavanjem omogućavate neovlašćenim osobama nepropisnu upotrebu opreme. Pri tome Vi i treća lica možete da se povredite, kao i da zagadite životnu sredinu.

Hilti proizvodi su sa velikim udelom proizvedeni od reciklažnih materijala. Preduslov za ponovnu upotrebu je stručna podela materijala. U mnogim zemljama **Hilti** vaš stari uređaj vraća na reciklažu. Pitajte **Hilti** servis za klijente ili vašeg konsultanta za prodaju.

Prema evropskoj direktivi i nacionalnom pravu i preuzimanju starih električnih i elektronskih uređaja, istrošeni električni uređaji moraju se skupljati odvojeno i predati na ekološki ispravnu ponovnu preradu.

- Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!

11 Garancija proizvođača

- Ukoliko imate pitanja o uslovima garancije, obratite se lokalnom **Hilti** partneru.

12 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.

ova uređaj je u skladu sa paragrafom 15 FCC-odrednica i RSS-210 ISED.

Puštanje u rad podleže pod dva sledeća uslova:

- ovaj alat ne bi trebalo da proizvodi štetno zračenje.
- ovaj alat mora da primi svaku vrstu zračenja, uključujući zračenja koja prouzrokuju neželjene operacije.

Promene ili modifikacije, koje nije izričito dozvolio **Hilti**, mogu ograničiti pravo korisnika na stavljanje alata u pogon.

13 Dodatne informacije

Pribor, sistemske proizvode i dalje informacije o Vašem proizvodu možete pronac´i → **ovde.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照 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处做出进一步技术说明。）

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.)

Ova tabelu važi za tržište Kine.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

Equipment name: Laser receiver				Type designation: PRA 4 01, PRA 400 01		
Unit	Restricted substances and its chemical symbols					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr (VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenylethers (PBDE)
Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
Reflector	o	o	o	o	o	o
Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

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.
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Ova tabela važi za tržište u Tajvanu.

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
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторы вместе с бытовым мусором!
	Литий-ионный аккумулятор (Li-Ion) **Hilti**
	Зарядное устройство **Hilti**

1.2.3 Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
	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)**.
	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.

	Устройство поддерживает технологию NFC, совместимую с платформами iOS и Android.
	Постоянный ток
	Стандартный предупреждающий знак
	Соответствующая маркировка на изделии подтверждает, что оно было сертифицировано данным органом сертификации для использования в США и Канаде в соответствии с действующими нормами.

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

- Соблюдайте все указания по технике безопасности, приводимые в этом руководстве по эксплуатации и в руководстве по эксплуатации ротационного лазерного нивелира **Hilti**.
- Держите лазерный приемник на безопасном расстоянии от себя. Громкость приемника может стать причиной травмирования органов слуха и даже потери слуха.
- Всегда обращайте внимание на информационные и предупреждающие сообщения на дисплее после включения и во время работы устройства.
- Во избежание неточности измерений следите за чистотой окна для детектирования. Не касайтесь окна детектирования пальцами.
- Результаты измерений вблизи (свето)отражающих объектов или поверхностей, через стекло или аналогичные материалы могут быть неточными.
- Убедитесь в том, что рядом не используется никакой другой лазерный измерительный инструмент, который может оказывать воздействие на работу применяемого вами устройства.

- Проводить работы с геодезическими рейками вблизи проводов высокого напряжения не разрешается!

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.

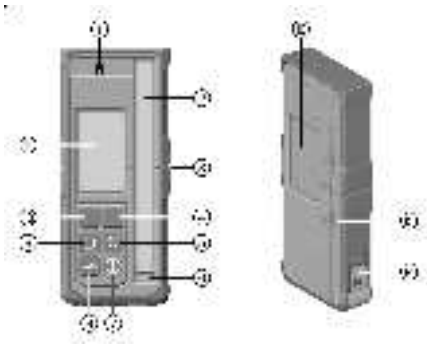
В этих или иных случаях должны проводиться контрольные измерения.

2.4 Бережное обращение с элементами питания и их правильное использование

- Извлекайте элементы питания из устройства, если вы не используете его в течение долгого времени. При длительном хранении элементы питания могут подвергаться коррозии и саморазряжаться.
- Убедитесь, что элементы питания недоступны для детей.
- Не используйте совместно новые и старые элементы питания. Заменяйте все элементы питания всегда одновременно. Не используйте элементы питания разных производителей или разных типов.
- Не устанавливайте поврежденные элементы питания.
- Для этого устройства используйте только элементы питания предписанного типа. Использование других элементов питания может привести к травмам и опасности возгорания.
- При замене элементов питания соблюдайте правильную полярность. Существует опасность взрыва!
- Не перегревайте элементы питания и не подвергайте их воздействию пламени. Элементы питания взрывоопасны и могут выделять ядовитые вещества.
- Не подзаряжайте элементы питания.
- Не припаивайте элементы питания к устройству.
- Избегайте короткого замыкания элементов питания. Элементы питания могут стать негерметичными, взорваться, загореться и травмировать людей.
- Не допускайте повреждения элементов питания и не разбирайте их. Элементы питания могут стать негерметичными, взорваться, загореться и травмировать людей.

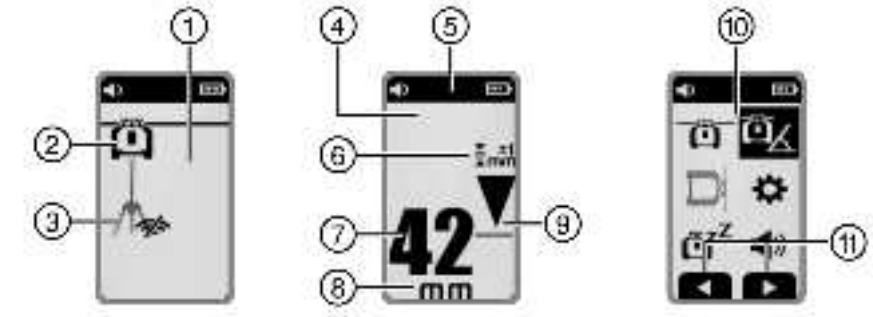
3 Описание

3.1 Обзор устройства 1



① Динамик
② Окно для детектирования
③ Метка
④ Функциональная кнопка справа
⑤ Кнопка MENU | OK
⑥ Уровень
⑦ Кнопка «Вкл./Выкл.»
⑧ Кнопка AUTO
⑨ Кнопка «Назад»
⑩ Функциональная кнопка слева
⑪ Дисплей (передняя сторона)
⑫ Дисплей (задняя сторона)
⑬ Расстояние от наружной кромки лазерного приемника до метки
⑭ Фиксатор отсека для элементов питания

3.2 Индикация на дисплее



① Индикация на дисплее: стартовая страница
② Соединение с ротационным лазерным нивелиром активно/неактивно
③ Соединение со штативом активно/неактивно
④ Индикация на дисплее: режим приемника
⑤ Строка заголовка
⑥ Выбранная точность
⑦ Индикатор расстояния относительно плоскости лазерного луча в выбранной единице измерения
⑧ Единица измерения для индикации расстояния
⑨ Индикатор положения лазерного приемника относительно высоты плоскости лазерного луча
⑩ Индикация на дисплее: меню
⑪ Контекстнозависимая индикация распределения функциональных кнопок

3.3 Использование по назначению

Это устройство представляет собой лазерный приемник/пульт дистанционного управления. Оно может использоваться в качестве лазерного приемника и пульта дистанционного управления для ротационного лазерного нивелира **Hilti** 4-го поколения. Лазерные приемники отображают в цифровом виде расстояние между лазерным лучом (плоскостью лазерного луча), попавшим на окно для детектирования, и меткой на лазерном приемнике. В качестве пульта дистанционного управления устройство может использоваться для управления ротационным лазерным нивелиром на расстоянии, а также для активации/деактивации рабочих функций.

3.4 Комплект поставки

Лазерный приемник, два элемента питания AA (не во всех странах), руководство по эксплуатации

Другие системные принадлежности, допущенные для использования с этим устройством, см. в **Hilti Store** или на сайте **www.hilti.group**

3.5 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**.

4 Технические данные

4.1 Информация об устройстве

Диапазон индикации расстояния	±52 мм (±2,0 дюйм)
Диапазон индикации плоскости лазерного луча	±0,5 мм (±0,02 дюйм)
Диапазон окна (поля) для детектирования	≤ 120 мм (≤ 4,7 дюйм)
Индикатор центра от верхней кромки корпуса	75 мм (3,0 дюйм)
Время ожидания (без детектирования) перед автоматическим выключением	15 мин
Дальность действия связи с ротационным лазерным нивелиром (Диаметр)	300 м (984 фут — 3 дюйм)
Высота при испытании методом сбрасывания в держателе приемника PRA 83 (при стандартных условиях внешней среды согласно MIL-STD-810G)	2 м (6 фут — 7 дюйм)
Рабочая температура	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Температура хранения	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Макс. высота установки	2000 м над уровнем моря
Макс. влажность воздуха	90 %
Масса (включая элементы питания)	0,25 кг (0,55 фунт)
Степень защиты согласно IEC 60529:2001 (с установленным держателем аккумулятора)	IP66
Степень загрязнения согласно IEC 61010-1	2
Макс. излучаемая мощность	10 дБм
Частота	2 402 МГц ... 2 480 МГц
Номинальное напряжение	3 В
Номинальный ток	150 мА
Тип элемента питания	AA, щелочная батарея

5 Эксплуатация

5.1 Установка элементов питания

Не используйте поврежденные элементы питания.
Соблюдайте правильную полярность элементов питания.
Замену элементов питания выполняйте только попарно.

1. Откройте отсек для элементов питания.
2. Вставьте элементы питания.
3. Закройте отсек для элементов питания.

5.2 Синхронизация лазерного приемника и ротационного лазерного нивелира с оснасткой

Для синхронизации их следует выключить.

- Расположите устройства рядом друг с другом. Одновременно нажмите на обоих устройствах и удерживайте нажатой в течение по меньшей мере 3 с кнопку «Вкл./Выкл.» .
  - Успешная синхронизация подтверждается символом и подачей звукового сигнала на лазерном приемнике.

5.3 Управление лазерным приемником

- Нажмите на лазерном приемнике кнопку .
  - На дисплее лазерного приемника PRA 400 ротационный лазерный нивелир и штатив отображаются светло-серым цветом. После установки соединения с ротационным лазерным нивелиром и/или штативом подключенное устройство отображается черным цветом.
- Лазерный приемник имеет две функциональные кнопки, которые – в зависимости от индикации на дисплее – позволяют выполнять различные операции управления (вверх/вниз, вправо/влево, +/-). Текущее назначение функциональных кнопок отображается в нижней части экрана.
- Функциональными кнопками выберите символ на дисплее лазерного приемника и нажмите кнопку , чтобы подтвердить выбор.
  - Выбранный в настоящий момент символ отображается на черном фоне.
- Для возврата к предыдущей индикации нажмите кнопку .

5.4 Прием лазерного луча с помощью лазерного приемника

1. Держите лазерный приемник окном для детектирования непосредственно к плоскости лазерного луча.
   - О приеме лазерного луча сигнализирует подача оптического и звукового сигналов.
   - Лазерный приемник показывает расстояние от плоскости лазерного луча до метки.
   - По мере необходимости смещайте лазерный приемник или ротационный лазерный нивелир вверх или вниз, пока плоскость вращения не совпадет с меткой. Лазерный приемник показывает значение «0».
2. Надежно удерживайте лазерный приемник во время центрирования или зафиксируйте его. Обеспечьте свободный обзор между ним и нивелиром.

5.5 Опции меню

Для вызова главного меню нажмите кнопку .

Символы в меню показывают настроенное в устройстве значение и поэтому могут отличаться от представления в этом руководстве по эксплуатации.

Отображаемые в лазерном приемнике пункты меню зависят от ротационного лазерного нивелира, с которым синхронизирован лазерный приемник. Не все пункты меню доступны для всех ротационных лазерных нивелиров.

Главное меню

	Горизонтальный режим
	Режим наклона
	Вертикальный режим
	Общие настройки
	Включение/выключение режима сна
	Настройка громкости лазерного приемника (Выкл., уровень 1/2/3)

Меню «Горизонтальный режим»

	Отключение областей спектра лазерного излучения
	Автоматическая функция Scanline
	Включение/выключение функции Scanline и регулировка ширины Scanline (точка, 3 настройки ширины, вращение)
	Перемещение Scanline (вправо/влево посредством функциональных кнопок)
	Автоматические выравнивание по высоте со штативом PRA 91.
	QR-код → **автоматическое выравнивание по высоте со штативом PRA 91.**

Меню «Режим наклона»

	Настройка угла наклона
	Проверка угла наклона
	Вызов или изменение сохраненных настроек угла наклона (Избранное)
	Высокоточная регулировка угла наклона
	QR-код → **ссылка на обзор всех функций изменения наклона**

Меню «Вертикальный режим»

	Автоматическое выравнивание в вертикальной плоскости
	Отключение одного или нескольких диапазонов лазерного излучения • Выберите функциональными кнопками вправо и влево нужный диапазон лазерного излучения. Ротационный лазерный нивелир показан в направлении взгляда по оси X. • Для включения/выключения диапазона лазерного излучения нажмите кнопку . • Активные диапазоны лазерного излучения отображаются в верхней строке дисплея.

	Автоматическое выравнивание в вертикальной плоскости с функцией контроля
	Автоматическая функция Scanline
	Включение/выключение функции Scanline и регулировка ширины Scanline (точка, 3 настройки ширины, вращение)
	Перемещение Scanline (вправо/влево посредством функциональных кнопок)
	QR-код → **ссылка на обзор всех функций в вертикальном режиме**

Меню «Настройки»

	Точность (5 ступеней) Выбирайте ту или иную ступень в зависимости от требований или расстояния между ротационным лазерным нивелиром и лазерным приемником.
	Частота вращения (3 ступени)
	Включение/выключение режима «Защита от мешающих источников света»
	Функция «антишок» (Выкл., ступень 1/2/3)
	Сервисный индикатор
	другие настройки → 324

Меню «Другие настройки»

	Отключение автоматического нивелирования (для ручной настройки угла наклона)
	Изменение последовательности звуковых сигналов
	Версия встроенного ПО ротационного лазера/приемника
	Активация/деактивация QR-кодов
	Отключение одного или нескольких диапазонов лазерного излучения • Выберите функциональными кнопками вправо и влево нужный диапазон лазерного излучения. Ротационный лазерный нивелир показан в направлении взгляда по оси X. • Для включения/выключения диапазона лазерного излучения нажмите кнопку . • Активные диапазоны лазерного излучения отображаются в верхней строке дисплея.
	Функция Scanline
	Выберите единицу измерения расстояния для плоскости лазерного луча относительно метки центра, а также единицу измерения угла наклона. • миллиметр | градус, процент или промилле • дюйм | градус, процент или промилле (не во всех странах) • фут | градус, процент или промилле (не во всех странах)

5.6 Управление ротационным лазерным нивелиром

Ознакомьтесь с подробным руководством по эксплуатации подключенного ротационного лазерного нивелира:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Уход и техническое обслуживание

Уход

- Осторожно удаляйте налипшую грязь.
- Очищайте корпус только с помощью слегка увлажненной ткани.
- Сдувайте пыль с области приема лазерных лучей и дисплея.
- Не касайтесь дисплея и области приема лазерных лучей пальцами.

Слишком шероховатый материал для очистки может привести к появлению царапин и ухудшить точность устройства. Не используйте другие жидкости, кроме чистого спирта или воды, поскольку они могут повредить пластмассовые детали.

Техническое обслуживание

- Регулярно проверяйте все видимые части устройства на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
- При повреждениях и/или функциональных сбоях не используйте устройство. Сразу сдавайте его в сервисный центр **Hilti** для ремонта.
- 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 и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного устройства см. в **Hilti Store** или на сайте **www.hilti.group**

7 Хранение и сушка

- Нельзя хранить устройство, если на нем имеется влага. Дайте влаге высохнуть перед тем, как убрать устройство на хранение.
- При хранении или транспортировке вашего устройства соблюдайте пределы температурного диапазона, которые указаны в описании технических характеристик.
- Перед использованием устройства после его длительного хранения/транспортировки выполните сначала контрольное измерение.

8 Транспортировка

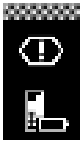
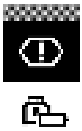
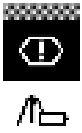
Перед пересылкой устройства следует изолировать или извлечь из него аккумуляторы и элементы питания.

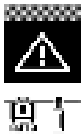
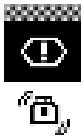
- Используйте для транспортировки или отправки вашего устройства транспортные контейнеры фирмы **Hilti** либо упаковку аналогичного качества.

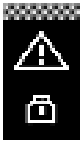
9 Помощь при неисправностях

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
Устройство не включается.	Элемент питания лазерного приемника разряжен.	▸ Замените элементы питания в лазерном приемнике. → 321
	Ошибка полярности при подключении элементов питания.	▸ Снова вставьте элементы питания и убедитесь в соблюдении правильной полярности. → 321
Сильный нагрев устройства.	Электрическая неисправность	▸ Немедленно выключите устройство, извлеките элементы питания и обратитесь в сервисную службу **Hilti**.

Неисправность	Возможная причина	Решение
Низкий заряд у элемента питания в лазерном приемнике	Элемент питания лазерного приемника разряжен.	▸ Замените элементы питания в лазерном приемнике. 321
 Элемент питания в лазерном приемнике разряжен	Элемент питания лазерного приемника разряжен.	▸ Замените элементы питания в лазерном приемнике. 321
Низкий уровень заряда аккумулятора в ротационном лазерном нивелире	Низкий уровень заряда аккумулятора в ротационном лазерном нивелире.	▸ Зарядите аккумулятор.
 Аккумулятор в ротационном лазерном нивелире полностью разряжен	Аккумулятор в ротационном лазерном нивелире полностью разряжен.	▸ Зарядите аккумулятор.
Низкий уровень заряда аккумулятора в штативе	Низкий уровень заряда аккумулятора в штативе.	▸ Зарядите аккумулятор.
 Аккумулятор в штативе полностью разряжен	Аккумулятор в штативе полностью разряжен.	▸ Зарядите аккумулятор.

Неисправность	Возможная причина	Решение
 Лазерный луч не распознан	Лазерный луч вне поля детектирования.	▸ Установите лазерный приемник на высоте плоскости лазерного луча. Поле детектирования должно быть направлено к ротационному лазерному нивелиру.
Лазерный приемник вне зоны возможного прохождения плоскости лазерного луча	Лазерный приемник находится слишком далеко от возможного прохождения плоскости лазерного луча, невозможно выполнить выбранную функцию.	▸ Проверьте расположение устройств относительно друг друга в месте проведения работ. Соблюдайте максимально допустимый наклон ротационного лазерного нивелира или максимальную регулировку по высоте штатива с автоматическим управлением и перезапустите функцию.
Предупреждение о режиме контроля	Не активируется или деактивируется функция (режим) контроля.	▸ Проверьте расположение ротационного лазерного нивелира и лазерного приемника и при необходимости позиционируйте устройства снова. ▸ Удалите препятствия из плоскости лазерного луча. ▸ Затем снова запустите функцию контроля.
Наклон/нивелирование невозможно	Лазерный приемник вне возможного автоматически настроенного диапазона наклона.	▸ Соблюдайте максимально допустимый автоматический диапазон угла наклона ротационного лазерного нивелира.
	Слишком большой наклон нивелира, нивелирование невозможно.	▸ Установите ротационный лазер в вертикальное положение (насколько это возможно). ▸ Выключите и снова включите ротационный лазерный нивелир.
 Сработала функция «антишок»	Слишком сильная вибрация ротационного лазерного нивелира.	▸ Разместите нивелир в месте, где отсутствуют вибрации.
Активирован спящий режим	Активирован спящий режим.	▸ Отключите спящий режим для продолжения работы с ротационным лазерным нивелиром.

Неисправность	Возможная причина	Решение
Нет связи с ротационным лазерным нивелиром	Нет связи с ротационным лазерным нивелиром.	▸ Расположите оба устройства ближе друг к другу, выключите и снова включите их.
		▸ Если связь будет по-прежнему отсутствовать, выполните процесс синхронизации (объединения в пару) обоих устройств повторно.
Нет связи со штативом с автоматическим управлением	Нет связи со штативом с автоматическим управлением.	▸ Расположите оба устройства ближе друг к другу, выключите и снова включите их.
		▸ Если связь будет по-прежнему отсутствовать, выполните процесс синхронизации (объединения в пару) обоих устройств повторно.
Синхронизация с ротационным лазерным нивелиром не удалась	Синхронизация с ротационным лазерным нивелиром не удалась.	▸ Выполните процесс синхронизации обоих устройств повторно.
Синхронизация со штативом с автоматическим управлением не удалась	Синхронизация со штативом не удалась.	▸ Выполните процесс синхронизации обоих устройств повторно.
Требуется перезапуск	Следует перезапустить ротационный лазерный нивелир.	▸ Выключите и снова включите ротационный лазерный нивелир.
 Температура	Возникла ошибка ротационного лазерного нивелира.	▸ Проверьте место установки ротационного лазерного нивелира (например, на отсутствие вибраций, ровность поверхности и т. п.)

Неисправность	Возможная причина	Решение
Ротационный лазерный нивелир неисправен	Ротационный лазерный нивелир неисправен.	▸ Обратитесь в сервисный центр **Hilti**.
Аппаратная ошибка в лазерном приемнике	В лазерном приемнике возникла аппаратная ошибка.	▸ Обратитесь в сервисный центр **Hilti**.

10 Утилизация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования Опасность вследствие неправильной утилизации

- Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия: при сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья людей. Если элементы питания повреждены или подвергаются воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды. При легкомысленном отношении к утилизации вы создаете опасность использования оборудования не по назначению посторонними лицами. Это может стать причиной их собственного серьезного травмирования, травмирования других лиц, а также причиной загрязнения окружающей среды.

Большинство материалов, из которых изготовлены изделия **Hilti**, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.

В соответствии с директивой ЕС об утилизации бывших в использовании электрических и электронных устройств и в соответствии с местным законодательством электрические и электронные устройства (инструменты, приборы), бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

- Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

11 Гарантия производителя

- С вопросами по поводу гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

12 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 параграфу 15 предписаний FCC и RSS-210 ISED.

Подготовка к работе должна выполняться с соблюдением двух следующих условий:

- Данное устройство не должно генерировать вредное излучение.
- Устройство может принимать любое излучение, в том числе и такое, которое может привести к сбоям в работе оборудования.

Изменения или модификации, которые не разрешены фирмой **Hilti**, могут ограничить права пользователя на эксплуатацию устройства.

13 Дополнительная информация

Принадлежности, системную оснастку и дополнительную информацию об устройстве см. → **здесь.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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 diphenylethers (PBDE)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照第 SJ/T 11364 号规则制定。

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处标注内容中的 "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.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

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.
- HILTI Інструменти призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.
- Інструкція з експлуатації, що додається до продукту, відповідає стану науки і техніки, актуальному на момент її друку. Більш актуальну версію інструкції з експлуатації можна знайти в інтернеті на сторінці з інформацією про продукти Hilti. Для цього перейдіть за посиланням або QR-кодом у цій інструкції з експлуатації, що позначені символом .
- У разі зміни власника передавайте продукт лише разом із цією інструкцією з експлуатації.

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
	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 інструмента.

1.3 Символи, що обумовлені типом інструмента

1.3.1 Загальні символи

Символи, що пов'язані з виробом.

	Інструмент підтримує технологію NFC та є сумісним із платформами iOS та Android.
	Постійний струм

	Загальний попереджувальний знак
	Якщо ця мітка проставлена на виробі, це означає, що виріб був сертифікований цим органом сертифікації для ринку США й Канади відповідно до стандартів, що застосовуються.

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

- Ознайомтеся з усіма вказівками з техніки безпеки, що містяться у цій інструкції з експлуатації, а також в інструкції з експлуатації ротаційного лазерного нівеліра **Hilti**.
- Тримайте приймач лазерних променів подалі від вух. Гучний шум під час роботи приймача лазерних променів може спричинити травми та призвести до втрати слуху.
- Після увімкнення інструмента та під час роботи завжди звертайте увагу на інформацію та попередження, які з'являються на дисплеї.
- Щоб уникнути похибок під час вимірювань, утримуйте поле детекції в чистоті. Не торкайтеся пальцями поля детекції.
- Якщо вимірювання проводяться поблизу об'єктів із високою відбивною здатністю, через поверхню зі скла або з інших подібних матеріалів, це може негативно позначитися на точності результатів вимірювань.
- Переконайтеся, що в робочій зоні не використовується інший лазерний вимірювальний інструмент, робота якого може вплинути на результати Вашого вимірювання.
- Користуватися нівелірними рейками поблизу ліній високої напруги не дозволяється.

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.

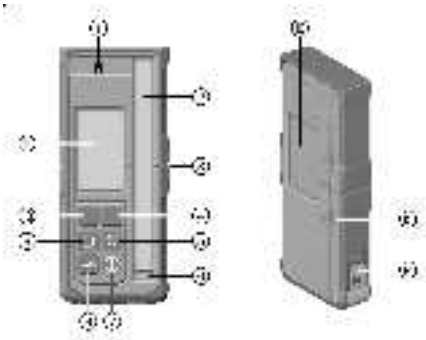
2.4 Належне використання елементів живлення та дбайливий догляд за ними

- Якщо інструмент не використовуватиметься протягом тривалого часу, не забудьте вийняти з нього елементи живлення. У разі тривалого зберігання елементи живлення можуть піддаватися корозії та саморозряджатися.
- Слідкуйте за тим, щоб елементи живлення ніколи не потрапляли до рук дітей.

- Не застосовуйте нові й старі елементи живлення впереміш. Заміну елементів живлення виконуйте лише повним комплектом і водночас. Не використовуйте разом елементи живлення від різних виробників або різних типів.
- Не використовуйте пошкоджені елементи живлення.
- Використовуйте лише той тип елементів живлення, що передбачений для цього інструмента. Використання інших елементів живлення може призвести до травмування та стати причиною виникнення пожежі.
- Переконайтеся, що під час заміни елементів живлення Ви вірно визначили їхню полярність. У разі недотримання цієї вимоги існує загроза вибуху.
- Не допускайте перегрівання елементів живлення та захищайте їх від впливу відкритого вогню. Адже вони можуть вибухнути, що призведе до забруднення довкілля токсичними речовинами.
- Елементи живлення не підлягають повторному заряджанню.
- Не припаюйте елементи живлення до інструмента.
- Не розряджайте елементи живлення шляхом короткого замикання їхніх контактів. Елементи живлення можуть стати негерметичними, вибухнути, спричинити займання та травмувати людей.
- Не пошкоджуйте елементи живлення і не розбирайте їх. Елементи живлення можуть стати негерметичними, вибухнути, спричинити займання та травмувати людей.

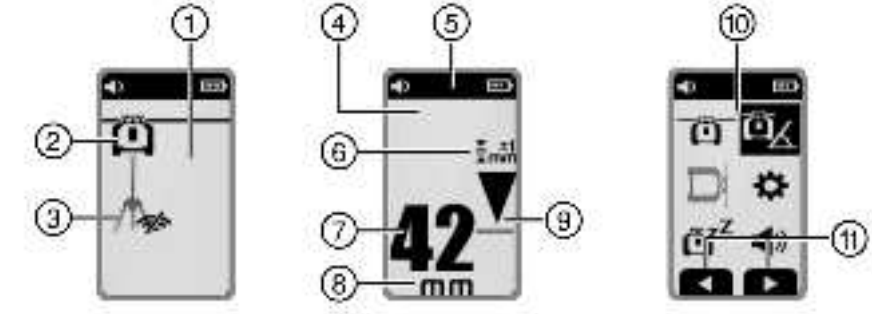
3 Опис

3.1 Огляд продукту 1



① Динамік
② Поле детекції
③ Маркувальна позначка
④ Права функціональна кнопка
⑤ Кнопка MENU | OK
⑥ Рівень
⑦ Кнопка «Увімкн./Вимкн.»
⑧ Кнопка AUTO
⑨ Кнопка «назад»
⑩ Ліва функціональна кнопка
⑪ Дисплей (передній)
⑫ Дисплей (задній)
⑬ Відстань від зовнішнього краю приймача лазерних променів до маркувальної позначки
⑭ Блокування відсіку елементів живлення

3.2 Індикація на дисплеї



① Початковий екран дисплея

② Підключення до ротаційного лазерного нівеліра активне/неактивне

③ Підключення до штатива активне/неактивне
④ Індикація режиму сполучення
⑤ Колонтитул
⑥ Вибрана точність
⑦ Відображення відстані до площини лазерного променя в обраних одиницях вимірювання
⑧ Одиниці вимірювання відстані
⑨ Індикатор положення приймача лазерних променів відносно висоти площини лазерного променя
⑩ Відображення меню
⑪ Контекстне відображення призначення функціональних кнопок

3.3 Використання за призначенням

Описаний у цьому документі виріб являє собою приймач лазерних променів/пульт дистанційного керування. Він може використовуватися як приймач лазерних променів або як пульт дистанційного керування для ротаційного лазерного нівеліра **Hilti** четвертого покоління. Приймач лазерних променів показує у цифровому форматі відстань між лазерним променем (його площиною), що потрапляє на поле детекції, та маркувальною позначкою на приймачі лазерних променів. Виріб можна використовувати як пульт дистанційного керування для ротаційного лазерного нівеліра, а також як засіб активації/деактивації робочих функцій.

3.4 Комплект постачання

Приймач лазерних променів, 2 елементи живлення типу AA (не в усіх країнах), інструкція з експлуатації
Інше приладдя, допущене до експлуатації з Вашим виробом, Ви можете придбати у **Hilti Store** або на веб-сайті **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Технічні дані

4.1 Інформація про інструмент

Діапазон індикації відстані	±52 мм (±2,0 дюйм)
Діапазон індикації площини лазерного променя	±0,5 мм (±0,02 дюйм)
Довжина поля детекції	≤ 120 мм (≤ 4,7 дюйм)
Індикація центру від верхнього краю корпуса	75 мм (3,0 дюйм)
Час простою перед автоматичним вимкненням	15 хв
Дальність зв'язку з ротаційним лазерним нівеліром (Діаметр)	300 м (984 фут — 3 дюйм)
Висота при випробуванні фіксатора приймача лазерних променів PRA 83 на стійкість до падіння (за умов, які відповідають стандарту MIL-STD-810G щодо рівня захисту обладнання від зовнішнього впливу)	2 м (6 фут — 7 дюйм)
Робоча температура	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Температура зберігання	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Макс. робоча висота	2000 м над рівнем моря / 6560 футів над рівнем моря

Макс. вологість	90 %
Маса (разом з елементами живлення)	0,25 кг (0,55 фунт)
Клас захисту згідно з IEC 60529:2001 (з установленим тримачем акумуляторної батареї)	IP66
Рівень забруднення згідно з IEC 61010-1	2
Максимальна випромінювана потужність передачі	10 дБм
Частота	2 402 МГц ... 2 480 МГц
Номінальна напруга	3 В
Номінальний струм	150 мА
Тип елемента живлення	AA, лужний елемент живлення

5 Експлуатація

5.1 Установлення елементів живлення

Не використовуйте пошкоджені елементи живлення.
Вірно визначайте полярність елементів живлення.
Заміняйте обидва елементи живлення.

1. Відкрийте відсік елементів живлення.
2. Установіть елементи живлення.
3. Закрийте відсік елементів живлення.

5.2 Сполучення приймача лазерних променів з ротаційним лазерним нівеліром та приладдям

Щоб виконати сполучення виробів, їх необхідно вимкнути.

- Піднесіть вироби один до одного. На обох виробах одночасно натисніть та утримуйте протягом 3 секунд кнопку увімкнення/вимкнення .
  - Успішне сполучення підтверджується символом і звуковим сигналом на приймачі лазерних променів.

5.3 Керування приймачем лазерних променів

- Натисніть кнопку на приймачі лазерних променів.
  - На дисплеї приймача лазерних променів PRA 400 ротаційний лазерний нівелір і штатив відображатимуться світло-сірим кольором. Після встановлення з'єднання з ротаційним лазерним нівеліром та/або штативом підключений пристрій відображатиметься чорним кольором.

- Приймач лазерних променів має дві функціональні кнопки, які дозволяють виконувати різні операції залежно від індикації (вгору/вниз, вправо/вліво, плюс/мінус). Поточне призначення функціональних кнопок відображається внизу дисплея.
- За допомогою функціональних кнопок виберіть символ на дисплеї приймача лазерних променів і натисніть кнопку для підтвердження вибору.
  - Вибраний символ відображатиметься на чорному фоні.
- Щоб повернутися до попереднього екрану, натисніть кнопку .

5.4 Приймання лазерного променя за допомогою приймача лазерних променів

1. Утримуйте приймач лазерних променів таким чином, щоб його вікно детекції було спрямоване безпосередньо до площини лазера.
   - Приймання лазерного променя позначається оптичним та акустичним сигналом.
   - Приймач лазерних променів відображає відстань від площини лазерного променя до маркувальної позначки.
   - Залежно від завдання переміщуйте приймач лазерних променів або ротаційний лазерний нівелір вгору або вниз, поки площина обертання не збігатиметься з маркувальною позначкою. Приймач лазерних променів відображає значення «0».
2. Під час вирівнювання тримайте приймач лазерних променів без рухів або зафіксуйте його. Переконайтеся, що між приймачем лазерних променів і ротаційним лазерним нівеліром є пряма видимість.

5.5 Опції меню приймача лазерних променів

Щоб викликати головне меню, натисніть кнопку .

Символи в меню показують значення, що задані на Вашому виробі, і тому вони можуть відрізнятися від зображень в цій інструкції з експлуатації.

Пункти меню, що відображаються на приймачі лазерних променів, залежать від ротаційного лазерного нівеліра, з яким з'єднаний приймач лазерних променів. Деякі пункти меню доступні не для всіх ротаційних лазерних нівелірів.

Головне меню

	Горизонтальний режим
	Режим нахилу
	Вертикальний режим
	Загальні налаштування
	Увімкнення режиму очікування / вимкнення режиму очікування
	Налаштування гучності сигналу приймача лазерних променів (вимкнено, рівень 1/2/3)

Меню «Горизонтальний режим»

	Вимкнення областей випромінювання
	Автоматична функція «Scanline»
	Увімкнення/вимкнення функції «Scanline» та встановлення ширини лінії сканування (точка, 3 ширини, обертання)
	Переміщення лінії сканування (праворуч/ліворуч за допомогою функціональних кнопок)
	Автоматичне регулювання висоти за допомогою штатива PRA 91.

	QR-код → **Автоматичне регулювання висоти за допомогою штатива PRA 91.**

Меню «Режим нахилу»

	Установлення нахилу
	Перевірка нахилу
	Відкрити або змінити збережені налаштування нахилу (вибрані)
	Регулювання нахилу з підвищеною точністю
	QR-код → **Посилання на огляд усіх функцій нахилу**

Меню «Вертикальний режим»

	Автоматичне вирівнювання у вертикальній площині
	Вимкнення однієї або декількох областей випромінювання • За допомогою функціональних кнопок «праворуч» і «ліворуч» виберіть потрібну область випромінювання. Ротаційний лазерний нівелір відображається в напрямку осі X. • Щоб увімкнути або вимкнути область випромінювання, натисніть кнопку . • Активні області випромінювання відображаються в колонтитулі дисплея.
	Автоматичне вирівнювання у вертикальній площині із функцією контролю
	Автоматична функція «Scanline»
	Увімкнення/вимкнення функції «Scanline» та встановлення ширини лінії сканування (точка, 3 ширини, обертання)
	Переміщення лінії сканування (праворуч/ліворуч за допомогою функціональних кнопок)
	QR-код → **Посилання на огляд усіх функцій у вертикальному режимі**

Меню «Налаштування»

	Точність (5 рівнів) Виберіть рівень відповідно до Ваших вимог або відстані між ротаційним лазерним нівеліром і приймачем лазерних променів.
	Швидкість обертання (3 рівні)
	Увімкнення/вимкнення режиму «Захист від джерел світла, які заважають»
	Функція «антишок» (вимкнено, рівень 1/2/3)
	Сервісний індикатор
	Інші налаштування → 339

Меню «Інші налаштування»

	Вимкнути автоматичне нівелювання (для ручного регулювання нахилу)
	Змінити порядок звукових сигналів
	Версія вбудованого програмного забезпечення ротаційного лазерного нівеліра/приймача лазерних променів

	Увімкнення/вимкнення QR-кодів
	Вимкнення однієї або декількох областей випромінювання • За допомогою функціональних кнопок «праворуч» і «ліворуч» виберіть потрібну область випромінювання. Ротаційний лазерний нівелір відображається в напрямку осі X. • Щоб увімкнути або вимкнути область випромінювання, натисніть кнопку . • Активні області випромінювання відображаються в колонтитулі дисплея.
	Функція «Scanline»
	Виберіть одиницю вимірювання відстані від площини лазерного променя до центральної мітки та одиницю вимірювання нахилу. • Міліметри | градуси, відсотки або тисячні частини • Дюйми | градуси, відсотки або тисячні частини (доступно не у всіх країнах) • Фути | градуси, відсотки або тисячні частини (доступно не у всіх країнах)

5.6 Експлуатація ротаційного лазерного нівеліра

Прочитайте інструкцію з експлуатації підключеного ротаційного лазерного нівеліра:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Догляд і технічне обслуговування

Догляд

- ▸ Обережно видаляйте накопичення бруду.
- ▸ Протирайте корпус вологою тканиною.
- ▸ Здуйте пил з вікна прийому лазерних променів та дисплея.
- ▸ Не торкайтеся пальцями дисплея та вікна прийому лазерних променів.

Занадто грубий засіб для чищення може спричинити подряпини, а отже погіршити точність вимірювань виробу. За винятком чистого спирту або води, забороняється використовувати будь-які інші рідкі миючі засоби, оскільки вони можуть пошкодити пластикові деталі.

Технічне обслуговування

- Регулярно перевіряйте усі зовнішні частини на наявність пошкоджень, а органи керування – на предмет справної роботи.
- Якщо Ви виявили пошкодження та/або порушення функціональності виробу, припиніть його використання. Негайно зверніться до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
- Після проведення догляду і технічного обслуговування встановіть усі захисні пристрої та перевірте їхню роботу.

Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Рекомендовані запасні частини, видаткові матеріали та приладдя для Вашого інструмента Ви можете придбати у найближчому магазині **Hilti Store** або на веб-сайті **www.hilti.group**

7 Зберігання та висушування

- ▸ Забороняється зберігати інструмент у вологому стані. Перш ніж класти інструмент у транспортний контейнер для зберігання, зачекайте, доки інструмент не просохне.
- ▸ Під час зберігання або транспортування обладнання температура повинна знаходитися у межах діапазону, зазначеного у технічних характеристиках.
- ▸ Після довготривалого зберігання або дальніх перевезень обов'язково виконайте контрольне вимірювання перед використанням інструмента.

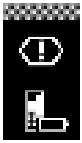
8 Транспортування

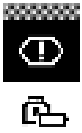
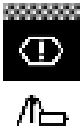
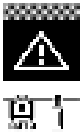
Якщо необхідно відправити інструмент поштою, то елементи живлення/акумуляторні батареї слід ізолювати або дістати з інструмента.

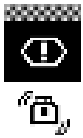
- Для транспортування та пересилання обладнання використовуйте упаковку компанії **Hilti** або рівнозначну їй упаковку.

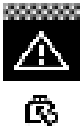
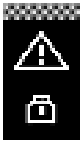
9 Допомога у разі виникнення несправностей

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
Виріб не вмикається.	Елемент живлення приймача лазерних променів розрядився.	▸ Замініть елементи живлення приймача лазерних променів. 337
	Переплутана полярність елементів живлення.	▸ Установіть елементи живлення із правильною полярністю. 337
Виріб сильно нагрівається.	Електрична несправність	▸ Негайно вимкніть виріб, дістаньте елементи живлення та зверніться до сервісного центру **Hilti**.
Низький заряд елемента живлення приймача лазерних променів	Елемент живлення приймача лазерних променів розрядився.	▸ Замініть елементи живлення приймача лазерних променів. 337
 Елемент живлення приймача лазерних променів розряджений	Елемент живлення приймача лазерних променів розрядився.	▸ Замініть елементи живлення приймача лазерних променів. 337
Низький заряд акумуляторної батареї ротаційного лазерного нівеліра	Низький заряд акумуляторної батареї ротаційного лазерного нівеліра.	▸ Зарядіть акумуляторну батарею.

Несправність	Можлива причина	Рішення
 Акумуляторна батарея ротаційного лазерного нівеліра повністю розрядилася	Акумуляторна батарея ротаційного лазерного нівеліра повністю розрядилася.	▸ Зарядіть акумуляторну батарею.
Низький заряд акумуляторної батареї штатива	Низький заряд акумуляторної батареї штатива.	▸ Зарядіть акумуляторну батарею.
 Акумуляторна батарея штатива повністю розрядилася	Акумуляторна батарея штатива повністю розрядилася.	▸ Зарядіть акумуляторну батарею.
 Лазерний промінь не розпізнається	Лазерний промінь знаходиться поза полем детекції.	▸ Підніміть приймач лазерних променів на висоту площини лазерного променя. Поле детекції має бути спрямоване в бік ротаційного лазерного нівеліра.
Приймач лазерних променів поза площиною лазерного променя	Приймач лазерних променів знаходиться за межами можливого положення площини лазерного променя; функція не може бути виконана.	▸ Перевірте положення та встановлення. Врахуйте вимоги щодо максимального нахилу ротаційного лазерного нівеліра та максимальної висоти автоматичного штатива й перезапустіть функцію.
Попередження режиму контролю	Застосування функції контролю є неможливим або було перервано.	▸ Перевірте положення ротаційного лазерного нівеліра й приймача лазерних променів та за необхідності виконайте їх вирівнювання знову. ▸ Приберіть перешкоди, що знаходяться у площині лазерного променя. ▸ Після цього перезапустіть функцію контролю.

Несправність	Можлива причина	Рішення
Нахил /нівелювання неможливе	Приймач лазерних променів знаходиться поза межами області можливого автоматичного налаштування нахилу.	▸ Враховуйте максимальне автоматичне налаштування нахилу ротаційного лазерного нівеліра.
	Занадто сильний нахил лазерного нівеліра, нівелювання неможливе.	▸ Установіть ротаційний лазерний нівелір у положення, яке є якомога ближчим до вертикального. ▸ Вимкніть і знову увімкніть ротаційний лазерний нівелір.
 Спрацювала функція «антишок»	Надмірна вібрація ротаційного лазерного нівеліра.	▸ Розмістіть ротаційний лазерний нівелір у місці з низьким рівнем вібрації.
Активовано режим очікування	Активний режим очікування.	▸ Вимкніть режим очікування, щоб продовжити роботу з ротаційним лазерним нівеліром.
Відсутнє підключення до ротаційного лазерного нівеліра	Відсутнє підключення до ротаційного лазерного нівеліра:	▸ Перемістіть вироби ближче один до одного, вимкніть і знову увімкніть обидва вироби. ▸ Якщо з'єднання не вдалося встановити, виконайте сполучення виробів ще раз.
Відсутнє з'єднання з автоматичним штативом	Відсутнє з'єднання з автоматичним штативом.	▸ Перемістіть вироби ближче один до одного, вимкніть і знову увімкніть обидва вироби. ▸ Якщо з'єднання не вдалося встановити, виконайте сполучення виробів ще раз.
Не вдалося виконати сполучення з ротаційним лазерним нівеліром	Не вдалося виконати сполучення з ротаційним лазерним нівеліром.	▸ Виконайте сполучення обох виробів ще раз.

Несправність	Можлива причина	Рішення
Не вдалося виконати сполучення з автоматичним штативом	Не вдалося виконати сполучення зі штативом.	▸ Виконайте сполучення обох виробів ще раз.
 Потрібен перезапуск	Необхідно перезапустити ротаційний лазерний нівелір.	▸ Вимкніть і знову увімкніть ротаційний лазерний нівелір.
 Температура	Помилка роботи ротаційного лазерного нівеліра.	▸ Перевірте умови встановлення ротаційного лазерного нівеліра (наприклад, відсутність вібрації, рівність поверхні тощо)
Ротаційний лазерний нівелір несправний	Ротаційний лазерний нівелір несправний.	▸ Зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.
Апаратна помилка в приймачі лазерних променів	Виникла апаратна помилка приймача лазерних променів.	▸ Зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

10 Утилізація

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм. Небезпека через неналежну утилізацію.

- ▸ У разі неналежної утилізації обладнання можуть мати місце такі негативні наслідки: Під час спалювання пластмас утворюються токсичні гази, які можуть призвести до захворювання людей. У разі пошкодження або сильного нагрівання акумуляторні батареї можуть вибухнути, що призведе до отруєння, отримання термічних і хімічних опіків або забруднення довкілля. У разі недбалої утилізації обладнання може потрапити до рук сторонніх осіб, які можуть його використовувати неналежним чином. Це може призвести до тяжкого травмування як цих осіб, так і сторонніх людей, а також до забруднення довкілля.

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.

Згідно з Директивою Європейського союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.

- Не викидайте електроінструменти у баки для побутового сміття!

11 Гарантійні зобов'язання виробника

- З питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до найближчого партнера компанії **Hilti**.

12 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 пристрій відповідає параграфу 15 вимог Федеральної комісії з радіозв'язку (FCC) та RSS-210 вимог Міністерства промисловості Канади (ISED).

Уведення до експлуатації може відбуватися за таких двох умов:

- Цей інструмент не має бути джерелом шкідливого випромінювання.
- Цей інструмент має бути чутливим до будь-якого стороннього випромінювання, зокрема такого випромінювання, яке могло 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.

13 Додаткова інформація

Інформацію про приладдя та системні компоненти, а також додаткову інформацію про інструмент, описаний у цьому документі, можна знайти → **тут.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照据 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处对标有"X"的项目进行技术说明。）

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.)

Ця таблиця є чинною для ринку Китаю.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation	PRA 4 01 PRA 400 01
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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.

Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық

1 Пайдалану бойынша нұсқаулық туралы мәліметтер

1.1 Осы пайдалану бойынша нұсқаулық туралы

EAC

Импорттаушы және өндірушінің өкілетті ұйымы

- (RU) Ресей Федерациясы
  "Хилти Дистрибьюшн ЛТД" АҚ, 141402, Мәскеу облысы, Химки қ., Ленинградская к-сі, 25-бет, 15.26-құрылымы
- (BY) Беларусь Республикасы
  "Хилти БиУай" ЖШС, 222750, Минск облысы, Дзержин ауданы, Р-1, 18 км, 2 (Слободка ауылының жанында), 1-34 құрылымы
- (KZ) Қазақстан Республикасы
  "Хилти Қазақстан" ЖШС, 050057, Алматы қ., Бостандық ауданы, Тимирязев к-сі, 42/15 үй, литер 012 (15 корпус)
- (KG) Қырғыз Республикасы
  "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
	Қайта пайдалануға болатын материалдармен жұмыс істеу
	Электр аспаптарды және аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз
	Hilti Li-Ion аккумуляторы
	Hilti зарядтағыш құрылғысы

1.2.3 Суреттердегі белгілер

Суреттерде төмендегі белгілер қолданылады:

2	Бұл сандар осы пайдалану бойынша нұсқаулықтың басындағы тиісті суретке сәйкес келеді.
3	Суреттердегі нөмірлер маңызды жұмыс кезеңдерін немесе жұмыс кезеңдері үшін маңызды құрамдас бөлшектерді көрсетеді. Мәтінде бұл жұмыс кезеңдері немесе құрамдас бөлшектері сәйкес сандармен ерекшеленеді, мысалы, **(3)**.
11	Позиция нөмірлері **Шолу** суретінде қолданылады және **Өнімге шолу** мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді.
	Аталмыш белгілер өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады.

1.3 Өнімге қатысты белгілер

1.3.1 Жалпы белгілер

Өніммен бірге пайдаланылатын белгілер.

	Өнім iOS және Android платформаларымен үйлесімді NFC технологиясын қолдайды.
	Тұрақты ток
	Жалпы ескерту белгілері
	Өнім бар болған жағдайда, өнім АҚШ пен канадалық нарықтар үшін осы сертификаттау органдарында қолданыстағы стандарттарға сәйкес сертификатталады.

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 әрекетттерінің 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 ұшырағаң 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

- Осы пайдалану бойынша нұсқаулықтағы және **Hilti** ротациялық лазерінің пайдалану бойынша нұсқаулығындағы қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды орындаңыз.
- Лазер қабылдағышын құлағыңыздың жанында ұстамаңыз. Лазер қабылдағышының дыбыс деңгейі жарақат алуға және есту қабілетінен айырылуға әкелуі мүмкін.
- Қосқаннан кейін және жұмыс барысында әрдайым дисплейдегі мәліметтерге және ескерту хабарларына назар аударыңыз.
- Қате өлшемдерді болдырмау үшін анықтау өрісін таза ұстаңыз. Анықтау өрісіне саусақ тигізбеңіз.
- Қайтаратын нысандар немесе беттер жанында орындалған өлшемдер, әйнек немесе ұқсас материалдар өлшеу нәтижелерін бұрмалауы мүмкін.
- Айналаңызда өлшеу әрекетіне әсер ете алатын ешқандай басқа лазерлік өлшеу құралының жоқтығына көз жеткізіңіз.
- Өлшеу рейкаларымен жоғары кернеу желілерінің жанында жұмыс істеуге тыйым салынады.

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.

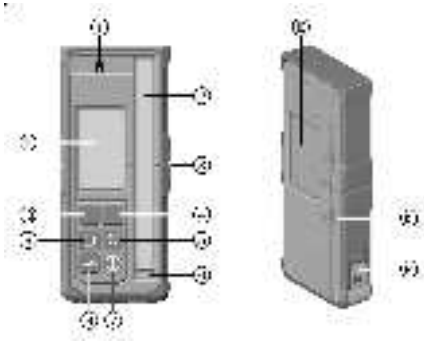
Мұндай және басқа да қауіпті жағдайларда бақылау өлшем әрекеттері орындалуы тиіс.

2.4 Батареялармен дұрыс жұмыс істеу және оларды дұрыс пайдалану

- Өнімді ұзақ уақыт пайдаланбасаңыз, ішінен батареяларды шығарып алыңыз. Ұзақ уақыт жатқан батареяларды тот басуы мүмкін және олар өздігінше зарядынан айырылуы мүмкін.
- Батареялардың балалардың қолына түспеуін қадағалаңыз.
- Жаңа және ескі батареяларды бірге қолданбаңыз. Барлық батареяларды бірдей алмастырыңыз. Әртүрлі өндірушілер ұсынған немесе әртүрлі үлгідегі батареяларды қолданбаңыз.
- Зақымдалған батареяларды қолданбаңыз
- Тек осы өнімге арналған батарея түрін пайдаланыңыз. Басқа батареяларды пайдалану жарақаттарға әкелуі және өрт тудыруы мүмкін.
- Батареяны алмастыру кезінде полюстардың дұрыстығын сақтаңыз. Жарылыс қаупі бар.
- Батареяларды қатты қыздырмаңыз және өртке тастамаңыз. Батареялар жарылуы және улы материалдарды шығаруы мүмкін.
- Батареяларды зарядтамаңыз.
- Батареяларды өнімге дәнекерлемеңіз.
- Батареялардың зарядын қысқа тұйықтау арқылы шығармаңыз. Батареялардың саңылаусыздығы бұзылуы, олар жарылуы, өртенуі және адамдарға жарақат тигізуі мүмкін.
- Батареяларға зақым келтірмеңіз және батареяларды бөлшектемеңіз. Батареялардың саңылаусыздығы бұзылуы, олар жарылуы, өртенуі және адамдарға жарақат тигізуі мүмкін.

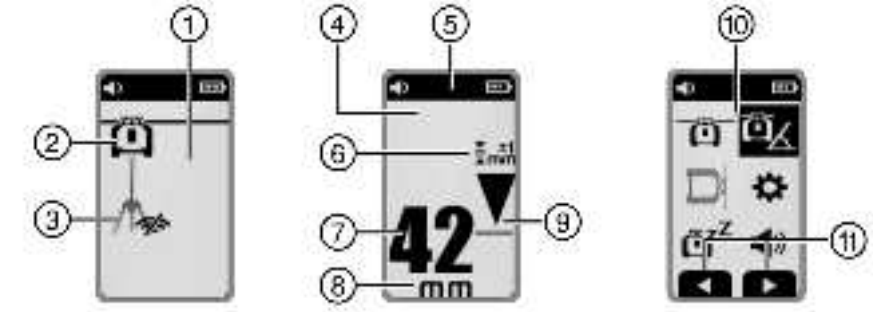
3 Сипаттама

3.1 Өнімге шолу 1



① Динамик
② Айқындау аймағы
③ Белгілеу кесігі
④ Оң жақ функциялық түйме
⑤ MENU | OK түймесі
⑥ Ватерпас
⑦ Қосу/өшіру түймесі
⑧ AUTO түймесі
⑨ Артқа қайту түймесі
⑩ Сол жақ функциялық түйме
⑪ Дисплей (алдыңғы жақ)
⑫ Дисплей (артқы жақ)
⑬ Лазер қабылдағышының сыртқы жиегінен белгілеу кесігіне дейінгі қашықтық
⑭ Батарея бөлімінің құлпы

3.2 Дисплей индикаторлары



① Басты экранның дисплей индикаторы
② Ротациялық лазермен байланыс белсенді/белсенді емес
③ Штативпен байланыс белсенді/белсенді емес
④ Қабылдау режимінің дисплей индикаторы
⑤ Жоғарғы жолақ
⑥ Таңдалған дәлдік
⑦ Таңдалған бірліктегі лазер жазықтығынан қашықтық индикаторы
⑧ Қашықтық индикаторының бірлігі
⑨ Лазер қабылдағышының лазер жазықтығының биіктігіне қатысты позициясының индикаторы
⑩ Мәзірдің дисплей индикаторы
⑪ Функциялар түймелер тағайындалуының мәнмәтіндік индикаторы

3.3 Мақсатына сай қолдану

Сипатталған өнім лазер қабылдағышы / қашықтан басқару құралы болып табылады. Оны **Hilti** ұсынған төртінші буындағы ротациялық лазер үшін лазер қабылдағышы мен қашықтан басқару құралы ретінде орнатуға болады. Лазер қабылдағыштары анықтау өрісіне түскен лазер сәулесі (лазер жазықтығы) мен лазер қабылдағышындағы белгілеу кесігінің арасындағы қашықтықты цифрлық түрде көрсетеді. Қашықтан басқару пульті ретінде өнімді ротациялық лазерді қашықтан басқару және жұмыс функцияларын белсендіру/ажырату үшін пайдалануға болады.

3.4 Жеткізілім жинағы

Лазер қабылдағышы, 2x AA батареясы (кейбір нарықтарда жоқ), пайдалану бойынша нұсқаулық
Оған қоса өніміңіз үшін рұқсат етілген жүйелік өнімдерді **Hilti Store** дүкенінде немесе мына веб-сайттан табуға болады: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Техникалық сипаттамалар

4.1 Өнім туралы ақпарат

Қашықтық индикаторы аймағы	±52 мм (±2,0 дюйм)
Лазер жазықтығының индикация аймағы	±0,5 мм (±0,02 дюйм)

Айқындау өрісінің ұзындығы	≤ 120 мм (≤ 4,7 дюйм)
Корпус жоғарғы қырының орталық белгісі	75 мм (3,0 дюйм)
Өшуден алдын айқындаусыз күту уақыты	15 мин
Ротациялық лазермен байланыс диапазоны (Диаметр)	300 м (984 фут — 3 дюйм)
PRA 83 қабылдағыш ұстағышындағы құлау сынағының биіктігі (MIL-STD-810G бойынша стандартты қоршаған орта шарттарында)	2 м (6 фут — 7 дюйм)
Жұмыс температурасы	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Сақтау температурасы	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Макс. пайдалану биіктігі	Теңіз деңгейінен 2000 м жоғары / 6560 фут AMSL
Макс. ауа ылғалдылығы	90%
Салмағы (батареяларды қосқанда)	0,25 кг (0,55 фунт)
IEC 60529:2001 стандарты бойынша қорғаныс дәрежесі (аккумулятор ұстағышы пайдаланылғанда)	IP66
IEC 61010-1 стандарты бойынша ластану дәрежесі	2
Максималды сәулелену күші	10 дБм
Жиілік	2402 МГц ... 2480 МГц
Номиналды кернеу	3 В
Номиналды ток	150 мА
Батарея түрі	AA, сілтілі батарея

5 Қызмет көрсету

5.1 Батареяларды орнату

Зақымдалған батареяларды қолданбаңыз.
Батареялардың дұрыс кереғарлығын сақтаңыз.
Батареяларды тек қос-қостап алмастырыңыз.

1. Қуат элементтеріне арналған бөлімді ашыңыз.
2. Батареяларды орнатыңыз.
3. Батарея бөлімін жабыңыз.

5.2 Ротациялық лазерді лазер қабылдағышымен және керек-жарақпен жұптастыру

Өнімдерді жұптастыру үшін, олар өшірулі болуы керек.

- Өнімдерді бір-біріне жақындатыңыз. Өнімдердің екеуінде де бір уақытта қосу/өшіру түймесін кем дегенде 3 секунд басып тұрыңыз.
  - Жұптастырудың сәтті аяқталуы лазер қабылдағышындағы белгісі және дыбыстық сигнал арқылы расталады.

5.3 Лазер қабылдағышын басқару

- Лазер қабылдағышында түймесін басыңыз.
  - PRA 400 лазер қабылдағышының дисплейі ротациялық лазер мен штативті бозғыл көрініште көрсетеді. Ротациялық лазермен және/немесе штативпен байланыс орнатылғаннан кейін, қосылған өнім қара түспен көрсетіледі.
- Лазер қабылдағышында екі функциялық түйме бар. Олар дисплей индикациясына байланысты әртүрлі басқару әрекеттерін орындауға мүмкіндік береді (жоғары/төмен, оңға/солға, плюс/минус). Функциялық түймелердің ағымдағы ықтимал тағайындалуы дисплейде экранның төменгі жиегінде көрсетіледі.
- Функциялық түймелердің көмегімен лазер қабылдағышының дисплейіндегі белгіні таңдап, таңдауды растау үшін түймесін басыңыз.
  - Ағымдағы таңдалған белгі қара фонда көрсетіледі.
- Алдыңғы индикацияға қайту үшін түймесін басыңыз.

5.4 Лазер қабылдағышымен лазер сәулесін қабылдау

1. Лазер қабылдағышын айқындау әйнегімен лазер сәулесінің жазықтығында тікелей ұстаңыз.
   - Лазер сәулесінің қабылдануы визуалды және акустикалық түрде көрсетіледі.
   - Лазер қабылдағышы лазер жазықтығынан белгілеу кесігіне дейінгі қашықтықты көрсетеді.
   - Пайдалану жағдайына байланысты лазер қабылдағышын немесе ротациялық лазерді, айналу жазықтығы белгілеу кесігімен бір сызықта болғанша жоғары немесе төмен жылжытыңыз. Лазер қабылдағышы "0" мәнін көрсетеді.
2. Лазер қабылдағышын туралау кезінде қозғалтпай ұстаңыз немесе бекітіңіз. Лазер қабылдағышы мен ротациялық лазер арасында еркін көріністің бар болғанына көз жеткізіңіз.

5.5 Мәзір опциялары

Басты мәзірді ашу үшін түймесін басыңыз.

Мәзірлердегі белгілер өніміңізде ағымдағы уақытта орнатылған мәнді көрсетеді және сондықтан осы пайдалану бойынша нұсқаулықтағы көрсетілімнен өзгеше болуы мүмкін.

Лазер қабылдағышында көрсетілетін мәзір тармақтары лазер қабылдағышымен жұптастырылған ротациялық лазерге байланысты. Белгілі бір мәзір тармақтары кейбір ротациялық лазерлерде қолжетімсіз.

Басты мәзір

	Көлденең режим
	Еңіс режимі
	Тік режим
	Жалпы реттеулер
	Ұйқы режимін қосу / ұйқы режимін өшіру

	Лазер қабылдағышының дыбыс деңгейін реттеу (өшірулі, 1/2/3-деңгей)

Көлденең режим мәзірі

	Лазерлік сәулелену шоғырын өшіру
	Бағытты автоматты түрде ортаға дәлдеу функциясы (Scanline)
	Scanline функциясын іске қосу/ажырату және Scanline енін реттеу (нүкте, 3 ен реттеуі, айналу)
	Scanline сызығын жылжыту (функциялық түймелер арқылы оңға/солға)
	Биіктікті PRA 91 штативімен автоматты түрде туралау.
	QR коды → **Биіктікті PRA 91 штативімен автоматты түрде туралау.**

Еңіс режимінің мәзірі

	Еңісті реттеу
	Еңісті тексеру
	Жадта сақталған еңіс реттеулерін (таңдаулылар) шақыру немесе өзгерту
	Еңісті жоғары дәлдікпен реттеу
	QR коды → **Барлық еңіс функцияларының шолуына сілтеме**

Тік режим мәзірі

	Автоматты түрде тігінен туралау
	Бір немесе бірнеше сәуле диапазонын өшіру • Оң және сол жақ функциялық түймелердің көмегімен қалаулы сәуле диапазонын таңдаңыз. Ротациялық лазер X осінің бағытында көрсетілген. • Сәуле диапазонын қосу немесе өшіру үшін түймесін басыңыз. • Белсенді сәуле диапазондары дисплейдің жоғарғы жолағында көрсетіледі.
	Бақылау функциясымен автоматты түрде тігінен туралау
	Бағытты автоматты түрде ортаға дәлдеу функциясы (Scanline)
	Scanline функциясын іске қосу/ажырату және Scanline енін реттеу (нүкте, 3 ен реттеуі, айналу)
	Scanline сызығын жылжыту (функциялық түймелер арқылы оңға/солға)
	QR коды → **Тік режимдегі барлық функциялардың шолуына сілтеме**

Реттеулер мәзірі

	Дәлдік (5 деңгей) Деңгейлерді қажеттіліктеріңізге немесе ротациялық лазер мен лазер қабылдағышының арасындағы қашықтыққа сәйкес таңдаңыз.
	Айналу жылдамдығы (3 деңгей)
	«Кедергі келтіретін жарық көздерінен қорғаныс» режимін іске қосу/ажырату
	«Антишок» функциясы (өшірулі, 1/2/3-деңгей)

	Қызметтік индикатор
	Қосымша реттеулер 356

Қосымша реттеулер мәзірі

	Автоматты түрде нивелирлеу функциясын ажырату (еңісті қолмен реттеу үшін)
	Дыбыстық сигналдардың реттілігін ауыстырып қосу
	Ротациялық лазердің/лазер қабылдағышының ішкі бағдарламалық жасақтама нұсқасы
	QR кодтарын іске қосу/ажырату
	Бір немесе бірнеше сәуле диапазонын өшіру • Оң және сол жақ функциялық түймелердің көмегімен қалаулы сәуле диапазонын таңдаңыз. Ротациялық лазер X осінің бағытында көрсетілген. • Сәуле диапазонын қосу немесе өшіру үшін түймесін басыңыз. • Белсенді сәуле диапазондары дисплейдің жоғарғы жолағында көрсетіледі.
	Scanline функциясы
	Лазер жазықтығы мен ортаңғы белгі арасындағы қашықтық үшін өлшем бірлікті және еңіс үшін өлшем бірлікті таңдаңыз. • Миллиметр | градус, пайыз немесе промилле • Дюйм | градус, пайыз немесе промилле (кейбір нарықтарда қолжетімсіз) • Фут | градус, пайыз немесе промилле (кейбір нарықтарда қолжетімсіз)

5.6 Ротациялық лазерді басқару

Қосылған ротациялық лазердің толық пайдалану бойынша нұсқаулығын оқып шығыңыз:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Күтім және техникалық қызмет көрсету

Аспапты күту

- ▸ Қатты жабысқан кірді мұқият кетіріңіз.
- ▸ Корпусты тек сәл суланған шүберекпен тазалаңыз.
- ▸ Лазер қабылдағышының аймағынан және дисплейден шаңды үрлеп кетіріңіз.
- ▸ Дисплейге және лазер қабылдағышының аймағына саусақ тигізбеңіз.

Өте бұдыр тазалағыш материал сызат түсіріп, өнім дәлдігіне әсер етуі мүмкін. Спирт не судан басқа ешқандай сұйықтықтарды пайдаланбаңыз, өйткені олар пластмасса бөлшектерін зақымдауы мүмкін.

Техникалық қызмет көрсету

- Барлық көзге көрінетін бөлшектерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын жиі тексеріп тұрыңыз.
- Өнім зақымдалған және/немесе ақаулы болған жағдайда оны пайдаланушы болмаңыз. Бірден **Hilti** қызмет көрсету орталығына жөндетіңіз.
- Күтім және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін барлық қорғаныс құрылғыларын орнатып, жұмысын тексеріңіз.

Қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер мен шығын материалдарын қолданыңыз. Біз рұқсат еткен қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti Store** дүкенінде немесе келесі веб-сайтта қолжетімді: **www.hilti.group**

7 Сақтау және құрғату

- Өнімді ылғалды күйінде сақтамаңыз. Оны жүктеп салу және сақтау алдында кептіріңіз.
- Жабдығыңызды сақтау немесе тасымалдау үшін, техникалық сипаттамаларда берілген температураның шектік мәндерін сақтаңыз.
- Аспапты ұзақ сақтаудан немесе тасымалдаудан кейін оны қолдану алдында сынақ өлшеуін жүргізіңіз.

8 Тасымалдау

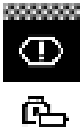
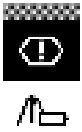
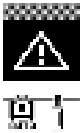
Өнімді жүк тиеу алдында аккумуляторлар мен батареяларды оқшаулаңыз немесе өнімнен шығарыңыз.

- Жабдықты тасымалдау немесе жіберу үшін әрдайым **Hilti** орауышын немесе сол сияқты орауышты пайдаланыңыз.

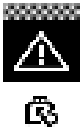
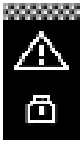
9 Ақаулардағы көмек

Бұл кестеде келтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулар орын алғанда, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Өнім іске қосылмайды.	Лазер қабылдағышындағы батареяның заряды таусылған.	▸ Лазер қабылдағышындағы батареяларды алмастырыңыз. 353
	Батареялардың полюстері қате орналастырылған.	▸ Батареяларды қайта салып, полюстердің дұрыстығын тексеріңіз. 353
Өнімде қатты қызу пайда болды.	Электрлік ақау	▸ Өнімді дереу өшіріңіз, батареяларды шығарыңыз және **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
Лазер қабылдағышындағы батарея заряды төмен	Лазер қабылдағышындағы батареяның заряды таусылған.	▸ Лазер қабылдағышындағы батареяларды алмастырыңыз. 353
Лазер қабылдағышындағы батарея заряды таусылған	Лазер қабылдағышындағы батареяның заряды таусылған.	▸ Лазер қабылдағышындағы батареяларды алмастырыңыз. 353
Ротациялық лазердегі аккумулятордың заряд деңгейі төмен	Ротациялық лазердегі аккумулятордың заряд деңгейі төмен.	▸ Аккумуляторды зарядтаңыз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 Ротациялық лазердегі аккумулятордың заряды толықтай таусылды	Ротациялық лазердегі аккумулятор заряды толығымен таусылды.	▸ Аккумуляторды зарядтаңыз.
Штативтегі аккумулятордың заряд деңгейі төмен	Штативтегі аккумулятордың заряд деңгейі төмен.	▸ Аккумуляторды зарядтаңыз.
 Штативтегі аккумулятордың заряды толықтай таусылды	Штативтегі аккумулятор заряды толығымен таусылды.	▸ Аккумуляторды зарядтаңыз.
 Лазер сәулесі анықталмайды	Лазер сәулесі анықтау өрісінен тыс.	▸ Лазер қабылдағышын лазер жазықтығының биіктігіне келтіріңіз. Анықтау өрісі ротациялық лазерге қарап тұруы керек.
Лазер қабылдағышы ықтимал лазер жазықтығынан тыс	Лазер қабылдағышы лазер жазықтығының ықтимал орнынан тым алыс, іске қосылған функцияны орындау мүмкін емес.	▸ Құрылымыңызды тексеріңіз. Ротациялық лазердің максималды еңісін немесе автоматты штативтің биіктік бойынша максималды туралану мәнін ескеріңіз және функцияны қайт іске қосыңыз.
Басқару режимінің ескертуі	Соққы жайында ескерту жүйесі қолжетімсіз немесе үзілді.	▸ Ротациялық лазер мен лазерлік қабылдағыштың орналасуын тексеріңіз және аспапты қажетінше қайта реттеңіз. ▸ Лазерлік жазықтықтан кедергіні жойыңыз. ▸ Басқару функциясын қайта іске қосыңыз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
   Еңкейту/нивелирлеу мүмкін емес	Лазер қабылдағышы ықтимал автоматты еңіс диапазонынан тыс.	▸ Ротациялық лазердің максималды автоматты еңіс диапазонын ескеріңіз.
	Лазер тым қатты еңкейтілген, ниверлеу мүмкін емес.	▸ Ротациялық лазерді барынша тік күйге орнатыңыз.
		▸ Ротациялық лазерді өшіріп, қайта қосыңыз.
   «Антишок» функциясы іске қосылды	Ротациялық лазер тым қатты дірілдеуде.	▸ Ротациялық лазерді дірілсіз жерге орналастырыңыз.
   Ұйқы режимі іске қосылған	Ұйқы режимі белсенді.	▸ Ротациялық лазермен әрі қарай жұмыс істеу үшін ұйқы режимін ажыратыңыз.
   Ротациялық лазермен байланыс жоқ	Ротациялық лазермен байланыс жоқ.	▸ Екі өнімді бір-біріне жақындатып, екеуін де өшіріңіз де, қайта қосыңыз.
		▸ Егер сонда да байланыс орнатылмаса, екі өнімді қайта жұптастырыңыз.
   Автоматты штативпен байланыс жоқ	Автоматты штативпен байланыс жоқ.	▸ Екі өнімді бір-біріне жақындатып, екеуін де өшіріңіз де, қайта қосыңыз.
		▸ Егер сонда да байланыс орнатылмаса, екі өнімді қайта жұптастырыңыз.
 Ротациялық лазермен жұптастыру сәтсіз аяқталды	Ротациялық лазермен жұптастыру сәтсіз аяқталды.	▸ Екі өнімді қайта жұптастырыңыз.
 Автоматты штативпен жұптастыру сәтсіз аяқталды	Штативпен жұптастыру сәтсіз аяқталды.	▸ Екі өнімді қайта жұптастырыңыз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
 Қайта іске қосу қажет	Ротациялық лазерді қайта іске қосу керек.	▸ Ротациялық лазерді өшіріп, қайта қосыңыз.
 Температура	Ротациялық лазерде қате орын алды.	▸ Ротациялық лазердің орнатылуын тексеріңіз (мысалы, дірілсіз, тегіс бет және т.б.)
Ротациялық лазер ақаулы	Ротациялық лазер ақаулы.	▸ **Hilti** қызмет көрсету орталығына жолығыңыз.
Лазер қабылдағышындағы аппараттық жабдық ақауы	Лазер қабылдағышында аппараттық жабдық ақауы орын алды.	▸ **Hilti** қызмет көрсету орталығына жолығыңыз.

10 Кәдеге жарату

ЕСКЕРТУ

Жарақат алу қаупі. Қате кәдеге жаратудан болатын қауіп.

- ▸ Жабдықты дұрыс емес кәдеге жарату келесі салдарға әкелуі мүмкін: Пластмассадан тұратын бөлшектерді жаққанда, денсаулыққа қауіп төндіруі мүмкін улы газдар пайда болады. Егер батареялар зақымдалса немесе жоғары температуралардың әсері тисе, олар жарылуы және уланудың, тұтанулардың, химиялық күйіктердің немесе қоршаған ортаны ластаудың себебі болуы мүмкін. Кәдеге жарату ережелерін бұзғанда, жабдықты олармен жұмыс істеу ережелерімен таныс емес бөгде тұлғалар қолдануы мүмкін. Бұл ауыр жарақаттардың, сондай-ақ, қоршаған орта ластануының себебі болуы мүмкін.

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.

Ескі электрлік және электрондық аспаптарды жою туралы ЕС еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен жеке кәдеге жаратылуы тиіс.

- ▸ Электр құралдарды үй қоқысымен бірге тастамаңыз!

11 Өндіруші кепілдігі

- ▸ Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне жолығыңыз.

12 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.

Аталмыш құрылғы FCC ережелерінің 15-бабына сәйкес келеді және RSS-210 (ISED) талаптарын орындайды.

Іске қосу төмендегі екі шарттарға сәй болуы керек:

- Аталмыш аспап ешқандай зиянды сәулелерді шығармауы тиіс.
- Аспап барлық сәулелерді, соның ішінде қажетсіз әрекеттерге әсер ететін сәулелерді қабылдауы керек.

Hilti компаниясы рұқсат етпеген өзгертулер немесе модификациялар пайдаланушының аспапты пайдалану құқықтарын шектеуі мүмкін.

13 Қосымша ақпарат

Өніміңізге арналған керек-жарақтар, жүйелік өнімдер мен қосымша ақпарат → **осы жерде** қолжетімді.

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照 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处酌情做出进一步技术说明。）

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.)

Бұл кесте Қытай нарығына қолданылады.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

Equipment name: Laser receiver		Type designation: PRA 4 01, PRA 400 01				
Unit	Restricted substances and its chemical symbols					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr (VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated biphenylethers (PBDE)
Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
Reflector	o	o	o	o	o	o
Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

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.
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Бұл кесте Тайвань нарығына қолданылады.

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.
- HILTI 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
	Боравене с рециклируеми материали
	Не изхвърляйте електроуреди и акумулатори в битовите отпадъци
	Hilti Литиево-йонен акумулатор
	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 в илюстрацията **Преглед** и препращат към номерата на легендата в Раздел **Преглед на продукта**.
	Този знак трябва да предизвика Вашето специално внимание при работа с продукта.

1.3 Символи в зависимост от продукта

1.3.1 Общи символи

Символи, които се използват в комбинация с продукта.

	Продуктът поддържа технология NFC, която е съвместима с платформите iOS и Android.
	Постоянен ток

	Общ предупредителен знак
	Ако присъства на продукта, продуктът е бил сертифициран от този сертифициращ орган за пазарите в САЩ и Канада в съответствие с приложимите стандарти.

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 измервател-**

ния 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

- Спазвайте всички указания за безопасност в настоящото ръководство за експлоатация и в Ръководството за експлоатация на **Hilti** ротационния лазер.
- Не дръжте лазерния приемник близо до ушите. Силата на звука на лазерния приемник може да причини наранявания и загуба на слуха.
- След включване и по време на работа винаги обръщайте внимание на информацията и предупредителните съобщения на дисплея.
- Поддържайте полето на детекция чисто, за да предотвратите грешки при измерванията. Не допирайте с пръсти полето на детекция.
- Измервания, правени в близост до отразяващи обекти, респ. повърхности, през стъкла на прозорци или други подобни материали, могат да изопачат резултата от измерванията.
- Уверете се, че наоколо не се използва друг лазерен измервателен инструмент, който може да повлияе на измерването Ви.
- Забранява се работата с измервателни лати в близост до електропроводни линии с високо напрежение.

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.

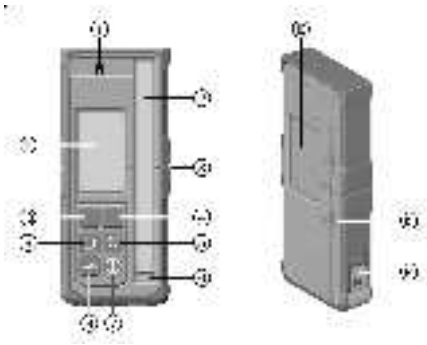
2.4 Внимателно боравене и използване на батерии

- Извадете батериите от продукта, ако не го използвате продължително време. При по-продължително съхранение батериите може да корозират и да се саморазредят.
- Уверете се, че батериите няма да попаднат в ръцете на деца.
- Не смесвайте нови и стари батерии. Винаги подменяйте всички батерии едновременно. Не използвайте батерии от различни производители или с различни типове означения.
- Не поставяйте повредени батерии.
- Използвайте само типа батерия, предназначена за този продукт. Използването на различни батерии може да доведе до наранявания и опасност от пожар.
- При смяната на батерии внимавайте за правилната полярност. Има опасност от експлозия.
- Не прегрявайте батериите и ги дръжте далече от огън. Батериите може да експлодират и е възможно да се отделят токсични вещества.

- Не зареждайте батериите.
- Не споявайте батериите в продукта.
- Не разреждайте батериите чрез късо съединение. Батериите може да изтекат, да експлодират, да изгорят и да наранят хора.
- Не повреждайте батериите и не разглобявайте батериите. Батериите може да изтекат, да експлодират, да изгорят и да наранят хора.

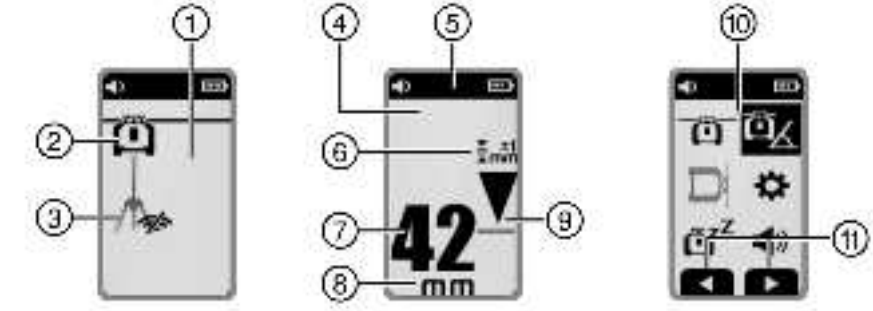
3 Описание

3.1 Преглед на продукта 1



① Високоговорител
② Поле на детекция
③ Маркировъчен жлеб
④ Функционален бутон вдясно
⑤ Бутон MENU | OK
⑥ Либела
⑦ Бутон Вкл./Изкл.
⑧ Бутон AUTO
⑨ Бутон „Назад“
⑩ Функционален бутон вляво
⑪ Дисплей (предна страна)
⑫ Дисплей (задна страна)
⑬ Разстояние външен ръб лазерен приемник до маркиращия жлеб
⑭ Заключването на отделението за батерии

3.2 Индикатори на дисплея



① Показване на началния екран
② Връзката към ротационния лазер е активна/неактивна
③ Връзката към статива е активна/неактивна
④ Индикация на дисплея за режим на приемник
⑤ Заглавна част
⑥ Избрана точност
⑦ Индикация за разстоянието до лазерната равнина в желаната мерна единица
⑧ Единица за показване на разстоянието
⑨ Индикация за позицията на лазерния приемник спрямо височината на равнината на лазера
⑩ Показване на менюто
⑪ Показване на свързаното с контекста присвояване на функционалния клавиш

3.3 Употреба по предназначение

Описаният продукт представлява лазерен приемник / дистанционно управление. Може да се използва като лазерен приемник и дистанционно управление за **Hilti** ротационни лазери от четвърто поколение. Лазерните приемници показват дигитално разстоянието между появяващия се лазерен лъч (лазерната

равнина) върху полето на детекция и маркировъчния жлеб на лазерния приемник. Като дистанционно управление продуктът може да се използва за експлоатация на ротационния лазер от разстояние, както и за активиране/деактивиране на свързани с експлоатацията функции.

3.4 Обем на доставката

Приемник, 2x AA батерии (не на всички пазари), Ръководство за експлоатация

Други системни продукти, разрешени за вашия продукт, ще намерите във вашия **Hilti Store** или на: **www.hilti.group**

3.5 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**.

4 Технически данни

4.1 Информация за продукта

Диапазон на индикация за разстояние	±52 мм (±2,0 дюйм)
Диапазон на индикация за лазерна равнина	±0,5 мм (±0,02 дюйм)
Дължина на полето на детекция	≤ 120 мм (≤ 4,7 дюйм)
Индикация за център на горния ръб на корпуса	75 мм (3,0 дюйм)
Време на изчакване без детекция преди самоизключване	15 мин
Обхват на комуникация с ротационния лазер (Диаметър)	300 м (984 фут – 3 дюйм)
Тест за височина на падане в държача за приемник PRA 83 (при стандартни условия на околната среда съгласно MIL-STD-810G)	2 м (6 фут – 7 дюйм)
Работна температура	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Температура на съхранение	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Максимална височина на използване	2000 m над нормалната нула / 6560 ft надморска височина
Макс. влажност на въздуха	90 %
Тегло (включително батерии)	0,25 кг (0,55 фунт)
Вид защита съгласно IEC 60529:2001 (с поставен държач за акумулатор)	IP66
Степен на замърсяване в съответствие с IEC 61010-1	2
Максимална излъчена предавателна мощност	10 дБм
Честота	2 402 МГц ... 2 480 МГц
Номинално напрежение	3 В
Номинален ток	150 мА
Батерия тип	AA, алкална батерия

5 Експлоатация

5.1 Поставяне на батерии

Не използвайте повредени батерии.
Внимавайте за правилната полярност на батериите.
Сменяйте само двойки батерии.

1. Отворете гнездото за батериите.
2. Поставете батериите.
3. Затворете отделението за батерии.

5.2 Сдвояване на лазерен приемник с ротационен лазер и принадлежности

За да сдвоите продуктите, те трябва да са изключени.

- Доставете продуктите близо един до друг. Натиснете едновременно бутона за включване/изключване на двата продукта за поне 3 секунди.
  - Успешното сдвояване се потвърждава чрез символа и един сигнал на лазерния приемник.

5.3 Обслужване на лазерния приемник

- На лазерния приемник натиснете бутона .
  - Дисплеят на лазерния приемник PRA 400 показва въртящия се лазер и триножника в светлосиво. Веднага щом се установи връзка с ротационния лазер и/или статив, свързаният продукт се показва в черно.
- Лазерният приемник има два функционални бутона, които позволяват различни операции в зависимост от дисплея (нагоре/надолу, надясно/наляво, плюс/минус). Текущото възможно разпределение на функционалните бутони се показва на дисплея в долната част на екрана.
- Използвайте функционалните бутони, за да изберете символ на дисплея на лазерния приемник, и натиснете бутона , за да потвърдите избора.
  - Избраният в момента символ се показва с черен фон.
- За да се върнете към предишния дисплей, натиснете бутона .

5.4 Приемане на лазерен лъч с лазерен приемник

1. Дръжте лазерния приемник с прозорчето за детекция в самата равнина на лазерния лъч.
   - Приемането на лазерния лъч се сигнализира визуално и акустично.
   - Лазерният приемник показва разстоянието от лазерната равнина до маркировъчния жлеб.
   - В зависимост от приложението преместете лазерния приемник или ротационния лазер нагоре или надолу, докато равнината на въртене съвпадне с маркировъчния жлеб. Лазерният приемник показва стойността „0“.

2. Дръжте лазерния приемник стабилно или го фиксирайте на място по време на подравняването. Внимавайте за свободна видимост между лазерния приемник и ротационния лазер.

5.5 Опции на менюто

За да извикате главното меню, натиснете бутона .

Символите в менютата показват стойността, която в момента е зададена на Вашия продукт, и поради това може да се различават от изображението в тези инструкции за работа.

Елементите от менюто, които се показват в лазерния приемник, зависят от въртящия се лазер, с който е сдвоен лазерният приемник. Не всички елементи от менюто са налични за всички ротационни лазери.

Главно меню

	Хоризонтален режим
	Режим Наклон
	Вертикален режим
	Общи настройки
	Включване на режима на заспиване / изключване на режима на заспиване
	Настройка на силата на звука на лазерния приемник (Изкл., ниво 1/2/3)

Меню хоризонтален режим

	Изключване на зоните на лъча
	Автоматична функция Scanline
	Активиране/деактивиране на сканираща линия и задаване на широчината на сканиращата линия (точка, 3 настройки на широчината, завъртане)
	Преместване на сканиращата линия (надясно/наляво чрез функционалните клавиши)
	Височина автоматично изравняване със статив PRA 91.
	QR код → **Автоматично регулиране на височината със статив PRA 91.**

Меню режим Наклон

	Настройка на наклон
	Проверете наклона
	Извличане или промяна на запаметени настройки на наклона (предпочитани)
	Настройте наклона с висока прецизност
	QR код → **Връзка към прегледа на всички функции за накланяне**

Меню вертикален режим

	Вертикално автоматично изравняване

	Изключване на една или повече зони на лъча • Използвайте функционалните бутони вдясно и вляво, за да изберете желаната зона за лъча. Ротационният лазер е показан по посока на оста X. • За да включите или изключите зоната за лъча, натиснете бутона . • Активните зони на лъча се показват в заглавната част на дисплея.
	Вертикално автоматично изравняване с функция за контрол
	Автоматична функция Scanline
	Активиране/деактивиране на сканираща линия и задаване на широчината на сканиращата линия (точка, 3 настройки на широчината, завъртане)
	Преместване на сканиращата линия (надясно/наляво чрез функционалните клавиши)
	QR код → **Връзка към прегледа на всички функции във вертикални режими**

Меню Настройки

	Точност (5 степени) Изберете степени в зависимост от Вашите изисквания, респ. разстоянието между ротационния лазер и лазерния приемник.
	Скорост на ротация (3 степени)
	Активирайте/деактивирайте режима „Защита от смущаващи източници на светлина“
	Предупреждение за шок (Изкл., Степен 1/2/3)
	Сервизен индикатор
	по-нататъшни настройки → 371

Меню по-нататъшни настройки

	Деактивиране на автоматично нивелиране (за ръчно изместване на наклона)
	Промяна на реда на тоновете на сигнала
	Версия на фърмуера на ротационния лазер / лазерния приемник
	Активиране/деактивиране на QR код
	Изключване на една или повече зони на лъча • Използвайте функционалните бутони вдясно и вляво, за да изберете желаната зона за лъча. Ротационният лазер е показан по посока на оста X. • За да включите или изключите зоната за лъча, натиснете бутона . • Активните зони на лъча се показват в заглавната част на дисплея.
	Функция „Сканираща линия“
	Изберете единицата за разстояние на равнината на лазера до централния маркер и единицата за наклона. • Милиметър | градуси, проценти или промили • Цол | градуси, проценти или промили (не на всички пазари е достъпен) • Фут | градуси, проценти или промили (не на всички пазари е достъпен)

5.6 Експлоатация на ротационен лазер

Прочетете подробните инструкции за експлоатация на свързания ротационен лазер:

- → **PR 40-22**

- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Обслужване и поддръжка

Обслужване

- ▸ Отстранявайте внимателно напластените замърсявания.
- ▸ Почиствайте корпуса само с леко навлажнена кърпа.
- ▸ Издухайте праха от зоната на лазерния приемник и от дисплея.
- ▸ Не допирайте с пръсти дисплея и зоната на лазерния приемник.

Почистването с твърде груб материал може да причини драскотини и по този начин да влоши точността на продукта. Не използвайте други течности освен чист спирт или вода, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.

Поддръжка

- Редовно проверявайте 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 го незабавно в сервиз на **Hilti** за ремонт.
- След извършване на дейности по обслужване и поддръжка монтирайте всички защитни устройства и проверете функциите.

За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части и консумативи. Разрешените от нас резервни части, консумативи и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: **www.hilti.group**

7 Съхранение и сушене

- ▸ Не съхранявайте продукта в мокро състояние. Оставете го да изсъхне, преди да го приберете и оставите на съхранение.
- ▸ При съхранение и транспортиране на Вашето оборудване съблюдавайте граничните стойности на температурата, посочени в Техническите данни.
- ▸ След по-дълъг период на съхранение или транспортиране на Вашето оборудване преди употреба направете контролно измерване.

8 Транспорт

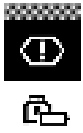
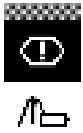
При експорт на продукта акумулаторите и батериите трябва да бъдат изолирани или извадени от продукта.

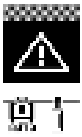
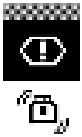
- ▸ При транспортиране или експорт на Вашето оборудване използвайте или опаковка на **Hilti**, или друга еквивалентна опаковка.

9 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
Продуктът не може да се включи.	Батерията на лазерния приемник е разредена.	▸ Сменете батериите в лазерния приемник. 369
	Грешна полярност на батериите.	▸ Поставете батериите отново и внимавайте за полярността. 369
Силно нагорещяване на продукта.	Електрическа повреда	▸ Незабавно изключете продукта, извадете батериите и се свържете със сервиз. **Hilti**

Смущение	Възможна причина	Решение
Батерията в лазерния приемник е изтощена	Батерията на лазерния приемник е разредена.	▸ Сменете батериите в лазерния приемник. 369
Батерията в лазерния приемник е изтощена	Батерията на лазерния приемник е разредена.	▸ Сменете батериите в лазерния приемник. 369
Недостатъчно зареждане на акумулатора в ротационния лазер	Недостатъчно зареждане на акумулатора в ротационния лазер.	▸ Заредете акумулатора.
 Акумулаторната батерия в ротационния лазер е напълно разредена	Акумулаторът в ротационния лазер е напълно разреден.	▸ Заредете акумулатора.
Недостатъчно зареждане на акумулатора в статива	Недостатъчно зареждане на акумулатора в статива.	▸ Заредете акумулатора.
 Акумулаторната батерия на статива е напълно разредена	Акумулаторът в статива е напълно разреден.	▸ Заредете акумулатора.

Смущение	Възможна причина	Решение
 Лазерният лъч не е разпознат	Лазерен лъч е извън обхвата на полето на детекция.	▸ Поставете лазерния приемник на височината на равнината на лазера. Полето за детекция трябва да е насочено към ротационния лазер.
 Лазерен приемник извън възможната лазерна равнина	Лазерният приемник е твърде далеч извън възможната позиция на лазерната равнина, задействаната функция не може да бъде изпълнена.	▸ Проверете настройките си. Спазвайте максималния наклон на ротационния лазер, респ. максималното изравняване на височината на автоматичния статив, и стартирайте функцията наново.
 Предупреждение за режим за контрол	Функцията за контрол не е възможна или е прекъсната.	▸ Проверете позиционирането на ротационния лазер и лазерния приемник и при нужда отново изравнете уредите. ▸ Отстранете препятствията от лазерната равнина. ▸ След това отново стартирайте функцията за контрол.
 Наклон / не е възможно нивелиране	Лазерен приемник извън възможния диапазон на автоматично накланяне.	▸ Вземете предвид максималния автоматичен диапазон на наклон на ротационния лазер.
	Лазерът е наклонен твърде силно, не е възможно нивелиране.	▸ Поставете ротационния лазер във възможно най-изправена позиция. ▸ Изключете ротационния лазер и отново го включете.
 Предупреждение за шок е задействано	Твърде силна вибрация на ротационния лазер.	▸ Разположете ротационния лазер на място с ниски вибрации.
 Активиран режим на заспиване	Активен режим на заспиване	▸ Деактивирайте режима на заспиване, за да продължите да работите с въртящия се лазер.

Смущение	Възможна причина	Решение
 Няма връзка с ротационния лазер	Няма връзка с въртящия се лазер:	▸ Приближете двата продукта, изключете ги и ги включете отново.
		▸ Ако връзката все още не е установена, сдвоете двата продукта отново.
 Няма връзка към автоматичния статив	Няма връзка към автоматичния статив.	▸ Приближете двата продукта, изключете ги и ги включете отново.
		▸ Ако връзката все още не е установена, сдвоете двата продукта отново.
 Сдвояването с ротационен лазер е неуспешно	Сдвояването с ротационния лазер е неуспешно.	▸ Сдвоете отново двата продукта.
 Сдвояването с автоматичен статив е неуспешно	Сдвояването със статива е неуспешно.	▸ Сдвоете отново двата продукта.
 Необходимо е рестартиране	Ротационният лазер трябва да бъде стартиран отново.	▸ Изключете ротационния лазер и отново го включете.
 Температура	Ротационният лазер има грешка.	▸ Проверете разположението на ротационния лазер (напр. осигурен срещу вибрации, равна повърхност и др.)
 Ротационният лазер е дефектен	Ротационният лазер е дефектен.	▸ Обърнете се към сервиз на **Hilti**.

Смущение	Възможна причина	Решение
Хардуерна грешка в лазерния приемник	Лазерният приемник има хардуерна грешка.	▸ Обърнете се към сервиз на **Hilti**.

10 Третиране на отпадъци

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване. Опасност от неправилно третиране на отпадъци.

- ▸ При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации: При изгаряне на пластмасови части се отделят отровни газове, които могат да разболеят хората. Батериите могат да експлодират и с това да причинят отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда, ако бъдат повредени или силно загрети. С лекомисленото третиране на отпадъците Вие създавате възможност оборудването да бъде използвано неправомерно от некомпетентни лица. По този начин може да нараните тежко себе си или други лица, както и да замърсите околната среда.

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.

Съгласно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроинструменти следва да се събират отделно и да се предават за екологосъобразно рециклиране.

- ▸ Не изхвърляйте електроинструменти заедно с битови отпадъци!

11 Гаранция на производителя

- ▸ При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия местен **Hilti** партньор.

12 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.

Това приспособление отговаря на Параграф 15 от FCC-разпоредбите и RSS-210 от ISED.

При въвеждане в експлоатация са задължителни следните две условия:

- Този уред не трябва да генерира вредни лъчения.

- Уредът трябва да абсорбира всякаква радиация, включително радиация, която задейства нежелани операции.

Промени или модификации, които не са били изрично разрешени от **Hilti**, могат да ограничат правото на потребителя за експлоатация на уреда.

13 Повече информация

Принадлежности, системни продукти и повече информация за Вашия продукт ще намерите → **тук.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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 diphenylethers (PBDE)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺纹胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	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包装箱内提供“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.)

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

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 HILTI sunt destinate utilizatorilor profesioniști, iar operarea cu acestea, întreținerea și repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat și instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul și mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.
- 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
	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.
	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 o atenție deosebită din partea 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.

	Produsul este compatibil cu tehnologia NFC, care este compatibilă la rândul ei cu platformele iOS și Android.
	Curent continuu
	Semn general de avertizare

	Dacă există pe produs, produsul a fost certificat de acest organism de certificare pentru piața din SUA și Canada, conform normelor în vigoare.

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 și 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

- Respectați toate instrucțiunile de protecție a muncii din acest manual de utilizare și din manualul de utilizare al laserului rotativ **Hilti**.
- Nu țineți receptorul laser în apropierea urechilor dumneavoastră. Volumul sonor al receptorului laser poate cauza accidentări și pierderea auzului.
- După conectare și pe parcursul lucrului, aveți în vedere întotdeauna informațiile și mesajele de avertizare de pe display.
- Păstrați câmpul de detecție în stare curată, pentru a evita măsurările eronate. Nu atingeți câmpul de detecție cu degetele.
- Măsurările în apropierea obiectelor, respectiv suprafețelor reflectorizante, prin geamuri de sticlă sau materiale similare pot denatura rezultatul măsurării.
- Asigurați-vă că în apropiere nu este utilizat niciun alt instrument de măsurare cu laser, care poate influența operația dumneavoastră de măsurare.
- Lucrul cu dreptare de măsură în apropierea conductorilor de înaltă tensiune nu este permis.

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.

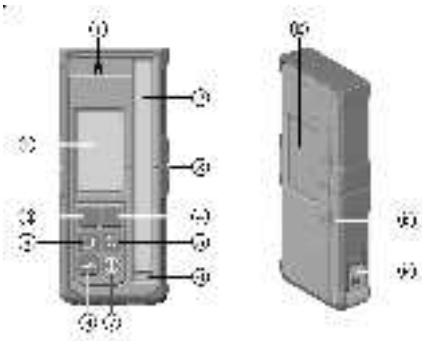
În aceste cazuri, precum și în alte cazuri de incertitudine, trebuie să se execute măsurări de control.

2.4 Manevrarea și folosirea cu precauție a bateriilor

- Scoateți bateriile din produs, când nu îl folosiți un timp mai îndelungat. Bateriile se pot coroda în cazul unei depozitări mai îndelungate și se pot descărca de la sine.
- Asigurați-vă că bateriile nu ajung în mâinile copiilor.
- Nu formați niciodată ansambluri mixte din baterii noi și baterii deteriorate. Înlocuiți întotdeauna toate bateriile concomitent. Nu utilizați baterii produse de fabricanți diferiți sau cu diferite indicative de model.
- Nu puneți în funcțiune baterii deteriorate.
- Utilizați pentru acest produs numai tipul de baterie prevăzut. Folosirea altor baterii poate duce la accidentări și poate provoca pericol de incendiu.
- Acordați atenție polarității corecte la schimbarea bateriilor. Pericol de explozie.
- Nu supraîncălziți bateriile și nu le expuneți la foc. Bateriile pot exploda și pot emana substanțe toxice.
- Nu reîncărcați bateriile.
- Nu lipiți metalic bateriile în produs.
- Nu descărcați bateriile prin scurtcircuitare. Bateriile își pot pierde etanșeitatea, pot exploda, se pot aprinde și pot vătăma persoane.
- Nu deteriorați bateriile și nu le dezmembrați. Bateriile își pot pierde etanșeitatea, pot exploda, se pot aprinde și pot vătăma persoane.

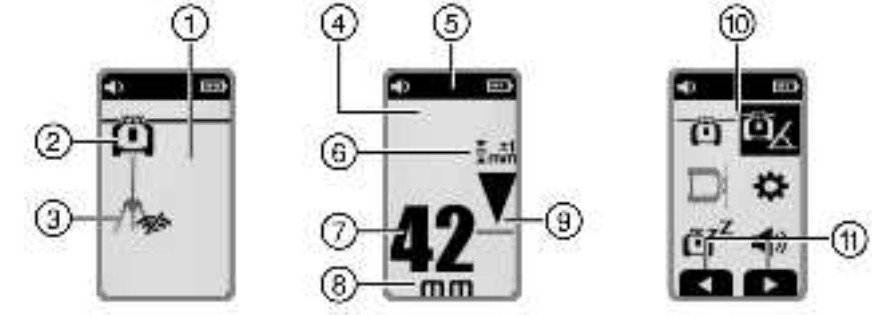
3 Descriere

3.1 Vedere generală a produsului 1



① Difuzor
② Câmpul de detecție
③ Crestătură de marcaj
④ Tastă funcție dreapta
⑤ Tasta MENU | OK
⑥ Nivelă cu apă
⑦ Tasta Pornit/Oprit
⑧ Tasta AUTO
⑨ Tasta Înapoi
⑩ Tastă funcție stânga
⑪ Display (partea frontală)
⑫ Display (partea posterioară)
⑬ Distanța dintre marginea exterioară a receptorului laser și crestătura de marcaj
⑭ Închizător al compartimentului bateriei

3.2 Indicatoare cu display



① Indicator cu display pe ecranul de start
② Conexiunea cu laserul rotativ activă/ inactivă
③ Conexiunea cu stativul activă/ inactivă
④ Indicator cu display la modul de recepție
⑤ Antet
⑥ Precizia aleasă
⑦ Afișajul distanței față de planul laserului în unitatea aleasă
⑧ Unitate pe afișajul distanței
⑨ Afișaj al poziției receptorului laser relativ la înălțimea nivelului laserului
⑩ Indicator cu display meniu
⑪ Afișaj contextual al alocării tastelor funcție

3.3 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este un receptor laser/ o telecomandă. El este utilizabil ca receptor laser și telecomandă pentru laserul rotativ **Hilti** din generația a patra. Receptoarele laser indică digital distanța dintre fasciculul laser incident (planul laserului) pe panoul de detecție și crestătura de marcaj de pe receptorul laser. Produsul poate fi utilizat ca telecomandă pentru utilizarea laserului rotativ la distanță și pentru activarea/ dezactivarea funcțiilor operaționale.

3.4 Setul de livrare

Receptor laser, 2x baterii AA (nu sunt disponibile în toate țările), manual de utilizare

Alte produse din sistem, avizate pentru produsul dumneavoastră, găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: **www.hilti.group**

3.5 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**.

4 Date tehnice

4.1 Informații despre produs

Domeniul afișajului distanței	±52 mm (±2,0 in)
Domeniul de indicație al planului laser	±0,5 mm (±0,02 in)
Lungimea câmpului de detecție	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Indicație centrală a muchiei superioare a carcasei	75 mm (3,0 in)
Timp de așteptare fără detecție înainte de auto-deconectare	15 min
Raza de acțiune a comunicației cu laserul rotativ (Diametru)	300 m (984 ft — 3 in)
Înălțimea de test la cădere în suportul de susținere a receptorului PRA 83 (în condițiile de mediu standard conform MIL-STD-810G)	2 m (6 ft — 7 in)
Temperatura de lucru	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Temperatura de depozitare	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Înălțime max. de utilizare	2000 m peste nivelul mării / 6560 ft AMSL
Umiditatea max. a aerului	90 %
Greutate (inclusiv bateriile)	0,25 kg (0,55 lb)
Gradul de protecție conform IEC 60529:2001 (cu suportul de acumulator introdus)	IP66
Gradul de murdărire corespunzător IEC 61010-1	2
Puterea de emisie maximă iradiată	10 dBm
Frecvența	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Tensiune nominală	3 V
Curentul nominal	150 mA
Tip de baterie	AA, baterie alcalină

5 Modul de utilizare

5.1 Introducerea bateriilor

Nu utilizați baterii deteriorate.
Acordați atenție polarității corecte a bateriilor.
Schimbați bateriile numai împreună cu toată perechea.

1. Deschideți locașul bateriilor.
2. Introduceți bateriile.
3. Închideți locașul bateriilor.

5.2 Asocierea între receptorul laser cu laserul rotativ și accesoriu

Pentru a asocia produsele, acestea trebuie să fie deconectate.

- Apropiați produsele între ele. Apăsați concomitent la cele două produse pentru cel puțin 3 secunde tasta Pornit/ Oprit .
  - Asocierea reușită este confirmată prin simbolul și un sunet la receptorul laser.

5.3 Modul de utilizare a receptorului laser

- Apăsați tasta la receptorul laser.
  - Display-ul receptorului laser PRA 400 afișează laserul rotativ și stativul în gri deschis. Imediat ce se stabilește o conexiune cu laserul rotativ și/sau stativul, produsul conectat este afișat în negru.
- Receptorul laser are două taste funcție care permit diferite operațiuni în funcție de afișaj (sus/jos, dreapta/stânga, plus/minus). Alocarea actuală posibilă a tastelor funcție este afișată în marginea de jos a ecranului.
- Alegeți de la tastele funcție un simbol pe display-ul receptorului laser și apăsați tasta , pentru a confirma selecția.
  - Simbolul selectat în prezent va fi prezentat cu un fundal negru.
- Pentru a reveni la afișajul precedent, apăsați tasta .

5.4 Recepția fasciculului laser cu receptorul laser

1. Țineți receptorul laser cu fereastra de detecție direct în planul fasciculului laser.
   - Recepția fasciculului laser este indicată vizual și acustic.
   - Receptorul laser afișează distanța de la planul laserului la crestătura de marcaj.
   - În funcție de cazul aplicativ, mișcați receptorul laser sau laserul rotativ în sus sau în jos, până când planul de rotație coincide cu crestătura de marcaj. Receptorul laser indică valoarea "0".
2. Țineți receptorul laser în repaus pe parcursul alinierii sau fixați-l. Acordați atenție vizibilității libere între receptorul laser și laserul rotativ.

5.5 Opțiunile din meniu

Pentru a apela meniul principal, apăsați tasta .

Simbolurile din meniuri indică valoarea setată în prezent pe produsul dumneavoastră și, prin urmare, pot diferi de reprezentarea din acest manual de utilizare.

Notele din meniu afișate în receptorul laser depind de laserul rotativ cu care este asociat receptorul laser. Nu toate notele din meniu sunt disponibile pentru toate laserele rotative.

Meniul principal

	Mod orizontal
	Mod Înclinat
	Mod vertical
	Reglaje generale
	Activare mod Sleep / dezactivare mod Sleep
	Reglarea volumului sonor al receptorului laser (Oprit, nivelul 1/2/3)

Meniu Mod orizontal

	Dezactivare zone iradiate
	Funcție Scanline automată
	Activare/ dezactivare Scanline și reglare lățime Scanline (punct, 3 reglaje de lățime, rotație)
	Mișcare Scanline (dreapta/stânga cu tastele funcție)
	Aliniere automată pe înălțime cu stativul PRA 91.
	Cod QR → **Aliniere automată pe înălțime cu stativul PRA 91.**

Meniu Mod înclinat

	Reglare înclinație
	Verificare înclinație
	Interogare sau modificare reglaje de înclinație salvate (favorite)
	Reglare înclinație cu înaltă precizie
	Cod QR → **Link spre vederea generală a tuturor funcțiilor de înclinație**

Meniu Mod vertical

	Aliniere automată pe verticală
	Deconectarea uneia sau a mai multor zone iradiate • Alegeți de la tastele funcție dreapta și stânga zona iradiată dorită. Laserul rotativ este reprezentat în direcția de privire pe axa X. • Pentru a activa sau dezactiva zona iradiată, apăsați tasta . • Zonele iradiate active sunt afișate în antetul display-ului.
	Aliniere automată pe verticală cu funcția de monitorizare
	Funcție Scanline automată
	Activare/ dezactivare Scanline și reglare lățime Scanline (punct, 3 reglaje de lățime, rotație)

	Mișcare Scanline (dreapta/stânga cu tastele funcție)
	Cod QR → **Link spre vederea generală a tuturor funcțiilor în modul vertical**

Meniu reglaje

	Precizia (5 trepte) Alegeți treptele în funcție de cerințele dumneavoastră, respectiv de distanța dintre laserul rotativ și receptorul laser.
	Viteza de rotație (3 trepte)
	Activare/ dezactivare mod "Protecție împotriva surselor deranjante de lumină"
	Avertizare la șoc (Oprit, treapta 1/2/3)
	Indicator de Service
	Alte reglaje 386

Meniu Reglaje suplimentare

	Dezactivare aliniere automată (pentru corecția manuală a înclinației)
	Comutare succesiune de semnale sonore
	Versiune firmware laser rotativ/ receptor laser
	Activare/ dezactivare cod QR
	Deconectarea uneia sau a mai multor zone iradiate • Alegeți de la tastele funcție dreapta și stânga zona iradiată dorită. Laserul rotativ este reprezentat în direcția de privire pe axa X. • Pentru a activa sau dezactiva zona iradiată, apăsați tasta . • Zonele iradiate active sunt afișate în antetul display-ului.
	Funcție Scanline
	Alegeți unitatea pentru distanța dintre planul laserului și marcajul central, precum și unitatea pentru înclinație. • Milimetri | grade, procente sau per mie • Țoli | grade, procente sau per mie (nu sunt disponibile în toate țările) • Picioare | grade, procente sau per mie (nu sunt disponibile în toate țările)

5.6 Modul de utilizare al laserului rotativ

Citiți manualul de utilizare amănunțit al laserului rotativ conectat:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Îngrijirea și întreținerea

Îngrijirea

- ▸ Îndepărtați cu precauție murdăria aderentă.
- ▸ Curățați carcasa numai cu o cârpă ușor umezită.
- ▸ Suflați praful de pe zona de recepție a laserului și de pe display.

- Nu atingeți display-ul și zona de recepție a laserului cu degetele.

Un material de curățare prea aspru poate cauza zgârieturi, influențând astfel negativ precizia produsului. Nu utilizați alte lichide în afară de alcool pur sau apă, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.

Întreținerea

- Verificați regulat la toate piesele vizibile dacă există deteriorări și funcționare impecabilă a elementelor de comandă.
- În caz de deteriorări și/ sau disfuncționalități, nu puneți produsul în exploatare. Dispuneți imediat repararea la centrul de service **Hilti**.
- După lucrările de îngrijire și întreținere atașați toate dispozitivele de protecție și verificați funcționarea.

Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb și materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile și accesorii avizate de noi pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: **www.hilti.group**

7 Depozitarea și uscarea

- Nu depozitați produsul în stare umedă. Lăsați-l să se usuce înainte de a-l stivui și depozita.
- Pentru depozitarea sau pentru transportul echipamentului dumneavoastră, aveți în vedere valorile limită de temperatură indicate la Date tehnice.
- După perioade de depozitare îndelungată a echipamentului sau operațiuni mai lungi de transport, efectuați o măsurare de control înainte de folosire.

8 Transportul

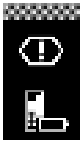
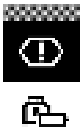
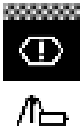
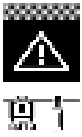
Pentru expedierea produsului trebuie să izolați acumulatorii și bateriile sau să le îndepărtați din produs.

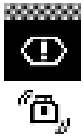
- Pentru transportul sau expedierea echipamentului dumneavoastră, utilizați fie ambalajul **Hilti**, fie un ambalaj echivalent.

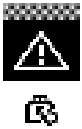
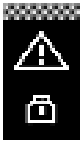
9 Asistență în caz de avarii

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
Produsul nu permite conectarea.	Bateria receptorului laser este goală.	▸ Înlocuiți bateriile din receptorul laser. 383
	Polaritate eronată a bateriilor.	▸ Introduceți bateriile din nou și acordați atenție polarității. 383
Dezvoltare puternică de căldură în produs.	Defect electric	▸ Deconectați produsul imediat, extrageți bateriile și luați legătura cu centrul de service **Hilti**.
Bateria din receptorul laser este descărcată	Bateria receptorului laser este goală.	▸ Înlocuiți bateriile din receptorul laser. 383

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
 Bateria din receptorul laser este goală	Bateria receptorului laser este goală.	▸ Înlocuiți bateriile din receptorul laser. 383
Starea de încărcare a acumulatorului din laserul rotativ scăzută	Starea de încărcare a acumulatorului din laserul rotativ scăzută.	▸ Încărcați acumulatorul.
 Acumulatorul din laserul rotativ complet descărcat	Acumulatorul din laserul rotativ este complet descărcat.	▸ Încărcați acumulatorul.
Starea de încărcare a acumulatorului din stativ scăzută	Starea de încărcare a acumulatorului din stativ scăzută.	▸ Încărcați acumulatorul.
 Acumulatorul din stativ complet descărcat	Acumulatorul din stativ este complet descărcat.	▸ Încărcați acumulatorul.
 Fasciculul laser nu este detectat	Fasciculul laser în afara câmpului de detecție.	▸ Aduceți receptorul laser la înălțimea planului laserului. Câmpul de detecție trebuie să fie orientat spre laserul rotativ.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Receptorul laser în afara planului posibil al laserului	Receptorul laser este prea departe în afara poziției posibile a planului laserului, funcția declanșată nu poate fi efectuată.	▸ Verificați structura ansamblului de aparate. Aveți în vedere înclinația maximă a laserului rotativ, respectiv compensarea maximă pe înălțime a stativului automat și porniți funcția din nou.
Atenționare mod Monitorizare	Funcția de monitorizare imposibilă sau întreruptă.	▸ Verificați poziționarea laserului rotativ și a receptorului laser și aliniați din nou aparatele, dacă este cazul. ▸ Îndepărtați obstacolele din planul laserului. ▸ Apoi reporniți funcția de monitorizare.
Înclinare/ aliniere imposibilă	Receptorul laser în afara domeniului automat posibil de înclinație.	▸ Aveți în vedere domeniul automat maxim de înclinație al laserului rotativ.
	Laserul înclinat prea mult, aliniere imposibilă.	▸ Aduceți laserul rotativ într-o poziție cât mai dreaptă posibil. ▸ Opriți și porniți din nou laserul rotativ.
 Avertizare de șoc declanșată	Vibrație prea puternică a laserului rotativ.	▸ Amplasați laserul rotativ într-un loc cu vibrații reduse.
Mod Sleep activat	Mod Sleep activ.	▸ Dezactivați modul Sleep, pentru a continua lucrul cu laserul rotativ.
Nicio conexiune cu laserul rotativ	Nicio conexiune cu laserul rotativ:	▸ Apropiați cele două produse, deconectați și conectați din nou ambele produse.
		▸ Dacă conexiunea nu este stabilită, asociați din nou cele două produse.
Nicio conexiune la stativul automat	Nicio conexiune la stativul automat.	▸ Apropiați cele două produse, deconectați și conectați din nou ambele produse.
		▸ Dacă conexiunea nu este stabilită, asociați din nou cele două produse.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Asocierea cu laserul rotativ a eșuat	Asocierea cu laserul rotativ a eșuat.	▸ Asociați cele două produse din nou.
Asocierea cu stativul automat a eșuat	Asocierea cu stativul a eșuat.	▸ Asociați cele două produse din nou.
 Restart necesar	Laserul rotativ trebuie să fie repornit.	▸ Opriți și porniți din nou laserul rotativ.
 Temperatură	Laserul rotativ are o eroare.	▸ Verificați instalarea laserului rotativ (de ex. suprafață plană, fără trepidații etc.)
Laserul rotativ este defect	Laserul rotativ este defect.	▸ Adresați-vă centrului de service **Hilti**.
Eroare hardware în receptorul laser	Receptorul laser are o eroare hardware.	▸ Adresați-vă centrului de service **Hilti**.

10 Dezafectarea și evacuarea ca deșeuri

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare. Pericol de evacuare improprie ca deșeu.

- În cazul evacuării necorespunzătoare ca deșeu a echipamentului, sunt posibile următoarele evenimente: la arderea pieselor din plastic, se formează gaze de ardere toxice care pot provoca îmbolnăviri de persoane. Bateriile pot exploda, provocând intoxicări, arsuri, arsuri chimice sau poluare, dacă sunt deteriorate sau încălzite puternic. În cazul evacuării neglijente a deșeurilor, există riscul de a oferi persoanelor neautorizate posibilitatea de a utiliza echipamentul în mod abuziv. În această situație, puteți provoca vătămări grave persoanei dumneavoastră și altor persoane, precum și poluări ale mediului.

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 aparatul dumneavoastră vechi pentru valorificare. Solicitați informații de la centrul pentru clienți **Hilti** sau de la consilierul dumneavoastră de vânzări.

Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice vechi și transpunerea în actele normative naționale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare ecologică.

- Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

11 Garanția producătorului

- Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție legală, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

12 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 dispozitiv corespunde paragrafului 15 din dispozițiile FCC și RSS-210 ale ISED.

Punerea în funcțiune se subordonează următoarelor două condiții:

- Aparatul nu trebuie să genereze radiație dăunătoare.
- Aparatul trebuie să capteze orice radiație, inclusiv radiațiile care produc operații nedorite.

Schimbările sau modificările care nu sunt permise explicit de **Hilti** pot restricționa dreptul utilizatorului de a pune aparatul în funcțiune.

13 Alte informații

Accesorii, produse din sistem și alte informații privind produsul dumneavoastră găsiți → **aici.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺纹胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	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包括相关说明。"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.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

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
	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.

	Το προϊόν υποστηρίζει τεχνολογία NFC, που είναι συμβατή με πλατφόρμες iOS και Android.
	Συνεχές ρεύμα
	Γενικό σύμβολο προειδοποίησης

Εφόσον υπάρχει στο προϊόν, το προϊόν έχει πιστοποιηθεί από αυτή την υπηρεσία πιστοποίησης για την αγορά των ΗΠΑ και του Καναδά σύμφωνα με τα ισχύοντα πρόσωπα.

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

- Προσέξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια σε αυτές τις οδηγίες χρήσης και στις οδηγίες χρήσης του χωροβάτη λέιζερ **Hilti**.
- Μην κρατάτε τον δέκτη λέιζερ κοντά στα αυτιά σας. Η ένταση του δέκτη λέιζερ μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- Προσέχετε μετά την ενεργοποίηση και κατά την εργασία πάντα τις πληροφορίες και τα μηνύματα προειδοποίησης στην οθόνη.
- Διατηρείτε καθαρό το πεδίο ανίχνευσης, για την αποφυγή λανθασμένων μετρήσεων. Μην ακουμπάτε το πεδίο ανίχνευσης με τα δάκτυλα.
- Μετρήσεις κοντά σε αντικείμενα ή/και επιφάνειες με αντανάκλαση, μέσα από γυάλινες επιφάνειες ή παρόμοια υλικά ενδέχεται να παραποιήσουν το αποτέλεσμα.
- Βεβαιωθείτε ότι στον περιβάλλοντα χώρο δεν χρησιμοποιείται άλλο όργανο μέτρησης με λέιζερ, το οποίο θα μπορούσε να επηρεάσει τη μέτρησή σας.
- Απαγορεύεται η εργασία με πήχεις μέτρησης κοντά σε καλώδια υψηλής τάσης.

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.

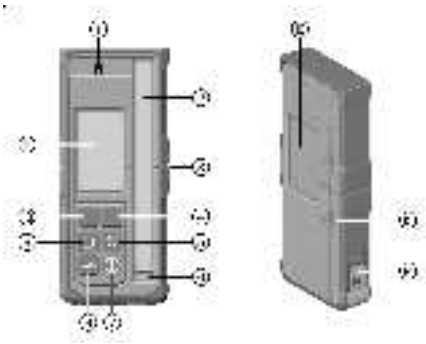
2.4 Επιμελής χειρισμός και χρήση μπαταριών

- Αφαιρείτε τις μπαταρίες από το προϊόν, όταν δεν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Οι μπαταρίες ενδέχεται να διαβρωθούν σε περίπτωση μεγαλύτερης διάρκειας αποθήκευσης και να εκφορτιστούν.
- Φροντίστε ώστε οι μπαταρίες να μην καταλήγουν στα χέρια παιδιών.
- Μη χρησιμοποιείτε ταυτόχρονα καινούργιες και παλιές μπαταρίες. Αντικαθιστάτε πάντα όλες τις μπαταρίες ταυτόχρονα. Μη χρησιμοποιείτε μπαταρίες διαφορετικών κατασκευαστών ή με διαφορετικές περιγραφές τύπου.
- Μην χρησιμοποιείτε μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά.
- Χρησιμοποιείτε για αυτό το προϊόν μόνο τον προβλεπόμενο τύπο μπαταρίας. Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Προσέξτε κατά την αντικατάσταση μπαταριών τη σωστή πολικότητα. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

- Μην υπερθερμαίνετε τις μπαταρίες και μην τις ρίχνετε στη φωτιά. Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν και μπορεί να απελευθερωθούν τοξικές ουσίες.
- Μη φορτίζετε τις μπαταρίες.
- Μην κολλάτε τις μπαταρίες στο προϊόν.
- Μην αποφορτίζετε τις μπαταρίες βραχυκυκλώνοντάς τις. Οι μπαταρίες μπορεί να χάσουν τη στεγανότητα, να εκραγούν, να καούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- Μην προκαλείτε ζημιές στις μπαταρίες και μην αποσυναρμολογείτε τις μπαταρίες. Οι μπαταρίες μπορεί να χάσουν τη στεγανότητα, να εκραγούν, να καούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς.

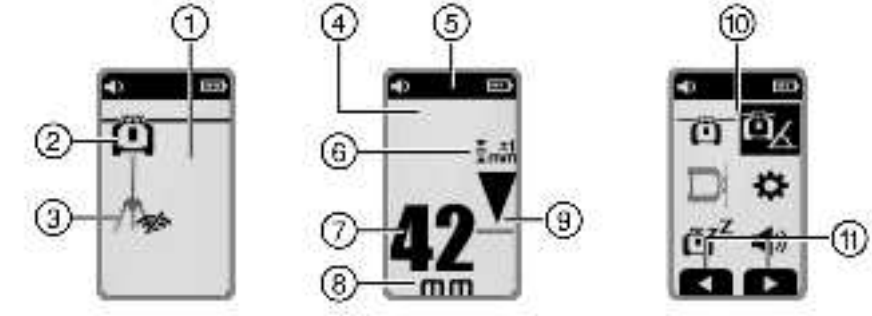
3 Περιγραφή

3.1 Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος 1



① Ηχείο
② Πεδίο ανίχνευσης
③ Εγκοπή σήμανσης
④ Πλήκτρο λειτουργίας δεξιά
⑤ Πλήκτρο MENU | OK
⑥ Αλφάδι
⑦ Πλήκτρο on/off
⑧ Πλήκτρο AUTO
⑨ Πλήκτρο Πίσω
⑩ Πλήκτρο λειτουργίας αριστερά
⑪ Οθόνη (μπροστινή πλευρά)
⑫ Οθόνη (πίσω πλευρά)
⑬ Απόσταση εξωτερικής ακμής δέκτη λέιζερ από την εγκοπή σήμανσης
⑭ Κλείδωμα θήκης μπαταριών

3.2 Ενδείξεις οθόνης



① Ένδειξη αρχικής οθόνης
② Σύνδεση με χωροβάτη λέιζερ ενεργή/ανενεργή
③ Σύνδεση με τρίποδο ενεργή/ανενεργή
④ Ένδειξη λειτουργίας δέκτη
⑤ Κεφαλίδα
⑥ Επιλεγμένη ακρίβεια
⑦ Ένδειξη απόστασης από το επίπεδο λέιζερ στην επιλεγμένη μονάδα μέτρησης
⑧ Μονάδα μέτρησης της ένδειξης απόστασης
⑨ Ένδειξη της θέσης του δέκτη λέιζερ σε σχέση με το ύψος του επιπέδου του λέιζερ
⑩ Ένδειξη οθόνης Μενού
⑪ Ένδειξη της αντιστοίχισης των πλήκτρων λειτουργίας

3.3 Κατάλληλη χρήση

Το προϊόν που περιγράφεται είναι ένας δέκτης λέιζερ / τηλεχειριστήριο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δέκτης λέιζερ και τηλεχειριστήριο για χωροβάτες λέιζερ τέταρτης γενιάς της **Hilti**. Οι δέκτες λέιζερ δείχνουν

ψηφιακά την απόσταση ανάμεσα στην ακτίνα λέιζερ (επίπεδο λέιζερ) που προσκρούει στο πεδίο ανίχνευσης και στην εγκοπή σήμανσης στον δέκτη λέιζερ. Ως τηλεχειριστήριο, το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη λειτουργία του χωροβάτη λέιζερ από απόσταση καθώς και για την ενεργοποίηση / απενεργοποίηση λειτουργιών που σχετίζονται με τις λειτουργία.

3.4 Έκταση παράδοσης

Δέκτης λέιζερ, 2x μπαταρίες AA (όχι σε όλες τις αγορές), οδηγίες χρήσης

Περισσότερα, εγκεκριμένα για το προϊόν σας συστήματα θα βρείτε στο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: **www.hilti.group**

3.5 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**.

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Πληροφορίες προϊόντος

Περιοχή ένδειξης απόστασης	±52 mm (±2,0 in)
Περιοχή ένδειξης του επιπέδου του λέιζερ	±0,5 mm (±0,02 in)
Μήκος του πεδίου ανίχνευσης	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Ένδειξη κέντρου από άνω ακμή περιβλήματος	75 mm (3,0 in)
Χρόνος αναμονής χωρίς ανίχνευση πριν από αυτόματη απενεργοποίηση	15 min
Εμβέλεια επικοινωνίας με τον χωροβάτη λέιζερ (Διάμετρος)	300 m (984 ft - 3 in)
Ύψος δοκιμής πτώσης στη βάση του δέκτη PRA 83 (υπό τυποποιημένες συνθήκες περιβάλλοντος κατά MIL-STD-810G)	2 m (6 ft - 7 in)
Θερμοκρασία λειτουργίας	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Θερμοκρασία αποθήκευσης	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Μέγ. υψόμετρο χρήσης	2000 m πάνω από τη ΜΣΘ / 6560 ft AMSL
Μέγ. ατμοσφαιρική υγρασία	90 %
Βάρος (με μπαταρίες)	0,25 kg (0,55 lb)
Κατηγορία προστασίας κατά IEC 60529:2001 (με τοποθετημένη βάση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας)	IP66
Βαθμός ρύπανσης σύμφωνα με IEC 61010-1	2
Μέγιστη ακτινοβολούμενη ισχύς εκπομπής	10 dBm
Συχνότητα	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Ονομαστική τάση	3 V
Ονομαστική ένταση	150 mA
Τύπος μπαταρίας	AA, αλκαλική μπαταρία

5 Χειρισμός

5.1 Τοποθέτηση μπαταριών

Μην χρησιμοποιείτε μπαταρίες που έχουν υποστεί ζημιά.
Προσέξτε τη σωστή πολικότητα των μπαταριών.
Αντικαταστήστε τις μπαταρίες μόνο κατά ζεύγη.

1. Ανοίξτε τη θήκη μπαταριών.
2. Τοποθετήστε την μπαταρία.
3. Κλείστε τη θήκη μπαταριών.

5.2 Σύζευξη δέκτη λέιζερ με χωροβάτη λέιζερ και αξεσουάρ

Για να γίνει η σύζευξη των προϊόντων, πρέπει να είναι απενεργοποιημένα.

- Πλησιάστε κοντά μεταξύ τους τα προϊόντα. Πατήστε ταυτόχρονα στα δύο προϊόντα για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα το πλήκτρο on / off .
  - Η επιτυχής σύζευξη επιβεβαιώνεται με το σύμβολο και ένα ηχητικό σήμα στον δέκτη λέιζερ.

5.3 Χειρισμός του δέκτη λέιζερ

- Πατήστε στον δέκτη λέιζερ το πλήκτρο .
  - Η οθόνη του δέκτη λέιζερ PRA 400 απεικονίζει τον χωροβάτη λέιζερ και το τρίποδο με ανοιχτό γκρι χρώμα. Μόλις υπάρξει σύνδεση με τον χωροβάτη λέιζερ και/ή το τρίποδο, το συνδεδεμένο προϊόν απεικονίζεται με μαύρο χρώμα.
- Ο δέκτης λέιζερ έχει δύο πλήκτρα λειτουργίας, τα οποία επιτρέπουν ανάλογα με την ένδειξη της οθόνης διάφορους χειρισμούς (πάνω/κάτω, δεξιά/αριστερά, συν/πλην). Η τρέχουσα πιθανή αντιστοίχιση των πλήκτρων λειτουργίας απεικονίζεται στην οθόνη στο κάτω άκρο της οθόνης.
- Επιλέξτε με τα πλήκτρα λειτουργίας ένα σύμβολο στην οθόνη του δέκτη λέιζερ και πατήστε το πλήκτρο , για να επιβεβαιώσετε αυτή την επιλογή.
  - Το τρέχον επιλεγμένο σύμβολο απεικονίζεται σε μαύρο φόντο.
- Για να επιστρέψετε στην προηγούμενη ένδειξη, πατήστε το πλήκτρο .

5.4 Λήψη ακτίνας λέιζερ με τον δέκτη λέιζερ

1. Κρατήστε τον δέκτη λέιζερ με το παράθυρο ανίχνευσης κατευθείαν στο επίπεδο της ακτίνας λέιζερ.
   - Η λήψη της ακτίνας λέιζερ υποδηλώνεται οπτικά και ηχητικά.
   - Ο δέκτης λέιζερ δείχνει την απόσταση του επιπέδου του λέιζερ από την εγκοπή σήμανσης.
   - Ανάλογα με την περίπτωση χρήσης, μετακινήστε τον δέκτη λέιζερ ή τον χωροβάτη λέιζερ πάνω ή κάτω, μέχρι το επίπεδο περιστροφής να συμπίπτει με την εγκοπή σήμανσης. Στον δέκτη λέιζερ εμφανίζεται η τιμή "0".

2. Κρατήστε σταθερό ή στερεώστε τον δέκτη λέιζερ κατά την ευθυγράμμιση. Φροντίστε ώστε να υπάρχει ελεύθερο οπτικό πεδίο ανάμεσα στον δέκτη λέιζερ και στον χωροβάτη λέιζερ.

5.5 Επιλογές μενού

Για να ανοίξετε το βασικό μενού, πατήστε το πλήκτρο .

Τα σύμβολα στα μενού δείχνουν την τιμή που είναι ρυθμισμένη εκείνη τη στιγμή στο προϊόν σας και ενδέχεται επομένως να διαφέρουν από την απεικόνιση σε αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Οι καταχωρήσεις μενού που εμφανίζονται στον δέκτη λέιζερ εξαρτώνται από τον χωροβάτη λέιζερ, με τον οποίο είναι συνδεδεμένος ο δέκτης λέιζερ. Δεν είναι όλες οι καταχωρήσεις μενού διαθέσιμες σε όλους τους χωροβάτες λέιζερ.

Βασικό μενού

	Οριζόντια λειτουργία
	Λειτουργία κλίσης
	Κάθετη λειτουργία
	Γενικές ρυθμίσεις
	Ενεργοποίηση λειτουργίας αδρανοποίησης/απενεργοποίηση λειτουργίας αδρανοποίησης
	Ρύθμιση έντασης ήχου του δέκτη λέιζερ (off, Level 1/2/3)

Μενού Οριζόντια λειτουργία

	Απενεργοποίηση των περιοχών ακτίνων
	Αυτόματη λειτουργία Scanline
	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση Scanline και ρύθμιση πλάτους Scanline (σημείο, 3 ρυθμίσεις πλάτους, περιστροφή)
	Μετακίνηση Scanline (δεξιά/αριστερά με πλήκτρα λειτουργίας)
	Αυτόματη ευθυγράμμιση ύψους με τρίποδο PRA 91.
	Κωδικός QR → **Αυτόματη ευθυγράμμιση ύψους με τρίποδο PRA 91.**

Μενού Λειτουργία κλίσης

	Ρύθμιση κλίσης
	Έλεγχος κλίσης
	Άνοιγμα ή τροποποίηση αποθηκευμένων ρυθμίσεων κλίσεων (Αγαπημένα)
	Ρύθμιση κλίσης με μεγάλη ακρίβεια
	Κωδικός QR → **Σύνδεσμος για επισκόπηση όλων των λειτουργιών κλίσης**

Μενού Κάθετη λειτουργία

	Κάθετα αυτόματη ευθυγράμμιση

	Απενεργοποίηση μίας ή περισσότερων περιοχών ακτίνων • Επιλέξτε με τα πλήκτρα λειτουργίας δεξιά και αριστερά την επιθυμητή περιοχή ακτίνων. Ο χωροβάτης λέιζερ απεικονίζεται κοιτώντας προς τον άξονα X. • Για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την περιοχή ακτίνων πατήστε το πλήκτρο . • Οι ενεργές περιοχές ακτίνων εμφανίζονται στην κεφαλίδα της οθόνης.
	Κάθετα αυτόματη ευθυγράμμιση με λειτουργία επιτήρησης
	Αυτόματη λειτουργία Scanline
	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση Scanline και ρύθμιση πλάτους Scanline (σημείο, 3 ρυθμίσεις πλάτους, περιστροφή)
	Μετακίνηση Scanline (δεξιά/αριστερά με πλήκτρα λειτουργίας)
	Κωδικός QR → **Σύνδεσμος για επισκόπηση όλων των λειτουργιών στην κάθετη λειτουργία**

Μενού Ρυθμίσεις

	Ακρίβεια (5 επίπεδα) Επιλέξτε τα επίπεδα σύμφωνα με τις δικές σας απαιτήσεις ή/και την απόσταση μεταξύ χωροβάτη λέιζερ και δέκτη λέιζερ.
	Ταχύτητα περιστροφής (3 επίπεδα)
	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση λειτουργίας "Προστασία από παρεμβολή πηγών φωτισμού"
	Προειδοποίηση κραδασμών (off, επίπεδο 1/2/3)
	Ένδειξη σέρβις
	λοιπές ρυθμίσεις → 401

Μενού Λοιπές ρυθμίσεις

	Απενεργοποίηση αυτόματης στάθμισης (για χειροκίνητη ρύθμιση κλίσης)
	Αλλαγή σειράς ηχητικών σημάτων
	Έκδοση firmware χωροβάτη λέιζερ/δέκτη λέιζερ
	Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση κωδικών QR
	Απενεργοποίηση μίας ή περισσότερων περιοχών ακτίνων • Επιλέξτε με τα πλήκτρα λειτουργίας δεξιά και αριστερά την επιθυμητή περιοχή ακτίνων. Ο χωροβάτης λέιζερ απεικονίζεται κοιτώντας προς τον άξονα X. • Για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την περιοχή ακτίνων πατήστε το πλήκτρο . • Οι ενεργές περιοχές ακτίνων εμφανίζονται στην κεφαλίδα της οθόνης.
	Λειτουργία Scanline
	Επιλέξτε τη μονάδα μέτρησης για την απόσταση του επιπέδου λέιζερ προς το μεσαίο σημάδι καθώς και τη μονάδα μέτρησης για την κλίση. • Χιλιοστά | μοίρες, επί τοις εκατό ή επί τοις χιλίοις • Ίντσες | μοίρες, επί τοις εκατό ή επί τοις χιλίοις (δεν διατίθεται σε όλες τις αγορές) • Πόδια | μοίρες, επί τοις εκατό ή επί τοις χιλίοις (δεν διατίθεται σε όλες τις αγορές)

5.6 Χειρισμός χωροβάτη λέιζερ

Διαβάστε τις αναλυτικές οδηγίες χρήσης του συνδεδεμένου χωροβάτη λέιζερ:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Φροντίδα και συντήρηση

Φροντίδα

- ▸ Απομακρύνετε προσεκτικά τους ρύπους που έχουν επικαθήσει.
- ▸ Καθαρίζετε το περίβλημα μόνο με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί.
- ▸ Φυσήξτε τη σκόνη από την περιοχή λήψης λέιζερ και από την οθόνη.
- ▸ Μην ακουμπάτε την οθόνη και την περιοχή λήψης λέιζερ με τα δάκτυλα.

Χρησιμοποιώντας πολύ τραχύ υλικό καθαρισμού, μπορεί να προκληθούν χαραγές και να περιοριστεί έτσι η ακρίβεια του προϊόντος. Μην χρησιμοποιείτε άλλα υγρά, εκτός από καθαρό οινόπνευμα ή νερό, δεδομένου ότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.

Συντήρηση

- Ελέγχετε τακτικά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιές και τα στοιχεία χειρισμού ως προς την απρόσκοπτη λειτουργία.
- Σε περίπτωση ζημιών ή/και δυσλειτουργιών, μην χρησιμοποιείται το προϊόν. Αναθέστε αμέσως την επισκευή στο σέρβις της **Hilti**.
- Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης, τοποθετήστε όλα τα συστήματα προστασίας και ελέγξτε τη λειτουργία τους.

Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα. Εγκεκριμένα από εμάς ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: **www.hilti.group**

7 Αποθήκευση και στέγνωμα

- ▸ Μην αποθηκεύετε το προϊόν βρεγμένο. Αφήστε το να στεγνώσει, πριν το αποθηκεύσετε.
- ▸ Προσέξτε την αποθήκευση ή τη μεταφορά του εξοπλισμού σας τις οριακές τιμές θερμοκρασίας, που αναφέρονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά.
- ▸ Μετά από μεγαλύτερης διάρκειας αποθήκευση ή μεταφορά του εξοπλισμού σας, πραγματοποιήστε δοκιμαστική μέτρηση πριν από τη χρήση του.

8 Μεταφορά

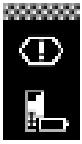
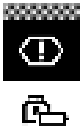
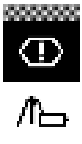
Για την αποστολή του προϊόντος πρέπει να μονώσετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και τις μπαταρίες ή να τις απομακρύνετε από το προϊόν.

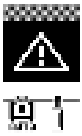
- ▸ Χρησιμοποιήστε για τη μεταφορά ή αποστολή του εξοπλισμού σας είτε τη συσκευασία της **Hilti** ή ισάξια συσκευασία.

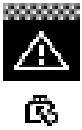
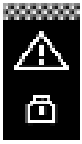
9 Βοήθεια για προβλήματα

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 προϊόν δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία.	Η μπαταρία του δέκτη λέιζερ είναι άδεια.	▸ Αντικαταστήστε τις μπαταρίες στον δέκτη λέιζερ. 399
	Λανθασμένη πολικότητα των μπαταριών.	▸ Τοποθετήστε τις μπαταρίες ξανά και προσέξτε τη σωστή πολικότητα. 399

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Έντονη αύξηση θερμοκρασίας στο προϊόν.	Ηλεκτρική βλάβη	▸ Απενεργοποιήστε αμέσως το προϊόν, αφαιρέστε τις μπαταρίες και επικοινωνήστε με το σέρβις της **Hilti**.
Μπαταρία στον δέκτη λέιζερ αδύναμη	Η μπαταρία του δέκτη λέιζερ είναι άδεια.	▸ Αντικαταστήστε τις μπαταρίες στον δέκτη λέιζερ. 399
 Μπαταρία στον δέκτη λέιζερ άδεια	Η μπαταρία του δέκτη λέιζερ είναι άδεια.	▸ Αντικαταστήστε τις μπαταρίες στον δέκτη λέιζερ. 399
Κατάσταση φόρτισης μπαταρίας στον χωροβάτη λέιζερ χαμηλή	Κατάσταση φόρτισης μπαταρίας στον χωροβάτη λέιζερ χαμηλή.	▸ Φορτίστε την μπαταρία.
 Μπαταρία στον χωροβάτη λέιζερ εντελώς αποφορτισμένη	Η μπαταρία στον χωροβάτη λέιζερ είναι τελείως αποφορτισμένη.	▸ Φορτίστε την μπαταρία.
Κατάσταση φόρτισης μπαταρίας στο τρίποδο χαμηλή.	Κατάσταση φόρτισης μπαταρίας στο τρίποδο χαμηλή.	▸ Φορτίστε την μπαταρία.
 Μπαταρία στο τρίποδο εντελώς αποφορτισμένη	Η μπαταρία στο τρίποδο είναι τελείως αποφορτισμένη.	▸ Φορτίστε την μπαταρία.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
 Δεν αναγνωρίστηκε ακτίνα λέιζερ	Ακτίνα λέιζερ εκτός του πεδίου ανίχνευσης.	▸ Φέρτε τον δέκτη λέιζερ στο ύψος του επιπέδου λέιζερ. Το πεδίο ανίχνευσης πρέπει να είναι στραμμένο προς τον χωροβάτη λέιζερ.
 Δέκτης λέιζερ εκτός του πιθανού επιπέδου λέιζερ	Ο δέκτης λέιζερ απέχει πολύ από την πιθανή θέση του επιπέδου λέιζερ, η στοχευμένη λειτουργία δεν μπορεί να εκτελεστεί.	▸ Ελέγξτε τη διάταξη. Προσέξτε τη μέγιστη κλίση του χωροβάτη λέιζερ ή/και τη μέγιστη αντιστάθμιση ύψους του αυτόματου τρίποδου και αρχίστε εκ νέου τη λειτουργία.
 Προειδοποίηση λειτουργίας επιτήρησης	Λειτουργία επιτήρησης αδύνατη ή έχει διακοπεί.	▸ Ελέγξτε τη θέση του χωροβάτη λέιζερ και δέκτη λέιζερ και ευθυγραμμίστε εάν χρειάζεται εκ νέου τις συσκευές. ▸ Απομακρύνετε τα εμπόδια από το επίπεδο του λέιζερ. ▸ Αρχίστε στο τέλος τη λειτουργία επιτήρησης.
 Κλίση /στάθμιση αδύνατη	Δέκτης λέιζερ εκτός της πιθανής αυτόματης περιοχής κλίσης.	▸ Προσέξτε τη μέγιστη αυτόματη περιοχή κλίσης του χωροβάτη λέιζερ.
	Λέιζερ με υπερβολική κλίση, στάθμιση αδύνατη.	▸ Φέρτε τον χωροβάτη λέιζερ σε μια κατά το δυνατό όρθια θέση.
		▸ Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά τον χωροβάτη λέιζερ.
 Ενεργοποιήθηκε προειδοποίηση κραδασμών	Πολύ έντονη δόνηση του χωροβάτη λέιζερ.	▸ Τοποθετήστε τον χωροβάτη λέιζερ σε ένα σημείο χωρίς δονήσεις.
 Λειτουργία αδρανοποίησης ενεργοποιημένη	Λειτουργία αδρανοποίησης ενεργή.	▸ Απενεργοποιήστε τη λειτουργία αδρανοποίησης, για να συνεχίσετε την εργασία με τον χωροβάτη λέιζερ.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
   Χωρίς σύνδεση με τον χωροβάτη λέιζερ	Χωρίς σύνδεση με τον χωροβάτη λέιζερ:	▸ Πλησιάστε πιο κοντά τα δύο προϊόντα, απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά τα δύο προϊόντα. ▸ Εάν εξακολουθεί να μην υπάρχει σύνδεση, κάντε εκ νέου σύζευξη στα δύο προϊόντα.
   Χωρίς σύνδεση με το αυτόματο τρίποδο	Χωρίς σύνδεση με το αυτόματο τρίποδο.	▸ Πλησιάστε πιο κοντά τα δύο προϊόντα, απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά τα δύο προϊόντα. ▸ Εάν εξακολουθεί να μην υπάρχει σύνδεση, κάντε εκ νέου σύζευξη στα δύο προϊόντα.
 Αποτυχία pairing με χωροβάτη λέιζερ	Η σύζευξη με τον χωροβάτη λέιζερ απέτυχε.	▸ Συζεύξτε ξανά τα δύο προϊόντα.
 Αποτυχία pairing με αυτόματο τρίποδο	Η σύζευξη με το τρίποδο απέτυχε.	▸ Συζεύξτε ξανά τα δύο προϊόντα.
 Απαιτείται επανεκκίνηση	Απαιτείται επανεκκίνηση του χωροβάτη λέιζερ.	▸ Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά τον χωροβάτη λέιζερ.
 Θερμοκρασία	Ο χωροβάτης λέιζερ έχει κάποιο σφάλμα.	▸ Ελέγξτε το στήσιμο του χωροβάτη λέιζερ (π.χ. επίπεδη επιφάνεια χωρίς κραδασμούς, κτλ.)
 Ο χωροβάτης λέιζερ είναι ελαττωματικός	Ο χωροβάτης λέιζερ είναι ελαττωματικός.	▸ Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Σφάλμα υλικού στον δέκτη λέιζερ	Ο δέκτης λέιζερ έχει σφάλμα υλικού.	▸ Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

10 Διάθεση στα απορρίμματα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού. Κίνδυνος από ακατάλληλη διάθεση στα απορρίμματα.

- Σε περίπτωση ακατάλληλης απόρριψης του εξοπλισμού μπορούν να παρουσιαστούν τα ακόλουθα: Κατά την καύση πλαστικών μερών δημιουργούνται τοξικά αέρια, που μπορούν να προκαλέσουν ασθένειες. Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν και να προκαλέσουν έτσι δηλητηριάσεις, εγκαύματα, χημικά εγκαύματα ή ρύπανση στο περιβάλλον, όταν υποστούν ζημιά ή εκτεθούν σε υψηλές θερμοκρασίες. Πετώντας το εργαλείο απλά στα σκουπίδια, επιτρέπετε σε αναρμόδια πρόσωπα να χρησιμοποιήσουν ακατάλληλα τον εξοπλισμό. Ενδέχεται να τραυματίσουν σοβαρά τον εαυτό τους ή τρίτους καθώς και να ρυπάνουν το περιβάλλον.

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 την παλιά σας συσκευή για ανακύκλωση. Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti** ή στον σύμβουλο πωλήσεων.

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

- Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

11 Εγγύηση κατασκευαστή

- Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.

12 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 διάταξη ικανοποιεί την παράγραφο 15 των κανονισμών FCC και RSS-210 της ISED.

Η θέση σε λειτουργία υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις:

- Αυτή η συσκευή δεν θα πρέπει να παράγει επιβλαβή ακτινοβολία.

- Η συσκευή πρέπει να απορροφά κάθε είδους ακτινοβολία, συμπεριλαμβανομένων των ακτινοβολιών που επιφέρουν ανεπιθύμητες λειτουργίες.

Τροποποιήσεις ή μετατροπές, που δεν έχουν επιτραπεί ρητά από τη **Hilti**, μπορεί να περιορίσουν το δικαίωμα του χρήστη να θέσει σε λειτουργία τη συσκευή.

13 Περισσότερες πληροφορίες

Αξεσουάρ, προϊόντα συστήματος και περισσότερες πληροφορίες για το προϊόν σας θα βρείτε → **εδώ.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺纹胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照依据 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包装箱内提供“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.)

Αυτός ο πίνακας ισχύει για την αγορά της Κίνας.

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

設備名稱： Equipment name:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:		PRA 4 01 PRA 400 01
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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.

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
	Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma
	Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız
	Hilti Lityum İyon akü
	Hilti Şarj cihazı

1.2.3 Çizimlerdeki semboller

Çizimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Bu sayılar, kullanım kılavuzunun başlangıcındaki ilgili çizime atanmıştır.
	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)**.
	Pozisyon numaraları **Genel bakış** çiziminde 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.

	Ürün, iOS ve Android platformları ile uyumlu NFC teknolojisini destekler.
	Doğru akım
	Genel ikaz işaretleri
	Ürün üzerinde mevcutsa, ürün, bu standartlar uyarınca ABD ve Kanada pazarı için bu belgelendirme kuruluşu tarafından onaylanmıştır.

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

- Bu kullanım kılavuzundaki ve **Hilti** motorlu eksenel lazerin kullanım kılavuzundaki tüm güvenlik uyarılarını dikkate alınız.
- Lazer dedektörünü kulaklarınızdan uzak tutunuz. Lazer dedektörünün ses seviyesi yaralanmalara ve duyma kaybına neden olabilir.
- Aleti çalıştırdıktan sonra ve iş sırasında her zaman ekrandaki bilgilere ve uyarı bildirimlerine dikkat ediniz.
- Hatalı ölçümleri önlemek için algılama alanını temiz tutunuz. Algılama alanına parmaklarınızla dokunmayınız.
- Camların veya benzer malzemelerden oluşan yansıtmalı nesnelerin veya yüzeylerin yakınlarındaki ölçümlerde ölçüm sonuçları hatalı olabilir.
- Çevrede ölçümünüzü etkileyebilecek başka lazer ölçüm aletlerinin kullanılmadığından emin olunuz.
- Yüksek gerilim hatları yakınında ölçüm çubuğu ile çalışmaya izin verilmez.

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.

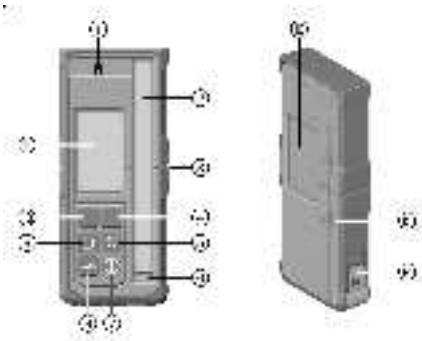
Bu durumda veya buna benzer emin olmadığınız diğer durumlarda kontrol ölçümleri yapılmalıdır.

2.4 Pillerin kullanımında özen gösterilmesi

- Uzun süre kullanmayacaksanız pilleri üründen çıkarınız. Piller uzun süre bekletildiklerinde korozyona uğrayabilir ve kendiliğinden boşalabilir.
- Pillerin çocukların erişemeyeceği yerlerde tutulduğundan emin olunuz.
- Yeni ve eski pilleri karıştırmayınız. Tüm pilleri daima aynı zamanda yenileyiniz. Farklı üreticilerin pillerini veya farklı tip tanımlı pilleri kullanmayınız.
- Hasarlı pilleri kullanmayınız.
- Bu ürün için sadece öngörülen batarya türünü kullanınız. Başka pillerin kullanılması yaralanmalara ve yanma tehlikelerine yol açabilir.
- Pil değişiminde kutup yönlerinin doğru olmasına dikkat ediniz. Patlama tehlikesi vardır.
- Pilleri çok ısıtmayınız ve ateşe atmayınız. Piller patlayabilir ve zehirli maddeler açığa çıkabilir.
- Pilleri şarj etmeyiniz.
- Ürünün içinde pilleri lehimlemeyiniz.
- Pilleri kısa devre yaparak boşaltmayınız. Piller sızıntı yapabilir, patlayabilir, yanabilir ve insanları yaralayabilir.
- Pillere zarar vermeyiniz veya pilleri sökmeyiniz. Piller sızıntı yapabilir, patlayabilir, yanabilir ve insanları yaralayabilir.

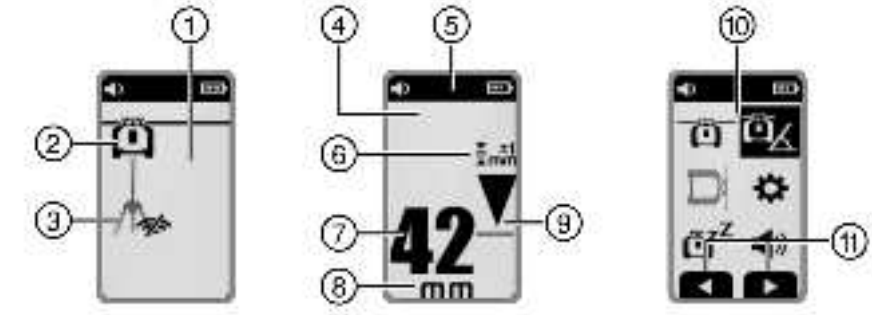
3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış 1



① Hoparlör
② Algılama alanı
③ İşaretleme çentiği
④ Sağ fonksiyon tuşu
⑤ MENU | OK tuşu
⑥ Su terazisi
⑦ Açma/Kapama tuşu
⑧ AUTO tuşu
⑨ Geri tuşu
⑩ Sol fonksiyon tuşu
⑪ Ekran (ön taraf)
⑫ Ekran (arka taraf)
⑬ Lazer dedektörünün dış kenarından işaretleme çentiğine kadar olan mesafe
⑭ Pil bölmesi kilidi

3.2 Ekran göstergeleri



① Başlangıç ekranı ekran göstergesi
② Motorlu eksenel lazere bağlantı aktif/aktif değil
③ Tripoda bağlantı aktif/aktif değil
④ Alıcı modu ekran göstergesi
⑤ Başlık satırı
⑥ Seçilen hassasiyet
⑦ Seçilen birim cinsinden lazer düzlemi mesafe göstergesi
⑧ Mesafe göstergesi birimi
⑨ Lazer düzlemi yüksekliğine göre lazer dedektörü konum göstergesi
⑩ Menü ekran göstergesi
⑪ Fonksiyon düğmeleri atamasının bağlamla ilgili gösterimi

3.3 Usulüne uygun kullanım

Tanımlanan ürün bir lazer dedektörü / uzaktan kumandadır. Dördüncü nesil **Hilti** motorlu eksenel lazer için bir lazer dedektörü ve uzaktan kumanda olarak kullanılabilir. lazer dedektörleri dijital olarak algılama alanındaki lazer ışını (lazer düzlemi) ile lazer dedektöründeki işaretleme çentiği arasındaki mesafeyi görüntüler. Bu ürün, motorlu eksenel lazeri uzaktan çalıştırmak ve işletimle ilgili fonksiyonları etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için uzaktan kumanda olarak kullanılabilir.

3.4 Teslimat kapsamı

Lazer dedektörü, 2x AA pil (tüm pazarlarda değil), kullanım kılavuzu
Ürün için uygunluk sahibi diğer sistem ürünlerini **Hilti Store**'da veya şu adreste bulabilirsiniz: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 Teknik veriler

4.1 Ürün bilgileri

Mesafe göstergesi alanı	±52 mm (±2,0 in)
Lazer düzlemi gösterge alanı	±0,5 mm (±0,02 in)
Algılama alanı uzunluğu	≤ 120 mm (≤ 4,7 in)
Gövde üst kenarı merkezi göstergesi	75 mm (3,0 in)
Kendiliğinden kapatma öncesinde algılamasız bekleme süresi	15 dk.
Motorlu eksenel lazer ile iletişim menzili (Çap)	300 mt (984 ft — 3 in)
PRA 83 dedektör tutucusunda düşme testi yüksekliği (MIL-STD-810G kapsamındaki standart ortam koşulları altında)	2 mt (6 ft — 7 in)
Çalışma sıcaklığı	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
Depolama sıcaklığı	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
Maks. ek parça yüksekliği	Deniz seviyesinden 2000 m yükseklikte / 6560 ft AMSL
Maks. nem	90 %
Ağırlık (piller dahil)	0,25 kg (0,55 lb)
IEC 60529:2001 uyarınca koruma türü (takılı pil tutucusu ile)	IP66
IEC 61010-1'e göre kirlilik derecesi	2
Maksimum ışınlı yayın gücü	10 dBm
Frekans	2.402 MHz ... 2.480 MHz
Nominal gerilim	3 V
Nominal akım	150 mA
Pil türü	AA, Alkali pil

5 Kullanım

5.1 Pillerin takılması

Hasarlı pil kullanmayınız.
Pil kutuplarının doğru yönde olmasına dikkat ediniz.
Pilleri sadece çift olarak değiştiriniz.

1. Pil bölmesini açınız.
2. Pilleri yerleştiriniz.
3. Pil bölmesini kapatınız.

5.2 Lazer dedektörünün motorlu eksenel lazerle ve aksesuarlarla eşleştirilmesi

Ürünleri eşleştirmek için bunların kapalı olmaları gerekir.

- Ürünleri birbirine yaklaştırınız. Her iki üründeki Açma / Kapatma tuşuna aynı anda en az 3 saniye süreyle basınız .
  - Eşlemenin başarılı olduğu lazer dedektöründeki bir ses aracılığıyla ve sembolü ile onaylanır.

5.3 Lazer dedektörünün kullanımı

- Lazer dedektörünün tuşuna basınız.
  - PRA 400 lazer dedektörünün ekranında, motorlu eksenel lazer ve tripod açık gri renkte gösterilir. Motorlu eksenel lazer ve/veya tripod ile bağlantı kurulur kurulmaz, bağlı ürün siyah renkte görüntülenir.
- Lazer dedektörü, ekran göstergesine bağlı olarak farklı kullanımlara izin veren iki fonksiyon düğmesine sahiptir (yukarı/aşağı, sağ/sol, artı/eksi). Fonksiyon düğmelerinin mevcut olası atamaları, ekranın alt kısmındaki ekranda gösterilir.
- Lazer dedektörü ekranında bir sembol seçmek için fonksiyon düğmelerini kullanınız ve seçimi onaylamak için tuşuna basınız.
  - Güncel olarak seçili olan sembol siyah bir arka planla görüntülenir.
- Önceki ekrana dönmek için tuşuna basınız.

5.4 Lazer ışınının lazer dedektörü ile yakalanması

1. Lazer dedektörünü, algılama penceresi doğrudan lazer ışını düzlemine gelecek şekilde tutunuz.
   - Lazer ışınının alındığı görsel ve akustik olarak belirtilir.
   - Lazer dedektörü, lazer düzleminden işaretleme çentiğine olan mesafeyi gösterir.
   - Uygulamaya bağlı olarak, eksenel düzlem işaretleme çentiğine denk gelene kadar lazer dedektörünü veya motorlu eksenel lazeri yukarı veya aşağı hareket ettiriniz. Lazer dedektörü "0" değerini gösterir.
2. Hizalama sırasında lazer dedektörünü sabit tutunuz veya yerine sabitleyiniz. Lazer dedektörü ile motorlu eksenel lazer arasında net bir görüş sağlayınız.

5.5 Menü seçenekleri

Ana menüyü çağırmak için tuşuna basınız.

Menülerdeki semboller ürününüzde o anda ayarlı olan değeri gösterir ve bu nedenle bu kullanım kılavuzundaki gösterimden farklı olabilir.

Lazer dedektöründe görüntülenen menü girişleri, lazer dedektörünün eşleştirildiği motorlu eksenel lazere bağlıdır. Tüm menü girişleri tüm motorlu eksenel lazerler için mevcut değildir.

Ana menü

	Yatay mod
	Eğim modu
	Dikey mod
	Genel ayarlar
	Uyku modunun açılması / uyku modunun kapatılması
	Lazer dedektörü ses seviyesinin ayarlanması (kapalı, seviye 1/2/3)

Yatay mod menüsü

	Işın alanlarının kapatılması
	Otomatik tarama hattı fonksiyonu
	Tarama hattının etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması ve tarama hattı genişliğinin ayarlanması (nokta, 3 genişlik ayarı, rotasyon)
	Tarama hattının hareket ettirilmesi (fonksiyon düğmeleri aracılığıyla sağa/sola)
	Tripod PRA 91 ile otomatik yükseklik hizalama.
	QR kodu → **Tripod PRA 91 ile otomatik yükseklik hizalama.**

Eğim modu menüsü

	Eğimin ayarlanması
	Eğimin kontrol edilmesi
	Kaydedilen eğim ayarlarının (Favoriler) çağrılması veya değiştirilmesi
	Eğimin yüksek hassasiyetle ayarlanması
	QR kodu → **Tüm eğim fonksiyonlarına genel bakış linki**

Dikey mod menüsü

	Dikey konumda otomatik hizalama
	Bir veya daha fazla ışın alanının kapatılması • Sağ ve soldaki fonksiyon düğmelerini kullanarak istediğiniz ışın alanını seçiniz. Motorlu eksenel lazer, X ekseni yönünde gösterilmiştir. • Işın alanının açılması veya kapatılması için tuşuna basınız. • Aktif ışın alanları ekranın başlık satırında gösterilir.
	Denetleme fonksiyonu olan dikey konumda otomatik hizalama
	Otomatik tarama hattı fonksiyonu
	Tarama hattının etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması ve tarama hattı genişliğinin ayarlanması (nokta, 3 genişlik ayarı, rotasyon)

	Tarama hattının hareket ettirilmesi (fonksiyon düğmeleri aracılığıyla sağa/sola)
	QR kodu → **Dikey moddaki tüm fonksiyonlara genel bakış linki**

Ayarlar menüsü

	Hassasiyet (5 kademe) Seviyeleri, gereksinimlerinize veya motorlu eksenel lazer ile lazer dedektörü arasındaki mesafeye göre seçiniz.
	Dönme hızı (3 seviye)
	"Parazit ışık kaynaklarına karşı koruma" modunun etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması
	Şok uyarısı (kapalı, seviye 1/2/3)
	Servis göstergesi
	Diğer ayarlar → 416

Diğer ayarlar menüsü

	Otomatik kendini ayarlamanın devre dışı bırakılması (manuel eğim ayarı için)
	Sinyal tonları sırasının değiştirilmesi
	Motorlu eksenel lazer/lazer dedektörü için aygıt yazılımı sürümü
	QR kodlarının etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması
	Bir veya daha fazla ışın alanının kapatılması • Sağ ve soldaki fonksiyon düğmelerini kullanarak istediğiniz ışın alanını seçiniz. Motorlu eksenel lazer, X ekseni yönünde gösterilmiştir. • Işın alanının açılması veya kapatılması için tuşuna basınız. • Aktif ışın alanları ekranın başlık satırında gösterilir.
	Tarama hattı fonksiyonu
	Lazer düzleminin merkez işaretleyiciye olan mesafesi için birimi ve eğim birimini seçiniz. • Milimetre | derece, yüzde veya promil • İnç | derece, yüzde veya promil (tüm pazarlarda mevcut değildir) • Ayak | derece, yüzde veya promil (tüm pazarlarda mevcut değildir)

5.6 Motorlu eksenel lazer kullanımı

Bağlı motorlu eksenel lazer için ayrıntılı kullanım kılavuzunu okuyunuz:

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 Bakım ve onarım

Bakım

- ▸ Yapışmış olan kir dikkatlice çıkarılmalıdır.
- ▸ Gövde sadece hafif nemli bir bezle temizlenmelidir.
- ▸ Lazer algılama bölgesi ve ekrandaki tozu üfleyerek temizleyiniz.

- Lazer algılama bölgesine ve ekrana parmaklarınızla dokunmayınız.

Çok sert temizlik malzemesi camı çizebilir ve ürünün hassasiyetini olumsuz etkileyebilir. Saf alkol veya su dışında başka bir sıvı kullanılmamalıdır, bunların plastik parçaların içine sızarak zarar verme tehlikesi mevcuttur.

Bakım

- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığı ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalıştığı kontrol edilmelidir.
- Hasar ve/veya fonksiyon arızaları durumunda ürün çalıştırılmamalıdır. Derhal **Hilti** servisi tarafından onarılmalıdır.
- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatları yerleştirilmeli ve fonksiyonları kontrol edilmelidir.

Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve sarf malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve sarf malzemelerini **Hilti Store** veya **www.hilti.group** adresinde bulabilirsiniz.

7 Depolama ve Kurutma

- Ürünü nemli yerlerde muhafaza etmeyiniz. Aleti depolamadan önce kurutunuz.
- Ekipmanın depolanması ve taşınması sırasında "Teknik veriler" altında belirtilen sıcaklık sınırı değerlerine dikkat ediniz.
- Aleti uzun süreli depoladıktan sonra veya uzun süreli nakliye sonrası bir kontrol ölçümü uygulanmalıdır.

8 Taşıma

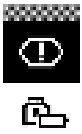
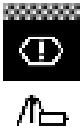
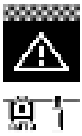
Ürünü gönderirken aküleri ve pilleri izole etmeniz veya üründen çıkarmanız gerekir.

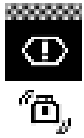
- Ekipmanın gönderilmesi veya nakliyesi için **Hilti** ambalajını veya eş değerdeki bir ambalajı kullanınız.

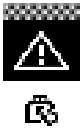
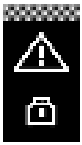
9 Arıza durumunda yardım

Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Ürün açılmıyor.	Lazer dedektörünün pili boş.	▸ Lazer dedektöründeki pilleri değiştiriniz. 413
	Pillerde yanlış polarizasyon.	▸ Pilleri yeniden yerleştiriniz ve kutuplarına dikkat ediniz. 413
Üründe yoğun ısı oluşumu söz konusu.	Elektrik arızası	▸ Ürünü derhal kapatınız, pilleri çıkartınız ve **Hilti** servisi ile iletişime geçiniz.
Lazer dedektöründeki pil zayıf	Lazer dedektörünün pili boş.	▸ Lazer dedektöründeki pilleri değiştiriniz. 413

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Lazer dedektöründeki pil boş	Lazer dedektörünün pili boş.	▸ Lazer dedektöründeki pilleri değiştiriniz. 413
Motorlu eksenel lazerdeki bataryanın şarj düzeyi düşük	Motorlu eksenel lazerdeki bataryanın şarj düzeyi düşük.	▸ Aküyü şarj ediniz.
 Motorlu eksenel lazerin bataryası tamamen boşaldı	Motorlu eksenel lazerin bataryası tamamen boşalmış.	▸ Aküyü şarj ediniz.
Tripoddaki bataryanın şarj düzeyi düşük	Tripoddaki bataryanın şarj düzeyi düşük.	▸ Aküyü şarj ediniz.
 Tripodun bataryası tamamen boşaldı	Tripodun bataryası tamamen boşalmış.	▸ Aküyü şarj ediniz.
 Lazer ışını algılanmadı	Lazer ışını ilgili algılama alanı dışında.	▸ Lazer dedektörünü lazer düzleminin yüksekliğine getiriniz. Algılama alanı motorlu eksenel lazere doğru bakmalıdır.
Lazer dedektörü, mümkün olan lazer düzleminin dışında	Lazer dedektörü, lazer düzleminin mümkün olan konumunun çok dışında; tetiklenen fonksiyon gerçekleştirilemiyor.	▸ Kurulumu kontrol ediniz. Motorlu eksenel lazerin maksimum eğimine veya otomatik tripodun maksimum yükseklik telafisine dikkat ediniz ve fonksiyonu yeniden başlatınız.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Denetleme modu uyarısı	Denetleme fonksiyonu mümkün değil veya kesilmiş.	▸ Motorlu eksenel lazer ile lazer dedektörü konumlandırmasını kontrol edin ve gerekirse aletleri yeniden hizalayın. ▸ Lazer düzlemindeki engelleri uzaklaştırın. ▸ Ardından denetleme fonksiyonunu yeniden başlatın.
Eğim / kot alma mümkün değil	Lazer dedektörü mümkün olan otomatik eğim aralığının dışında.	▸ Motorlu eksenel lazerin maksimum otomatik eğim aralığına dikkat ediniz.
	Lazer çok fazla eğimli, kot alma mümkün değil.	▸ Motorlu eksenel lazeri mümkün olduğunca dik bir konuma getiriniz.
		▸ Motorlu eksenel lazeri kapatıp tekrar açınız.
 Şok uyarısı tetiklendi	Motorlu eksenel lazerin titreşimi çok güçlü.	▸ Motorlu eksenel lazeri düşük titreşimli bir yere yerleştiriniz.
Uyku modu aktif	Uyku modu aktif.	▸ Motorlu eksenel lazer ile çalışmaya devam etmek için uyku modunu devre dışı bırakınız.
Motorlu eksenel lazer ile bağlantı yok	Motorlu eksenel lazere bağlantı yok:	▸ İki ürünü birbirine yaklaştırınız, her iki ürünü de kapatıp tekrar açınız.
		▸ Bağlantı hala kurulmamışsa, iki ürünü tekrar eşleştiriniz.
Otomatik tripoda bağlantı yok	Otomatik tripoda bağlantı yok.	▸ İki ürünü birbirine yaklaştırınız, her iki ürünü de kapatıp tekrar açınız.
		▸ Bağlantı hala kurulmamışsa, iki ürünü tekrar eşleştiriniz.
Motorlu eksenel lazer ile eşleştirme başarısız oldu	Motorlu eksenel lazer ile eşleştirme başarısız oldu.	▸ Her iki ürünü yeniden eşleştiriniz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Otomatik tripod ile eşleştirme başarısız oldu	Tripod ile eşleştirme başarısız oldu.	▸ Her iki ürünü yeniden eşleştiriniz.
 Yeniden başlatma gerekiyor	Motorlu eksenel lazer yeniden başlatılmalıdır.	▸ Motorlu eksenel lazeri kapatıp tekrar açınız.
 Sıcaklık	Motorlu eksenel lazerde bir hata mevcut.	▸ Motorlu eksenel lazerin kurulumunu kontrol edin (örn. titreşimsiz, düz yüzey, vb.)
Motorlu eksenel lazer arızalı	Motorlu eksenel lazer arızalıdır.	▸ **Hilti** servisi ile irtibat kurunuz.
Lazer dedektöründe donanım hatası	Lazer dedektöründe bir donanım hatası mevcut.	▸ **Hilti** servisi ile irtibat kurunuz.

10 İmha

İKAZ

Yaralanma tehlikesi. Usulüne uygun olmayan imha nedeniyle tehlike.

- Donanımın usulüne uygun olmayan biçimde imha edilmesi aşağıdaki olaylara sebebiyet verebilir: Plastik parçaların yanması sırasında kişilerin hastalanmasına sebep olabilecek zehirli gazlar ortaya çıkabilir. Piller hasar görür veya çok ısınırsa, patlayabilir ve zehirlenmelere, yanmalara, cilt tahrişlerine veya çevre kirliliğine neden olabilir. Uygun olmayan şekilde imha etmeniz halinde donanımın yetkisiz kişilerce hatalı kullanılmasına yol açarsınız. Ayrıca siz ve üçüncü şahıslar ağır yaralanabilirsiniz ve çevre kirlenmesi söz konusu olabilir.

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.

Kullanılmış elektronik ve elektrikli el aletlerine ilişkin Avrupa Direktifi ve ulusal yasalardaki uyarlamalar çerçevesinde, kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden geri dönüşüm işlemleri sağlanmalıdır.

- Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

11 Üretici garantisi

- Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

12 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 düzenek, FCC kuralları paragraf 15 ve ISED RSS-210 hükümlerine uygundur.
Çalıştırma aşağıdaki iki koşula bağlıdır:

- Bu alet, hasar veren manyetik alanlar oluşturmamalıdır.
- Bu alet, istenmeyen işlemlere neden olabilecek ışın salınımları da dahil olmak üzere her türlü ışınımı alabilmelidir.

Alet üzerinde **Hilti** tarafından açıkça izin verilmeyen değişikliklerin veya onarımların yapılması, kullanıcının alet kullanım haklarını sınırlandırabilir.

13 Diğer bilgiler

Aksesuarlar, sistem ürünleri ve ürününüzle ilgili daha fazla bilgiyi → **burada bulabilirsiniz.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照 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处对标有 "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.)

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

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
	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。
	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。
	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。

	本製品は、iOS および Android プラットフォームと互換性のある NFC テクノロジーをサポートしています。
	直流
	一般警告表示
	本製品にこの記号が表示されている場合、本製品はこの認証機関により当該の規格に従って米国およびカナダ市場に対して認証されています。

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

- 本取扱説明書および**Hilti** 回転レーザーの取扱説明書に記載されているすべての安全上の注意に従ってください。
- 受光器は耳の近くに保持しないでください。受光器の音量は、負傷および聴力喪失の原因となることがあります。
- スイッチをオンにした後および作業中は、常にディスプレイの情報と警告メッセージに注意してください。
- 測定が不正確になるのを防ぐため、受光領域は常にきれいにしておいてください。受光領域に指で触れないでください。
- 反射のある物体あるいは表面付近での測定、ガラスあるいはそれに類似する物質を通しての測定では、正確な測定結果が得られない可能性があります。
- 測定に影響を及ぼす可能性がある他のレーザー測定機器が近くに設置されていないことを確認してください。
- 高圧配線の近くではスタッフを使用した作業は許可されません。

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。

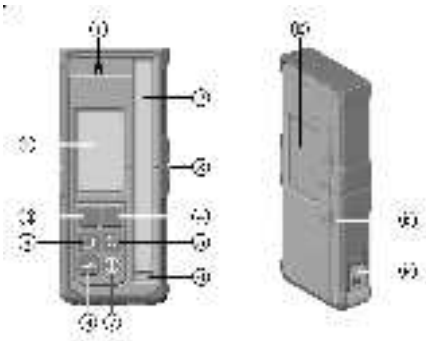
このような場合、およびその他の不確実性が考えられる場合は、検査測定を行う必要があります。

2.4 電池の慎重な取扱いおよび使用

- 本製品を長期にわたり使用しない場合は、電池を製品から抜き取ってください。電池を長期間保管しておくと、腐食して自己放電することがあります。
- 電池は子供の手にわたることがないようにしてください。
- 古い電池と新しい電池を混ぜないでください。電池は必ず全ての電池を同時に交換するようにしてください。メーカーの違う電池や種類の違う電池を混ぜないでください。
- 損傷した電池は使用しないでください。
- 本製品には必ず指定されたタイプの電池を使用してください。指定以外の電池を使用すると、負傷や火災の恐れがあります。
- 電池交換の際は、正しい極性に注意してください。爆発の恐れがあります。
- 電池を過熱させたり、火気にさらさないでください。電池が破裂し、有毒物質が発生する恐れがあります。
- 電池を充電しないでください。
- 電池を本製品にはんだ付けしないでください。
- 電池を短絡により放電させないでください。電池は、内容物が漏れ出たり、爆発したり、燃えたり、負傷の原因となることがあります。
- 電池を損傷したり分解したりしないでください。電池は、内容物が漏れ出たり、爆発したり、燃えたり、負傷の原因となることがあります。

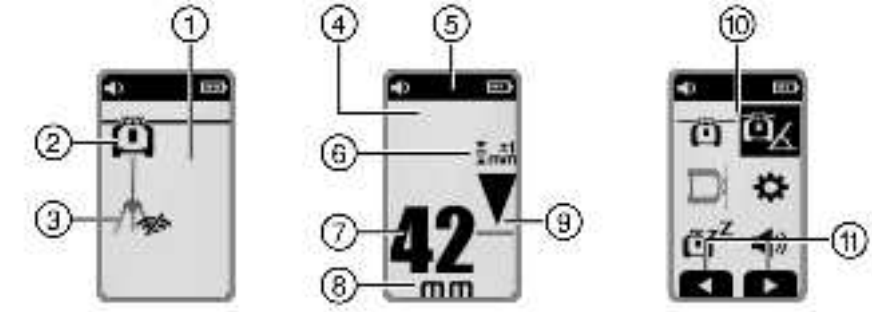
3 製品の説明

3.1 製品概要 1



① スピーカー
② 受光領域
③ マーキング用切込み
④ 右機能ボタン
⑤ MENU | OK ボタン
⑥ 水準器
⑦ ON/OFF ボタン
⑧ AUTO ボタン
⑨ 戻るボタン
⑩ 左機能ボタン
⑪ ディスプレイ(前面)
⑫ ディスプレイ(背面)
⑬ 受光器の外縁からマーキング用切り込みまでの距離
⑭ 電池収納部ロック

3.2 ディスプレイ表示



① スタート画面のディスプレイ表示
② 回転レーザーへの接続が有効 / 無効
③ 三脚への接続が有効 / 無効
④ 受光器モードのディスプレイ表示
⑤ ヘッダー
⑥ 選択された精度
⑦ 選択した単位でのレーザーレベルまでの距離表示
⑧ 距離表示の単位
⑨ レーザーレベルの高さに対する受光器の位置の表示
⑩ メニューのディスプレイ表示
⑪ 状況に応じての機能ボタンの割り当ての表示

3.3 正しい使用

本書で説明している製品は受光器 / リモートコントロールユニットです。本製品は、第 4 世代の**Hilti** 回転レーザー用の受光器およびリモートコントロールユニットとして使用することができます。受光器は、受光領域に照射されているレーザービーム(レーザーレベル)と受光器のマーキング用切込みの間の距離をデジタル表示します。本製品はリモートコントロールユニットとして、離れた場所から回転レーザーを運転し、操作機能を有効 / 無効にするために使用できます。

3.4 本体標準セット構成品

受光器、2 x 単 3 電池(一部の市場では本体標準セット構成品に含まれていません)、取扱説明書
その他のご使用の製品用に許可されたシステム製品については、弊社営業担当または**Hilti Store** にお問い合わせいただくか、あるいは**www.hilti.group** でご確認ください。

3.5 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。

4 製品仕様

4.1 製品情報

距離表示の範囲	±52 mm (±2.0 in)
受光精度	±0.5 mm (±0.02 in)
受光領域の長さ	≤ 120 mm (≤ 4.7 in)
ビームセンター表示位置(本体上端から)	75 mm (3.0 in)
自動カットオフが作動するまでの探索の行われない待機時間	15 min
回転レーザーとの有効通信距離 (直径)	300 m (984 ft - 3 in)
PRA 83 受光器ホルダーに入れた状態での落下試験高さ (MIL-STD-810G による標準環境条件における)	2 m (6 ft - 7 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)
最大使用高度	海抜 2000 m / 6560 フィート
最高湿度	90 %
重量(電池を含む)	0.25 kg (0.55 lb)
IEC 60529:2001 に準拠した保護等級(バッテリーホルダーが挿入された状態)	IP66
IEC 61010-1 による汚染度	2
最大送信出力	10 dBm
周波数	2,402 MHz ... 2,480 MHz
電源電圧	3 V
消費電流	150 mA
電池タイプ	単 3 アルカリ電池

5 ご使用方法

5.1 電池を挿入する

損傷した電池は使用しないでください。
電池の極性を間違わないよう注意してください。
電池は必ず 2 個同時に交換してください。

1. 電池収納部を開きます。
2. 電池を挿入します。
3. 電池収納部を閉じます。

5.2 受光器と回転レーザーおよびアクセサリーとのペアリング

製品をペアリングするには、電源をオフにする必要があります。

- 製品同士を近づけてください。両方の製品のオン / オフボタンを同時に 3 秒以上押します。
  - ペアリングの成功は、受光器において記号 と音により確認することができます。

5.3 受光器のご使用方法

- 受光器でボタンを押します。
  - PRA 400 受光器のディスプレイには、回転レーザーと三脚が明るいグレーで表示されます。回転レーザーおよび / または三脚への接続が確立されると、直ちに接続された製品は黒で表示されます。
- 受光器には 2 個の機能ボタンがあり、ディスプレイ表示に応じて異なる操作(上 / 下、右 / 左、プラス / マイナス）が可能です。現在可能な機能ボタンの割り当ては、ディスプレイの画面下端に表示されます。
- 機能ボタンを使用して受光器のディスプレイ上の記号を選択し、ボタンを押して選択を確定します。
  - 現在選択されている記号は黒い背景で表示されます。
- 前の表示に戻るには、ボタンを押します。

5.4 レーザービームを受光器で受光する

1. 受光器を、レーザービームが受光窓に直接当たるように保持してください。
   - レーザービームの受光は、表示と音により通知されます。
   - 受光器はレーザーレベルからマーキング用切り込みまでの距離を表示します。
   - 用途に応じて、回転面がマーキング用切り込みと一致するまで、受光器または回転レーザーを上方または下方に動かします。受光器には値「0」が表示されます。
2. 整準中は受光器を動かさずに保持するか、あるいは受光器を固定してください。受光器と回転レーザーの間の視界が妨げられていないことを確認してください。

5.5 メニューオプション

メインメニューを呼び出すには、ボタンを押します。

メニュー内の記号は、製品に現在設定されている値を示しているため、この取扱説明書の表記と異なる場合があります。

受光器に表示されるメニュー項目は、受光器がペアリングされている回転レーザーによって異なります。すべてのメニュー項目がすべての回転レーザーで使用できるわけではありません。

メインメニュー

	水平モード
	傾斜モード
	垂直モード
	一般設定
 	スリープモードをオンにする / スリープモードをオフにする
	受光器の音量を調整する(オフ、レベル 1 / 2 / 3)

水平モードメニュー

	ビーム領域オフ
	自動スキャンライン機能
	スキャンラインを有効 / 無効にし、スキャンラインの幅を設定する(ポイント、3 種類の幅設定、回転)
	スキャンラインを移動する(機能ボタンで右 / 左に移動する)
	PRA 91 三脚による高さの自動整準。
	QR コード→ **PRA 91.** 三脚による高さの自動整準

傾斜モードメニュー

	傾斜を設定する
	傾斜のチェック
	保存された傾斜設定(お気に入り) を呼び出すまたは変更する
	高精度での傾斜設定
	QR コード→ **すべての傾斜機能の概要へのリンク**

垂直モードメニュー

	垂直自動整準
	1 箇所または複数箇所のビーム領域をオフにする • 左右の機能ボタンを使用して、希望のビーム領域を選択します。回転レーザーは X 軸の視線で表示されています。 • ビーム領域をオンまたはオフにするには、 ボタンを押します。 • 有効なビーム領域がディスプレイのヘッダーに表示されます。
	監視機能のある垂直自動整準
	自動スキャンライン機能
	スキャンラインを有効 / 無効にし、スキャンラインの幅を設定する(ポイント、3 種類の幅設定、回転)

	スキャンラインを移動する(機能ボタンで右 / 左に移動する)
	QR コード→ **垂直モードのすべての機能の概要へのリンク**

設定メニュー

	照射精度(5 レベル) 要件または回転レーザーと受光器の間の距離に応じてレベルを選択してください。
	回転速度(3 レベル)
	「妨害光源からの保護」モードを有効にする / 無効にする
	ショック警告システム(オフ、レベル 1 / 2 / 3)
	サービスインジケーター
	その他の設定 → 431

その他の設定メニュー

	自動整準を無効にする(手動傾斜調整のため)
	信号音の順序を変更する
	回転レーザー / 受光器のファームウェアバージョン
	QR 個度を有効にする / 無効にする
	1 箇所または複数箇所のビーム領域をオフにする • 左右の機能ボタンを使用して、希望のビーム領域を選択します。回転レーザーは X 軸の視線で表示されています。 • ビーム領域をオンまたはオフにするには、 ボタンを押します。 • 有効なビーム領域がディスプレイのヘッダーに表示されます。
	スキャンライン機能
	レーザーレベルから中心マークまでの距離の単位と、傾斜の単位を選択します。 • ミリメートル	度、パーセント、またはパーミル • インチ	度、パーセント、またはパーミル(一部の市場では使用できません) • フィート	ド、パーセント、またはパーミル(一部の市場では使用できません)

5.6 回転レーザーのご使用方法

接続されたている回転レーザーの詳細な取扱説明書をお読みください :

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 手入れと保守

手入れ

- ▸ 強固に付着した汚れは慎重に除去してください。
- ▸ ハウジングは必ず軽く湿らせた布で清掃してください。
- ▸ レーザー受光領域およびディスプレイから埃をブロワーしてください。

- ディスプレイおよびレーザー受光領域に指で触れないでください。

粗い清掃用材で擦ると傷がつくことがあります。その場合、本製品の測定精度に影響が出る恐れがあります。プラスチック部分をいためる可能性がありますので、純粋なアルコールまたは水以外の液体は使用しないでください。

保守

- 目視確認可能なすべての部品について損傷の有無を、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。直ちに**Hilti** サービスセンターに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機能を点検してください。

安全な作動のために、必ず純正のスペアパーツと消耗品を使用してください。本製品向けに弊社が承認したスペアパーツ、消耗品およびアクセサリーは、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。

7 保管および乾燥

- 本製品は湿った状態で保管しないでください。本製品はケースに入れて保管する前に乾燥させてください。
- 保管あるいは搬送の際は、製品仕様に記載されている温度限界に注意してください。
- 長期間保管した後や搬送後は、使用前に本製品の精度をチェックしてください。

8 搬送

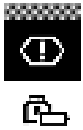
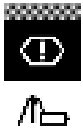
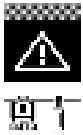
本製品の搬送の際はバッテリーや電池を絶縁するか、あるいは本製品からバッテリーや電池を抜き取ってください。

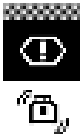
- 搬送や出荷の際は納入時の**Hilti** 純正梱包材を使用するか、あるいはこれと同等の梱包を施してください。

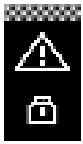
9 故障時のヒント

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
製品がオンにならない。	受光器の電池が空。	▸ 受光器の電池を交換してください。 428
	電池の極性が正しくない。	▸ 極性に注意して電池を装填し直してください。 428
製品内で強い熱が発生している。	電気的故障	▸ 製品を直ちにオフにし、電池を取り出して**Hilti** サービスセンターにご連絡ください。
受光器の電池が弱くなっている	受光器の電池が空。	▸ 受光器の電池を交換してください。 428

故障	考えられる原因	解決策
受光器の電池が空	受光器の電池が空。	▸ 受光器の電池を交換してください。 428
回転レーザーのバッテリーの充電状態が低い	回転レーザーのバッテリーの充電状態が低い	▸ バッテリーを充電してください。
 回転レーザーのバッテリーが完全に放電している	回転レーザーのバッテリーが完全に放電している。	▸ バッテリーを充電してください。
三脚のバッテリーの充電状態が低い	三脚のバッテリーの充電状態が低い。	▸ バッテリーを充電してください。
 三脚のバッテリーが完全に放電している	三脚のバッテリーが完全に放電している。	▸ バッテリーを充電してください。
 レーザービーム未検知	レーザービームが受光領域外。	▸ 受光器をレーザーレベルの高さにします。受光領域は回転レーザーの方向を向いている必要があります。
受光器が可能なレーザーレベル外	受光器がレーザーレベルの可能な位置から大幅に外れていて、トリガーされた機能を実行できません。	▸ 構成を点検してください。回転レーザーの最大傾きまたは自動三脚の最大高さ補正に注意して、機能を再起動させてください。

故障	考えられる原因	解決策
 警告監視モード	監視機能が不可能、または中断された。	▸ 回転レーザーと受光器の位置を点検し、必要に応じて位置を調整します。 ▸ レーザーレベルから障害物を取り除いてください。 ▸ 続いて監視機能を改めて開始させます。
 傾斜 / 整準不能	受光器が可能な自動傾斜範囲外。	▸ 回転レーザーの最大自動傾斜範囲に注意してください。
	レーザーの傾斜がきつすぎます、整準できません。	▸ 回転レーザーをできるだけ直立した位置にします。
		▸ 回転レーザーをオフにして再びオンにします。
 ショック警告システムが作動した	回転レーザーの振動が強すぎる。	▸ 回転レーザーを振動の少ない場所に設置してください。
 スリープモードが有効	スリープモードが有効。	▸ 回転レーザーでの作業を続けるには、スリープモードを無効にします。
 回転レーザーに接続されていない	回転レーザーに接続されていない :	▸ 両方の製品を近づけて、両方の製品をオフにしてから再度オンにします。
		▸ それでも接続できない場合は、両方の製品を再度ペアリングしてください。
 自動三脚に接続されていない	自動三脚に接続されていない。	▸ 両方の製品を近づけて、両方の製品をオフにしてから再度オンにします。
		▸ それでも接続できない場合は、両方の製品を再度ペアリングしてください。
 回転レーザーとのペアリングに失敗	回転レーザーとのペアリングに失敗。	▸ 両方の製品を再度ペアリングします。

故障	考えられる原因	解決策
自動三脚とのペアリングに失敗	三脚とのペアリングに失敗。	▸ 両方の製品を再度ペアリングします。
再起動が必要	回転レーザーを再起動する必要があります。	▸ 回転レーザーをオフにして再びオンにします。
 温度	回転レーザーにエラーが発生している。	▸ 回転レーザーの設置状況を点検してください(振動のない、平らな面など)。
回転レーザーが故障している	回転レーザーが故障している。	▸ **Hilti** サービスセンターにご連絡ください。
受光器の機械エラー	受光器に機械エラーがある。	▸ **Hilti** サービスセンターにご連絡ください。

10 廃棄

警告

負傷の危険。 誤った廃棄による危険があります。

- ▸ 機器を不適切に廃棄すると、以下のような問題が発生する恐れがあります：プラスチック部品を燃やすと毒性のガスが発生し、人体に悪影響を及ぼすことがあります。電池は損傷したりあるいは激しく加熱されると爆発し、毒害、火傷、腐食または環境汚染の危険があります。廃棄について十分な注意を払わないと、権限のない者が装備を誤った方法で使用する可能性があります。このような場合、ご自身または第三者が重傷を負ったり環境を汚染する危険があります。

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、古い電動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。

古い電気および電子工具の廃棄に関するヨーロッパ基準と各国の法律に基づき、使用済みの電気工具は一般ゴミとは別にして、環境保護のためリサイクル規制部品として廃棄してください。

- ▸ 本体を一般ゴミとして廃棄してはなりません。

11 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。

12 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。

本設備は、FCC 規定の第 15 条、およびISED のRSS-210 に適合しています。
ご使用前に以下の点につき、ご了承下さい。

- 本体は有害な干渉を引き起こさないでしょう。
- 本体は、予期せぬ操作を引き起こすような干渉をも受信する可能性があります。

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。

13 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。

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格依据 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项后内追加 "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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

この表は台湾市場に適用されるものです。

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
	재사용이 가능한 자재 취급방법
	전기 기기 및 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됨
	Hilti 리튬 이온 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.

	본 제품은 iOS 및 Android 플랫폼과 호환 가능한 NFC 기술을 지원합니다.
	직류
	일반 경고 표시
	제품에 적용되어 있는 경우, 통용되는 규정에 따라 미국과 캐나다 시장의 해당 인증 기관으로부터 제품이 인증되었음을 의미합니다.

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

- 본 사용 설명서 및 **Hilti** 회전 수평 레이저의 사용 설명서에 나와 있는 안전상의 주의사항에 유의하십시오.
- 레이저 수신기를 사용자의 귀 가까이에 두지 마십시오. 레이저 수신기의 볼륨으로 인해 부상을 입고 청력을 잃을 수 있습니다.
- 전원을 켠 후 및 작업하는 도중에는 항상 디스플레이에 제시된 정보 및 경고 메시지에 유의하십시오.
- 측정 오류를 방지하기 위해 탐지영역을 깨끗하게 유지하십시오. 탐지 영역에 손가락을 접촉하지 마십시오.
- 반사되는 물체 및 반사 표면 근처에서의 측정할 경우 유리창 또는 이와 유사한 물질로 인해 측정 결과가 잘못될 수 있습니다.
- 주변에서 다른 레이저 측정공구를 사용하는 일이 없도록 하십시오. 그렇지 않을 경우 측정에 영향을 미칠 수 있습니다.
- 고압 배선 근처에서 측정자를 이용한 작업은 허용되지 않습니다.

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.

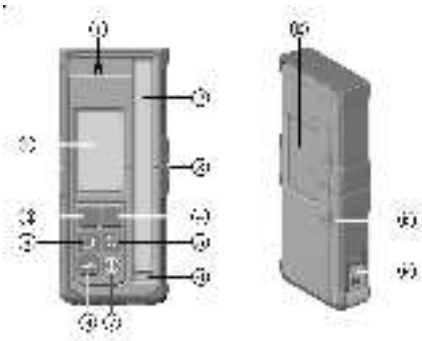
이러한 경우 또는 다른 불확실한 경우에는 테스트 측정을 실시해야 합니다.

2.4 배터리의 올바른 사용방법과 취급방법

- 제품을 비교적 장기간 사용하지 않을 경우, 배터리를 제품에서 분리해 두십시오. 배터리는 장기간 보관 시 부식되거나 자체 방전될 수 있습니다.
- 배터리는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 두십시오.
- 새 배터리와 헌 배터리를 혼합하여 사용하지 마십시오. 항상 모든 배터리를 동시에 교체해야 합니다. 제조회사가 다르거나 모델명이 다른 배터리를 사용하지 마십시오.
- 손상된 배터리를 설치하지 마십시오.
- 본 제품에 지정된 배터리 유형만 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하면 부상을 입을 수 있고, 화재가 발생할 수 있습니다.
- 배터리 교체 시 극성이 바뀌지 않게 유의하십시오. 폭발의 위험이 있습니다.
- 배터리에 과도한 열을 가하거나 불꽃에 노출시키지 마십시오. 배터리가 폭발하거나 유독 물질이 방출될 수 있습니다.
- 배터리를 충전시키지 마십시오.
- 제품에 장착된 상태에서는 배터리를 납땜하지 마십시오.
- 단락을 통해 배터리를 방전시키기 마십시오. 배터리에 누설이 발생하거나, 폭발, 화재가 일어날 수 있으며, 사람이 부상을 입을 수 있습니다.
- 배터리를 손상시키지 말고, 배터리를 서로 분리하지 마십시오. 배터리에 누설이 발생하거나, 폭발, 화재가 일어날 수 있으며, 사람이 부상을 입을 수 있습니다.

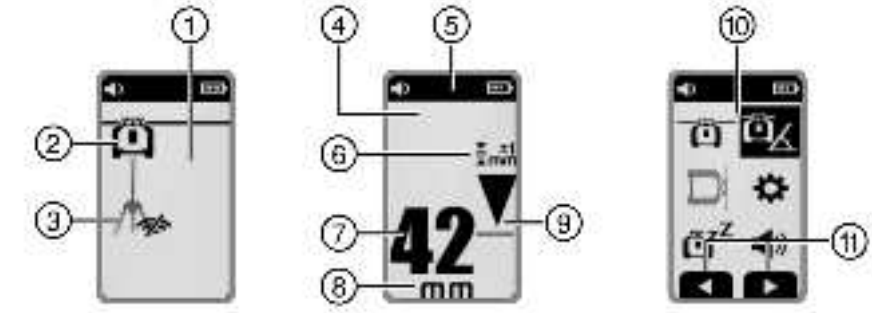
3 제품 설명

3.1 제품 개요 1



① 스피커
② 탐지영역
③ 표시 홈
④ 우측 기능 버튼
⑤ MENU | OK 버튼
⑥ 수준기
⑦ ON/OFF 버튼
⑧ AUTO 버튼
⑨ 뒤로 버튼
⑩ 좌측 기능 버튼
⑪ 디스플레이(전면)
⑫ 디스플레이(후면)
⑬ 레이저 수신기의 외부 가장자리에서 표시 홈까지의 간격
⑭ 배터리함 잠금장치

3.2 디스플레이 표시



① 시작 화면 디스플레이 표시
② 회전 레이저와의 연결 활성화/비활성화
③ 삼각대와의 연결 활성화/비활성화
④ 수신 모드 디스플레이 표시
⑤ 상단
⑥ 선택된 정확도
⑦ 선택한 유닛에서 레이저층까지의 거리 표시기
⑧ 거리 표시기의 유닛
⑨ 레이저층 높이에 상응하는 레이저 수신기의 위치 표시
⑩ 디스플레이 표시 메뉴
⑪ 기능 버튼 할당의 콘텍스트 관련 표시

3.3 규정에 따른 용도

기술된 제품은 레이저 수신기/원격조정장치입니다. 이는 레이저 수신기 및 **Hilti** 4세대 회전 레이저용 원격조정장치로 사용할 수 있습니다. 레이저 수신기는 탐지 영역에 비추는 레이저빔(레이저층)과 레이저 수신기의 표시 홈 사이의 간격을 디지털 방식으로 보여줍니다. 이 제품은 원거리에서 회전 수평 레이저를 작동하고 작동 관련 기능을 활성화/비활성화하기 위한 원격조정장치로 사용할 수 있습니다.

3.4 공급품목

레이저 수신기, AA 배터리(모든 시장에 적용되는 것은 아님) 2개, 사용 설명서
해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 **Hilti Store** 또는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다.
www.hilti.group

3.5 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.

4 기술 제원

4.1 제품 정보

거리 표시 영역	±52mm (±2.0in)
레이저층 디스플레이 영역	±0.5mm (±0.02in)
탐지 영역의 길이	≤ 120mm (≤ 4.7in)
하우징 위쪽 모서리의 중앙 표시부	75mm (3.0in)
자동 꺼짐 전 비탐지 대기시간	15분
회전 레이저를 사용한 통신 범위 (직경)	300m (984 ft — 3 in)
수신기 홀더 **PRA 83** 낙하 시험 높이(**MIL-STD-810G**에 따른 표준 환경 조건에서)	2m (6 ft — 7 in)
작동 온도	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
보관 온도	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
최대 사용 높이	해발 2000 m/해면고도 6560 ft
최대 습도	90 %
무게 (배터리 포함)	0.25kg (0.55lb)
IEC 60529:2001에 따른 보호 등급(배터리 홀더 장착 시)	IP66
IEC 61010-1에 따른 오염도	2
방사된 최대 송신 출력	10dBm
주파수	2,402MHz ... 2,480MHz
정격 전압	3V
정격 전류	150mA
배터리 형식	AA, 알카라인 배터리

5 조작

5.1 배터리 삽입

손상된 배터리를 사용하지 마십시오.
배터리 극이 올바른지 확인하십시오.
배터리는 쌍으로 함께 교체하십시오.

1. 배터리함을 여십시오.
2. 배터리를 끼우십시오.
3. 배터리함을 닫으십시오.

5.2 레이저 수신기와 회전 레이저 및 액세서리 페어링

제품을 페어링하려면 전원을 꺼야 합니다.

- 제품을 서로 가깝게 두십시오. 두 기기에서 동시에 ON/OFF 버튼을 3초 이상 누르십시오.
  - 페어링에 성공하면 레이저 수신기의 기호와 신호음으로 확인이 가능합니다.

5.3 레이저 수신기 조작

- 레이저 수신기의 버튼을 누르십시오.
  - PRA 400 레이저 수신기의 디스플레이에는 회전 레이저 및 삼각대가 밝은 회색으로 표시됩니다. 회전 레이저 및/또는 삼각대와 연결되면, 연결된 제품이 검은색으로 표시됩니다.
- 레이저 수신기에는 디스플레이에 따라 다른 조작이 가능한 두 개의 기능 버튼(위/아래, 오른쪽/왼쪽, +/-)이 있습니다. 현재 할당 가능한 기능 버튼은 화면 하단의 디스플레이에 표시됩니다.
- 기능 버튼을 사용하여 레이저 수신기 디스플레이에서 기호를 선택하고 버튼을 눌러 선택을 확인하십시오.
  - 현재 선택한 기호는 검은색 배경으로 표시됩니다.
- 이전 표시로 돌아가려면 버튼을 누르십시오.

5.4 레이저 수신기를 이용한 레이저빔 수신

1. 레이저 수신기의 탐지창이 있는 쪽을 레이저빔층에 직접 대십시오.
   - 레이저빔 수신 시 시각적 및 청각적으로 표시됩니다.
   - 레이저 수신기는 레이저층에서 표시 홈까지의 거리를 표시합니다.
   - 용도에 따라 레이저 수신기 또는 회전 레이저를 회전 수평 레이저빔이 표시 홈과 일치할 때까지 위 또는 아래로 움직이십시오. 레이저 수신기에 "0" 값이 표시됩니다.
2. 정렬 시 레이저 수신기를 안정적으로 유지하거나 제자리에 고정하십시오. 레이저 수신기와 회전 레이저 사이의 시야를 확보하십시오.

5.5 메뉴 항목

메인메뉴를 불러오려면 버튼을 누르십시오.

메뉴의 기호는 현재 제품에 설정된 값을 나타내므로 이 사용 설명서의 표시와 다를 수 있습니다.
레이저 수신기에 표시되는 메뉴 항목은 레이저 수신기와 페어링된 회전 레이저에 따라 다릅니다. 모든 회전 레이저에서 전체 메뉴 항목을 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

메인메뉴

	수평 모드
	경사 모드
	수직 모드
	일반 설정
	절전 모드 켜기/절전 모드 끄기
	레이저 수신기의 볼륨 설정(끄기, 1/2/3단계)

수평 모드 메뉴

	광선 영역의 스위치 OFF
	자동 스캔 라인 기능
	스캔 라인 활성화/비활성화 및 스캔 라인 너비 설정(점, 3가지 너비 설정, 회전)
	스캔 라인 이동(기능 버튼을 이용하여 오른쪽/왼쪽으로 이동)
	삼각대 PRA 91을 이용한 높이 자동 정렬
	QR 코드 → **삼각대 PRA 91을 이용한 높이 자동 정렬**

경사 모드 메뉴

	경사 설정
	경사 점검
	저장된 경사 설정(즐겨찾기) 불러오기 또는 변경
	고정밀 경사 설정
	QR 코드 → **모든 경사 기능 개요에 대한 링크**

수직 모드 메뉴

	수직 자동 정렬
	하나 이상의 빔 영역 끄기 • 오른쪽 및 왼쪽 기능 버튼을 사용하여 원하는 빔 영역을 선택하십시오. 회전 레이저는 X축 방향으로 표시됩니다. • 빔 영역을 켜거나 끄려면 버튼을 누르십시오. • 활성화된 빔 영역은 디스플레이의 상단에 표시됩니다.
	모니터링 기능을 이용한 수직 자동 정렬
	자동 스캔 라인 기능
	스캔 라인 활성화/비활성화 및 스캔 라인 너비 설정(점, 3가지 너비 설정, 회전)
	스캔 라인 이동(기능 버튼을 이용하여 오른쪽/왼쪽으로 이동)

	QR 코드 → 수직 모드의 모든 기능 개요에 대한 링크

설정 메뉴

	정확도(5단계) 주의사항 또는 회전 레이저와 레이저 수신기 사이의 간격에 따라 단계를 선택하십시오.
	회전속도(3단계)
	"간섭 광원으로부터 보호" 모드 활성화/비활성화
	충격 경고(끄기, 1/2/3단계)
	서비스 표시기
	기타 설정 → 446

기타 설정 메뉴

	자동 수평도 측정 비활성화(수동 경사 조절의 경우)
	신호음 순서 변경
	회전 레이저/레이저 수신기 펌웨어 버전
	QR 코드 활성화/비활성화
	하나 이상의 빔 영역 끄기 • 오른쪽 및 왼쪽 기능 버튼을 사용하여 원하는 빔 영역을 선택하십시오. 회전 레이저는 X축 방향으로 표시됩니다. • 빔 영역을 켜거나 끄려면 버튼을 누르십시오. • 활성화된 빔 영역은 디스플레이의 상단에 표시됩니다.
	스캔 라인 기능
	레이저층에서 중앙 표시까지의 간격 및 경사 단위를 선택하십시오. • 밀리미터 | 도, 백분율 또는 퍼밀 • 인치 | 도, 백분율 또는 퍼밀(일부 시장에서는 제공되지 않음) • 피트 | 도, 백분율 또는 퍼밀(일부 시장에서는 제공되지 않음)

5.6 회전 레이저 조작

연결된 회전 수평 레이저의 상세 사용 설명서를 읽으십시오.

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 관리 및 유지보수

관리

- ▸ 공구에 부착된 오염물질을 조심스럽게 제거하십시오.
- ▸ 하우징은 약간 물을 적신 천으로만 닦으십시오.
- ▸ 레이저 수신 범위 및 디스플레이에서 입으로 불어서 먼지를 제거하십시오.
- ▸ 디스플레이 및 레이저 수신 범위에 손가락을 접촉하지 마십시오.

거친 세척 도구는 흠집을 낼 수 있으며, 이에 따라 제품의 정확도가 떨어질 수 있습니다. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 순수 알코올 또는 물을 제외한 다른 액체를 절대 사용하지 마십시오.

유지보수

- 눈에 보이는 모든 부품은 정기적으로 손상 여부를 점검하고 조작 요소가 아무 문제없이 작동하는지 점검하십시오.
- 손상되었거나 기능 장애가 있는 경우에는 제품을 작동하지 마십시오. 바로 **Hilti** 서비스 센터에서 수리받으십시오.
- 관리 및 수리 작업 후 모든 보호장치를 가져와 기능을 점검하십시오.

안전한 사용을 위해서 순정 예비 부품 및 소모품만을 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 **Hilti Store** 또는 **www.hilti.group**에서 확인할 수 있습니다.

7 보관 및 건조

- ▸ 제품을 습기가 있는 상태로 보관하지 마십시오. 기기를 창고에 보관하기 전에 건조시키십시오.
- ▸ 장비를 보관 또는 운반할 경우 기술자료에 제시되어 있는 허용 온도 한계값에 유의하십시오.
- ▸ 장기 보관 또는 장기 운송 후에는 기기를 사용하기 전에 기기의 정확도 점검해야 합니다.

8 운반

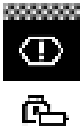
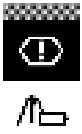
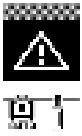
제품을 운반하기 위해 충전용 배터리 및 배터리를 절연시키거나 제품으로부터 분리해야 합니다.

- ▸ 장비를 운반 또는 발송할 경우, **Hilti** 포장박스 또는 동급의 포장박스를 사용하십시오.

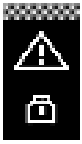
9 문제 발생 시 도움말

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti** 서비스 센터에 문의해주십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
제품의 전원이 켜지지 않음.	레이저 수신기의 배터리가 방전됨.	▸ 레이저 수신기의 배터리를 교체하십시오. 443
	배터리의 극성이 틀림.	▸ 배터리를 다시 끼울 때, 배터리 극성을 확인하십시오. 443
제품에서 강한 열이 발생함.	전기적 결함	▸ 즉시 제품의 전원을 끄고 배터리를 분리한 후 **Hilti** 서비스 부서에 문의하십시오.
레이저 수신기의 배터리가 부족함	레이저 수신기의 배터리가 방전됨.	▸ 레이저 수신기의 배터리를 교체하십시오. 443
레이저 수신기의 배터리가 방전됨	레이저 수신기의 배터리가 방전됨.	▸ 레이저 수신기의 배터리를 교체하십시오. 443

장애	예상되는 원인	해결책
회전 레이저 배터리의 충전 상태가 낮음	회전 레이저 배터리의 충전 상태가 낮음.	▸ 배터리를 충전하십시오.
 회전 레이저의 배터리가 완전히 방전됨	회전 레이저의 배터리가 완전히 방전됨.	▸ 배터리를 충전하십시오.
삼각대 배터리의 충전 상태가 낮음	삼각대 배터리의 충전 상태가 낮음.	▸ 배터리를 충전하십시오.
 삼각대 배터리가 완전히 방전됨	삼각대의 배터리가 완전히 방전됨.	▸ 배터리를 충전하십시오.
 레이저빔이 감지되지 않음	레이저빔이 탐지 영역을 벗어남.	▸ 레이저 수신기를 레이저층 높이로 이동하십시오. 탐지 영역이 회전 레이저를 향해야 합니다.
가능한 레이저층 범위를 벗어난 레이저 수신기	레이저 수신기가 레이저층의 가능한 위치에서 너무 멀리 떨어져 있어 작동된 기능을 실행할 수 없음.	▸ 설정을 확인하십시오. 회전 수평 레이저의 최대 경사 또는 자동 삼각대의 최대 높이 보정을 확인하고 기능을 다시 시작십시오.
감시 모드 경고	감시 기능 불가능 또는 중단됨.	▸ 회전 레이저 및 레이저 수신기의 위치를 점검하고 필요에 따라 기기를 다시 정렬하십시오. ▸ 레이저층에서 장애물을 제거하십시오. ▸ 이후 감시 기능을 다시 시작하십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
   경사/수평도 측정이 불가능함	레이저 수신기가 가능한 자동 경사 범위를 벗어남.	▸ 회전 수평 레이저의 최대 자동 경사 범위에 유의하십시오.
	레이저가 너무 심하게 기울어짐, 수평도 측정 불가능.	▸ 회전 레이저 위치를 최대한 직각으로 유지하십시오.
		▸ 회전 레이저를 껐다가 다시 켜십시오.
   측정 경고가 작동됨	회전 수평 레이저의 진동이 너무 심함.	▸ 회전 레이저를 진동이 적은 위치에 놓으십시오.
   절전 모드 활성화됨	절전 모드가 활성화되어 있음.	▸ 회전 레이저로 계속 작업하기 위해 절전 모드를 비활성화하십시오.
   회전 레이저에 연결되지 않음	회전 레이저에 연결되지 않음:	▸ 두 제품을 서로 가까이 두고, 두 제품의 전원을 껐다가 다시 켜십시오.
		▸ 그럼에도 불구하고 연결되지 않으면 두 제품을 다시 페어링하십시오.
   자동 삼각대에 연결되지 않음	자동 삼각대에 연결되지 않음.	▸ 두 제품을 서로 가까이 두고, 두 제품의 전원을 껐다가 다시 켜십시오.
		▸ 그럼에도 불구하고 연결되지 않으면 두 제품을 다시 페어링하십시오.
 회전 레이저와의 페어링 실패	회전 레이저와의 페어링에 실패함.	▸ 두 제품을 다시 페어링하십시오.
 자동 삼각대와의 페어링 실패	삼각대와의 페어링에 실패함.	▸ 두 제품을 다시 페어링하십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
재시작이 필요함	회전 레이저를 다시 시작해야 함.	▸ 회전 레이저를 껐다가 다시 켜십시오.
 온도	회전 레이저에 오류가 있음.	▸ 회전 레이저의 설치 상태를 점검하십시오(예: 진동 없는 상태, 평평한 표면 등).
회전 레이저 결함	회전 레이저에 결함이 있음.	▸ **Hilti** 서비스 센터에 문의해 주십시오.
레이저 수신기의 하드웨어 오류	레이저 수신기에 하드웨어 오류가 있음.	▸ **Hilti** 서비스 센터에 문의해 주십시오.

10 폐기

경고

부상 위험. 부적절한 폐기 처리로 인한 위험.

- 장비를 부적절하게 폐기처리할 경우, 다음과 같은 결과가 발생할 수 있습니다: 플라스틱 부품을 소각할 때, 인체에 유해한 유독가스가 발생하게 됩니다. 배터리가 손상되거나 또는 과도하게 가열되면 폭발할 수 있으며 이는 오염, 화상, 산화 또는 환경 오염의 원인이 될 수 있습니다. 부주의한 폐기처리로 인해 사용 권한이 없는 사람에 의해 장치가 부적합하게 사용될 수 있으며, 사용자와 제 3자에게 중상을 입히고 환경을 오염시킬 수 있습니다.

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.

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

- 전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됩니다.

11 제조회사 보증

- 보증 조건에 관한 질문사항은 현지 **Hilti** 파트너사에 문의하십시오.

12 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 장치는 FCC-규정의 단락 15 및 ISED의 RSS-210 내용과 일치합니다.
작동을 위해서는 다음 두 가지 조건이 있습니다.

- 기기는 방해가 되는 전파를 발생시켜서는 안 됩니다.
- 기기는 원하지 않은 작동의 원인이 될 수 있는 간섭을 포함, 어떠한 방출 전파도 흡수하여야 한다.

Hilti사가 명시적으로 허용하지 않는 개조 또는 변경을 하면 기기를 사용하는 사용자의 권한이 제한될 수 있습니다.

13 기타 정보

액세서리, 시스템 제품 및 제품 관련 세부 정보는 여기에서 확인할 수 있습니다.

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照据 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.)

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該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. "-" 係指該項用物質為排除項目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

本 도표는 대만 시장에 적용됩니다.

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
	使用說明與其他資訊
	處理可回收的材料
	不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置
	Hilti 鋰電池
	Hilti 充電器

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。
	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。

	本產品支援近距離無線通訊（NFC）技術，其相容於iOS及Android平台。
	直流電（DC）
	一般警告標誌
	若產品上有此符號，代表產品已通過該認證機構的認證，適用於美國和加拿大市場。

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

- 請遵守本操作說明書和**Hilti**旋轉式雷射測量儀操作說明書中的所有安全注意事項。
- 請勿讓雷射接收器靠近耳邊。雷射接收器的音量可能造成人員受傷及聽力喪失。
- 開啟產品後及使用產品時，請務必注意顯示螢幕上顯示的資訊和警告。
- 偵測區應保持乾淨，以免測量發生錯誤。請勿以手指碰觸偵測區。
- 相對物件或表面附近取得的讀數，因玻璃片或相似物質會出現不正確的結果。
- 請確認周圍沒有其他雷射測量工具正在使用中，否則您的測量可能會受其影響。
- 不可於頭頂高度以上的電壓纜線使用伸縮標尺。

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。

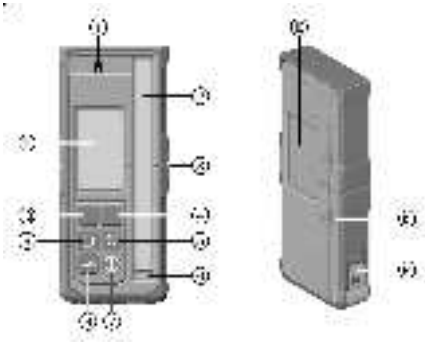
若有這種情況或不確定是否有這種情況，應使用其他方法確定測量結果。

2.4 小心處理和使用電池

- 若長時間不使用，請從產品中取出電池。若長時間貯放，電池可能會腐蝕並自行放電。
- 請確保電池不會落入兒童手中。
- 新舊電池請勿混用。務必同時更換所有電池。請勿使用其他製造商或不同型號的電池。
- 請勿裝入受損電池。
- 請僅使用為此產品指定的電池類型。使用其他的電池可能會造成人員傷亡與火災。
- 更換電池時，請確認電池極性方向。否則會有爆炸風險。
- 不可讓電池過熱，且不可將電池暴露在火源附近。可能會爆炸和釋放有毒物質。
- 不可將電池充電。
- 不可將電池焊入本產品內。
- 不可以短路方式為電池放電。電池可能洩漏、爆炸、燃燒和導致人員受傷。
- 請勿損壞或拆開電池。電池可能洩漏、爆炸、燃燒和導致人員受傷。

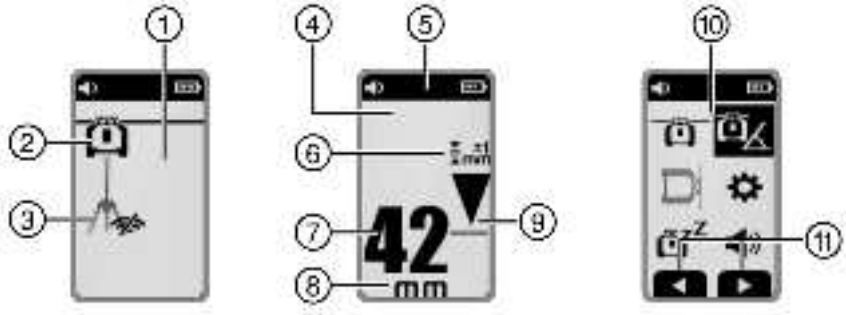
3 說明

3.1 產品總覽 1



① 喇叭
② 接收區
③ 標示刻痕
④ 右側功能按鈕
⑤ 按鈕 MENU | OK
⑥ 氣泡水平儀
⑦ On/off按鈕
⑧ 按鈕 AUTO
⑨ 返回按鈕
⑩ 左側功能按鈕
⑪ 顯示器（前側）
⑫ 顯示器（後側）
⑬ 雷射接收器外緣至標示刻痕的距離
⑭ 電池槽鎖扣

3.2 顯示螢幕上顯示的資訊



① 啟動畫面顯示內容
② 與旋轉式雷射測量儀連線中/未連線
③ 與三腳架連線中/未連線
④ 接收模式顯示內容
⑤ 標題
⑥ 所選的準確度
⑦ 距離指示器至雷射水平面的所選單位
⑧ 距離指示器單位
⑨ 雷射接收器與雷射平面高度的相對位置顯示
⑩ 選單顯示內容
⑪ 功能按鈕配置的相關顯示

3.3 預期用途

此處所述產品為雷射接收器 / 遙控器。可作為第四代**Hilti**旋轉式雷射測量儀的雷射接收器與遙控器。雷射接收器會以數位方式顯示雷射接收器上標示刻痕雷射光束（雷射面）打在接收器偵測區上的位置間之距離。作為遙控器，本產品可用於遠距離操作旋轉式雷射測量儀以及啟動/停用操作相關的功能。

3.4 供貨內容

雷射接收器、2x AA電池（非所有市場）
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**

3.5 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。

4 技術資料

4.1 產品資訊

指示燈範圍，與零點的距離	±52 mm (±2.0 in)
雷射平面顯示範圍	±0.5 mm (±0.02 in)
偵測區的長度	≤ 120 mm (≤ 4.7 in)
自機殼頂端邊緣中央顯示	75 mm (3.0 in)
自動關機前無檢測的時間	15 min
使用旋轉式雷射測量儀最大通訊範圍 (直徑)	300 m (984 ft - 3 in)
以MIL-STD-810G雷射接收器基座為掉落測試高度（依據PRA 83的標準環境條件)	2 m (6 ft - 7 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)
最大操作高度	平均海拔 2000 公尺 / 6560 英尺
最高空氣濕度	90 %
重量（含電池）	0.25 kg (0.55 lb)
符合IEC 60529:2001之防護等級（插入電池座）	IP66
汙染等級符合IEC 61010-1	2
散發出的最大發射功率	10 dBm
頻率	2,402 MHz ... 2,480 MHz
額定電壓	3 V
額定電流	150 mA
電池類型	AA，鹼性電池

5 操作

5.1 插入電池

請勿使用受損的電池。
確認電池極性正確。
電池必須成對更換。

1. 打開電池匣。
2. 插入電池。
3. 請關上電池匣。

5.2 將雷射接收器與旋轉式雷射測量儀及配件進行配對

若要配對產品，必須將其關閉。

- 讓產品彼此靠近。在兩個產品上同時按住On/off按鈕 至少3秒。
  - 配對成功時，會以符號 和雷射接收器上的聲音確認。

5.3 雷射接收器操作

- 按下雷射接收器上的⏻按鈕。
  - 雷射接收器PRA 400的顯示器以淺灰色顯示旋轉式雷射測量儀和三腳架。一旦建立與旋轉式雷射測量儀和/或三腳架的連線，則會將以連線的產品以黑色顯示。
- 雷射接收器有兩個功能按鈕，可根據顯示內容進行各種操作（上/下、左/右、+/-）。目前可用的功能按鈕配置會顯示在顯示器的螢幕底部。
- 透過功能按鈕選擇雷射接收器顯示器中的一個符號，並按下按鈕 確認選擇。
  - 目前選擇的符號會以深色背景顯示。
- 按下按鈕 ，以返回先前的顯示內容。

5.4 使用雷射接收器接收雷射光束

1. 握住雷射接收器，並將接收視窗面向雷射光束的平面。
   - 接收到雷射光束時會以圖型及聲音訊號顯示。
   - 雷射接收器顯示雷射水平面至標示刻痕的距離。
   - 根據應用情況，將雷射接收器或旋轉式雷射測量儀上下移動，直到旋轉面與標示刻痕一致。雷射接收器顯示的數值為「0」。
2. 在校準期間，讓雷射接收器保持靜止或將其固定。請注意雷射接收器旋轉式雷射測量儀之間的視野無阻。

5.5 功能表選項

若要調出主選單，請按下按鈕 。

選單中的符號顯示目前在您產品上所設定的數值，並可能與此操作說明書內的圖示有所差異。
在雷射接收器顯示的選單項目取決於與本雷射接收器配對的旋轉式雷射測量儀。並非所有選單項目皆會顯示在所有旋轉式雷射測量儀上。

主功能表

	水平模式
	傾斜面模式
	垂直模式
	一般設定
	啟動休眠模式 / 關閉休眠模式
	設定雷射接收器音量（關閉，音量1/2/3）

水平模式選單

	關閉光束段
	自動掃描線功能
	啟用/停用掃描線和設定掃描線寬度（點、3種寬度設定、旋轉）
	移動掃描線（左/右透過功能按鈕）
	使用PRA 91三腳架進行自動高度校準
	QR碼 → **使用三腳架自動調整高度 PRA 91.**

傾斜面模式選單

	設定傾斜度
	檢查傾斜度
	調出或變更傾斜角度設定（我的最愛）
	以高精準度進行傾斜度設定。
	QR碼 → **所有傾斜功能總覽連結**

垂直模式選單

	自動垂直校準
	關閉一個或多個光束段 • 透過左右功能按鈕選擇所需的光束段。旋轉式雷射測量儀顯示於X軸視角方向。 • 若要啟動或關閉旋轉雷射測量儀，請按下按鈕 。 • 啟動的光束段會顯示在顯示器的標題上。
	利用監控功能自動進行垂直校準
	自動掃描線功能
	啟用/停用掃描線和設定掃描線寬度（點、3種寬度設定、旋轉）
	移動掃描線（左/右透過功能按鈕）
	QR碼 → **所有垂直模式功能總覽連結**

設定選單

	精確度（5級） 根據您的需求或旋轉式雷射測量儀和雷射接收器之間的距離來選擇級別。
	旋轉速度（3級）
	啟用/停用「防護光源干擾」模式
	震動警告（關閉，1/2/3級）
	維修指示燈
	其他設定 460

其他設定選單

	停用自動調平（適用於手動傾斜度調整）
	變更聲音訓好順序
	旋轉式雷射測量儀/雷射接收器韌體版本
	啟用/停用QR碼
	關閉一個或多個光束段 • 透過左右功能按鈕選擇所需的光束段。旋轉式雷射測量儀顯示於X軸視角方向。 • 若要啟動或關閉旋轉雷射測量儀，請按下按鈕 。 • 啟動的光束段會顯示在顯示器的標題上。

	掃描線功能
	選擇雷射水平面至中心點記號的距離單位和傾斜度單位。 • 公釐 | 度、百分比或千分比 • 英吋 | 度、百分比或千分比（非適用所有市場） • 英呎 | 度、百分比或千分比（非適用所有市場）

5.6 操作旋轉雷射水平儀

請參閱已連接旋轉式雷射測量儀的操作說明書：

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 維護和保養

注意

- ▸ 仔細清除裝置的頑強灰塵。
- ▸ 僅能使用微濕軟布清潔外殼。
- ▸ 請以噴吹方式清除雷射接收區及指示器上的灰塵。
- ▸ 請勿以手指觸碰指示器和雷射接收區。

太過粗糙的清潔材料會造成刮傷，進而影響本產品的精確度。僅使用純酒精或水進行清潔，因其他液體會對塑料零件有害。

維護

- 定期檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。
- 如果有損壞跡象或任何零件功能故障，請不要操作本產品。請將產品立刻交付**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。

為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。您可以在**www.hilti.group**或網站：**Hilti Store**選購Hilti認可的備件、耗材和配件。

7 搬運和乾燥

- ▸ 請勿在產品潮濕時貯放。移走前請先讓它乾燥。
- ▸ 請遵守技術資料章節中適用的設備貯放和搬運的溫度限制。
- ▸ 在設備長時間貯放或運送後，使用前應先檢測其準確度。

8 運送時的包裝

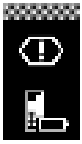
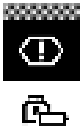
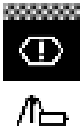
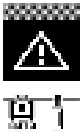
產品在運送或郵寄前，工具裡的電池一定要絕緣或移開。

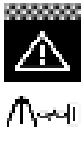
- ▸ 運送或郵寄設備時，請使用**Hilti**包裝或採用相同效果的包裝。

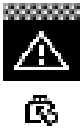
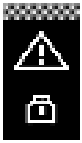
9 故障排除

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
產品無法開啟。	雷射接收器的電池已耗盡。	▸ 請更換雷射接收器中的電池。 → 458
	電池極性錯誤。	▸ 重新裝入電池並注意極性。 → 458
產品中產生極高溫度。	電力故障。	▸ 請立即關閉產品，取出電池並聯繫**Hilti**維修中心。

故障	可能原因	解決方法
雷射接收器中電池電力不足	雷射接收器的電池已耗盡。	▸ 請更換雷射接收器中的電池。 458
 雷射接收器中電池耗盡	雷射接收器的電池已耗盡。	▸ 請更換雷射接收器中的電池。 458
旋轉式雷射測量儀中電池電量不足	旋轉式雷射測量儀中電池電量不足。	▸ 裝入電池。
 旋轉式雷射測量儀中電池已完全沒電	旋轉式雷射測量儀中的電池已完全沒電。	▸ 裝入電池。
三腳架中電池電量不足	三腳架中電池電量不足。	▸ 裝入電池。
 三腳架中電池已完全沒電	三腳架中的電池已完全沒電。	▸ 裝入電池。
 無法識別雷射光束	雷射光束處於偵測區外。	▸ 將雷射接收器移至雷射水平面的高度。偵測區必須朝向旋轉式雷射測量儀。

故障	可能原因	解決方法
 雷射接收器處於可能的雷射水平面之外	雷射接收器距離雷射平面可能的位置太遠，無法執行觸發的功能。	▸ 請檢查您的組裝。注意旋轉式雷射測量儀的最大傾斜度或自動三腳架的最大高度補償，並重新啟動該功能。
 監控模式警告。	監控功能無法使用或已中斷。	▸ 如有需要，請檢查旋轉雷射測量儀與雷射接收器的位置並重新定位。 ▸ 將雷射光束路徑（雷射面）上的障礙物移開。 ▸ 接著重新啟動監控功能。
 無法傾斜 / 調平	雷射接收器位於可能的自動傾斜範圍。	▸ 請遵循旋轉式雷射測量儀的最大自動傾斜範圍。
	雷射傾斜度過大，無法調平。	▸ 儘量將旋轉式雷射測量儀調至直立位置。
		▸ 關閉旋轉雷射測量儀然後再啟動。
 已觸發震動警告	旋轉式雷射測量儀的震動過強。	▸ 請將旋轉式雷射測量儀置於一個低震動的地點。
 休眠模式啟動	休眠模式啟動。	▸ 關閉休眠模式，以繼續操作旋轉式雷射測量儀。
 無法與旋轉式雷射測量儀連線	無法與旋轉式雷射測量儀連線：	▸ 將兩個產品靠近，關閉並再次啟動這兩個產品。
		▸ 若仍然無法建立連線，請重新配對這兩個產品。
 無法與自動三腳架連線	無法與自動三腳架連線。	▸ 將兩個產品靠近，關閉並再次啟動這兩個產品。
		▸ 若仍然無法建立連線，請重新配對這兩個產品。

故障	可能原因	解決方法
與旋轉式雷射測量儀配對失敗	與旋轉式雷射測量儀配對失敗。	▸ 請重新配對這兩個產品。
與自動三腳架配對失敗	與三腳架配對失敗。	▸ 請重新配對這兩個產品。
 須重新啟動	旋轉式雷射測量儀必須重新啟動。	▸ 關閉旋轉雷射測量儀然後再啟動。
 溫度	旋轉雷射測量儀發生錯誤。	▸ 檢查旋轉雷射測量儀的放置（例如無振動、平坦的面積等）
旋轉雷射測量儀故障	旋轉雷射測量儀故障。	▸ 聯絡**Hilti**維修中心。
雷射接收器中硬體錯誤	雷射接收器發生硬體錯誤。	▸ 聯絡**Hilti**維修中心。

10 廢棄設備處置

警告

有受傷的危險！ 不當處置廢棄設備會產生危險。

- 不當處置廢棄設備會造成以下後果：塑膠部件若起火，將產生危害健康的有毒煙霧。電池如果受損或暴露在極高溫度下，可能會爆炸，進而造成毒性灼傷、酸性灼傷，或環境污染。如不謹慎處置廢棄設備，可能會導致該設備受到未經授權或不當使用。這可能會造成嚴重的人員傷害，或傷及他人並對環境造成污染。

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。

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分類收集，並交由環保回收機構處理。

- 請勿將電子機具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

11 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

12 FCC說明（美國適用）/IC說明（加年大適用）

本設備已經過測試，並已評定為符合FCC法第15條A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。

此裝置符合RSS法規的的第15部分及FCC法規的ISED-210。
進行操作應遵守以下兩個條件：

- 本設備並不會造成有害的干擾。
- 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。

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。

13 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**。

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照据 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框内进一步 "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。

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

设备名称： Equipment name:	Laser receiver			型号（型式）： Type designation	PRA 4 01 PRA 400 01	
单元 Unit	有限物质及其化学符号 Restricted substances and its chemical symbols					
	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)
外壳 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示器 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
胶黏剂 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

备考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 指的是所述物质之百分比含量超出百分比含量基准值。
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.
备考 2. "o" 指的是所述有限物质之百分比含量未超出百分比含量基准值。
Note 2: "o" – indicates that the percentage contain of the restricted substance does not exceeds the percentage of reference value of presence.
备考 3. "-" 指的是所述有限物质为豁免项目。
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

此表適用於臺灣市場。

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。
- HILTI 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
	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。
	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。

	本产品支持近场通信 (NFC) 技术，兼容 iOS 和安卓平台。
	直流电 (DC)
	一般警告标志
	如果产品上有，则表示该产品已经通过该认证机构根据适用标准获得了美国和加拿大市场的认证。

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

- 请遵照本操作说明以及 **Hilti** 旋转激光器操作说明中的所有安全提示。
- 不要将激光接收器靠近耳朵。激光接收器的音量可能会导致伤害或听力受损。
- 开机后请在使用过程中务必注意显示屏上的信息和警告提示。
- 保持探测区域的清洁，以避免测量误差。不要使用手指触碰探测区域。
- 在反光目标物或反光表面附近以及通过玻璃板或类似材料读取的读数可能导致结果不正确。
- 确保周围环境中没有使用可能影响测量的其他激光测量工具。
- 不允许在高架高压电缆附近使用伸缩杆。

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。

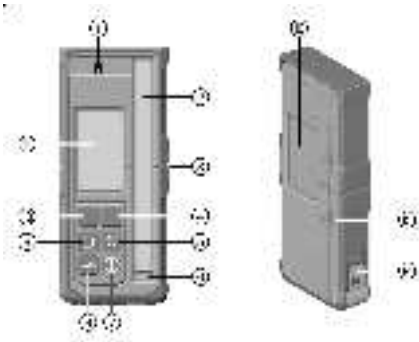
2.4 小心处理和使用电池

- 如果长期不使用本品，将电池从产品中取出。电池长期存放会发生腐蚀和放电。

- 确保不要把电池放在儿童用手能够触及的地方。
- 不要混用新电池和旧电池。务必同时更换所有电池。不要混用不同生产商或者不同型号的电池。
- 不要使用损坏的电池。
- 仅使用为此产品指定的电池类型。使用其它电池可能会导致损坏和火灾。
- 更换电池时注意遵守正确的极性。会有爆炸危险。
- 不要使电池过热且不要将其暴露在明火下。电池可能会爆炸并释放有毒物质。
- 不要给电池充电。
- 不要将电池焊接到产品上。
- 不要通过短接给电池放电。电池可能会泄露、爆炸、燃烧并造成人身伤害。
- 不要损坏并拆解电池。电池可能会泄露、爆炸、燃烧并造成人身伤害。

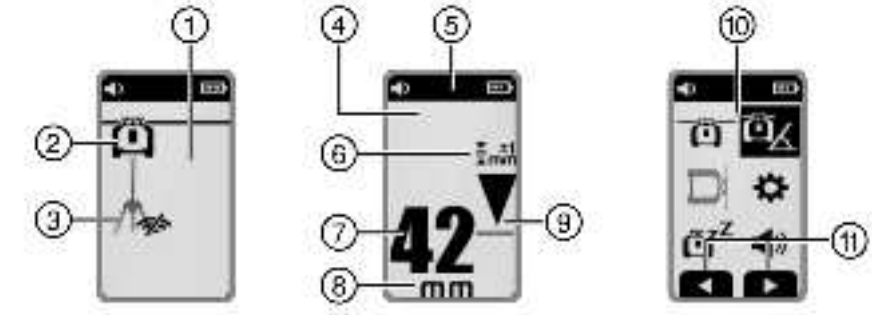
3 说明

3.1 产品概览 1



① 扬声器
② 探测区域
③ 标记槽口
④ 右侧功能按钮
⑤ 按钮 MENU | OK
⑥ 水平仪
⑦ “开 / 关”按钮
⑧ 按钮 AUTO
⑨ “返回”按钮
⑩ 左侧功能按钮
⑪ 显示屏 (正面)
⑫ 显示屏 (背面)
⑬ 激光接收器外边缘至标记槽口的距离
⑭ 电池盒锁止

3.2 显示屏上显示的信息



① 启动画面屏显
② 与旋转激光器的连接激活 / 未激活
③ 与三脚架的连接激活 / 未激活
④ 接收模式屏显
⑤ 页眉
⑥ 所选精度
⑦ 以所选单位显示至激光面的距离
⑧ 距离显示单位
⑨ 显示激光接收器相对于激光面高度的位置
⑩ 菜单屏显
⑪ 与上下文相关的功能按钮占用显示

3.3 合规使用

所述产品为激光接收器 / 遥控器。可以用作第四代 **Hilti** 旋转激光器的激光接收器和遥控器。激光接收器以数字形式指示激光接收器上的标记槽口与接收器上探测区域中激光束到达位置 (激光面) 之间的距离。本产品可用作远距离操作旋转激光器的遥控器以及用于激活 / 停用运行相关功能。

3.4 包装清单

激光接收器，2 块 AA 电池 (并非在所有市场提供)，操作说明
经认证可配合本产品使用的其它系统产品，可以通过您当地的 **Hilti Store** 购买或通过以下网址订购：
www.hilti.group

3.5 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。

4 技术数据

4.1 产品信息

距离显示范围	±52 mm (±2.0 in)
激光面显示范围	±0.5 mm (±0.02 in)
探测区域长度	≤ 120 mm (≤ 4.7 in)
自壳体上边缘的中央指示	75 mm (3.0 in)
自动关机前的无探测时间	15 min
与旋转激光器通信的作用距离 (直径)	300 m (984 ft - 3 in)
在 MIL-STD-810G 激光接收器支架中的跌落试验高度 (在 PRA 83 标准要求的标准环境条件下)	2 m (6 ft - 7 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)
最大使用高度	海拔 2000 m / 6560 ft AMSL
最大空气湿度	90 %
重量 (包括电池)	0.25 kg (0.55 lb)
防护类型符合 IEC 60529：2001 (插入电池架时)	IP66
污染等级符合 IEC 61010-1	2
最大发射功率	10 dBm
频率	2,402 MHz ... 2,480 MHz
额定电压	3 V
额定电流	150 mA
电池型号	AA，碱性电池

5 操作

5.1 插入电池

不要使用已损坏的电池。
确保电池极性正确。
仅可成对更换电池。

1. 打开电池盒。
2. 插入电池。
3. 关闭电池盒。

5.2 将激光接收器与旋转激光器和附件配对

必须关闭产品，以将其配对。

- 使产品靠近彼此。在两个产品上同时按下开 / 关按钮 至少 3 秒钟。
  - 如果激光接收器上出现图标 和信号音，表示配对成功。

5.3 操作激光接收器

- 按下激光接收器上的按钮 。
  - 激光接收器 PRA 400 显示屏以浅灰色显示旋转激光器和三脚架。一旦与旋转激光器和 / 或三脚架建立了连接，将以黑色显示所连接的产品。
- 激光接收器有两个功能按钮，根据屏显内容许可不同的操作 (向上 / 向下，向右 / 向左，正向 / 负向)。这些功能按钮当前可能的占用情况在显示屏的屏幕画面下边缘中显示。
- 通过功能按钮，在激光接收器显示屏中选择一个图标，然后按压按钮 ，以确认选择。
  - 当前所选的图标以黑色背景色显示。
- 按压按钮 ，以返回上一步显示。

5.4 用激光接收器接收激光束

1. 固定激光接收器，使探测窗口直接位于激光束平面上。
   - 以视觉和听觉方式显示激光束的接收。
   - 激光接收器显示激光面至标记槽口的距离。
   - 按照应用情况，上下移动激光接收器或旋转激光器，直到旋转面与标记槽口重合。激光接收器显示数值“0”。
2. 在对准过程中，请拿稳或固定住激光接收器。请注意保持激光接收器和旋转激光器之间的视线畅通。

5.5 菜单选项

按压按钮 ，以调用主菜单。

菜单中的图标显示当前在您的产品上所设置的数值，因此可能与本操作说明中的显示有所不同。
在激光接收器中显示的菜单条目取决于激光接收器所配对的旋转激光器。并非所有菜单条目均可用于所有旋转激光器。

主菜单

	水平模式
	倾斜模式
	垂直模式
	一般设置
 	接通休眠模式 / 关闭休眠模式
	设置激光接收器的音量 (关，1/2/3 级)

水平模式菜单

	关闭光束区域
	自动扫描线功能
	激活 / 停用扫描线，设置扫描线宽度 (点，3 种宽度设置，旋转)
	移动扫描线 (通过功能按钮向右 / 向左)
	用三脚架 PRA 91 进行高度自动对准。
	二维码 → **用三脚架 PRA 91 自动对准高度。**

倾斜模式菜单

	设置倾斜度
	检查倾斜度
	调用或更改所保存的倾斜度设置 (收藏夹)
	以高精度设置倾斜度
	二维码 → **所有倾斜功能概览链接**

垂直模式菜单

	自动垂直对准
	关闭一个或多个光束区域 • 通过向右和向左功能按钮选择所需的光束区域。旋转激光器沿 X 轴的观察方向显示。 • 按压按钮 ，以接通或关闭光束区域。 • 激活的光束区域显示在屏幕的页眉中。
	自动垂直对准和监控功能
	自动扫描线功能

	激活 / 停用扫描线，设置扫描线宽度 (点，3 种宽度设置，旋转)
	移动扫描线 (通过功能按钮向右 / 向左)
	二维码 → **垂直模式中的所有功能概览链接**

设置菜单

	精度 (5 个等级) 根据您的要求或旋转激光器和激光接收器之间的距离选择相应等级。
	旋转速度 (3 个等级)
	激活 / 停用“干扰性光源防护”
	冲击警告 (关，1/2/3 级)
	维护指示灯
	其他设置 → 474

其他设置菜单

	停用自动调平 (用于手动倾斜度调节)
	调整信号音的顺序
	旋转激光器 / 激光接收器固件版本
	激活 / 停用二维码
	关闭一个或多个光束区域 • 通过向右和向左功能按钮选择所需的光束区域。旋转激光器沿 X 轴的观察方向显示。 • 按压按钮 ，以接通或关闭光束区域。 • 激活的光束区域显示在屏幕的页眉中。
	扫描线功能
	选择激光面至中心标记的距离的单位，以及倾斜度的单位。 • 毫米 | 度，百分比或千分比 • 英寸 | 度，百分比或千分比 (并非在所有市场提供) • 英尺 | 度，百分比或千分比 (并非在所有市场提供)

5.6 操作旋转激光器

阅读所连接旋转激光器的详细操作说明：

- → **PR 40-22**
- → **PR 40G-22**
- → **PR 400-22**

6 维护和保养

保养

- ▸ 小心地清除顽固污渍。
- ▸ 请仅使用微湿的布清洁壳体。
- ▸ 吹掉激光接收范围内和显示屏上的所有灰尘。

- 不要使用手指触碰显示屏和激光接收区域。

粗糙的清洁材料会造成划痕，从而影响产品的精度。请仅使用纯酒精或水进行清洁，因为其他液体会腐蚀塑料件。

维护

- 定期检查所有可见部件是否受损，操作元件功能是否工作。
- 如有损坏和/或功能障碍，不要运行本产品。立即将产品交由 **Hilti** 维修中心修复。
- 维护和保养工作之后，装上所有保护装置并检查其功能。

为确保可靠运行，请只使用原装备件和耗材。我们为本产品所批准的备件、耗材和附件请见您的 **www.hilti.group** 或访问以下网址：**Hilti Store**

7 存放和干燥

- 存放产品时，必须确保其干燥。收起之前，必须干燥工具。
- 遵循设备存放或传输技术数据部分规定的温度范围。
- 在长时间存放或运输后，在投入使用前应检查设备的精度。

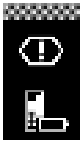
8 运输

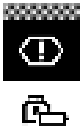
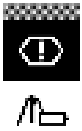
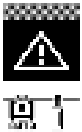
装运或邮递本产品前，必须对电池进行绝缘或将其从工具中取出。

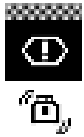
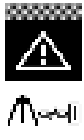
- 运输或发送设备时请使用 **Hilti** 包装或类似包装。

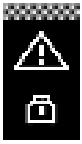
9 故障排除

如果您碰到的问题未在此表中列出或您无法自行排除，请联系 **Hilti** 维修中心。

故障	可能原因	解决方案
产品无法开机。	激光接收器的电池电量空。	▸ 更换激光接收器中的电池。 → 472
	蓄电池极性错误。	▸ 重新装入电池，注意电池极性。 → 472
产品中产生极大热量。	电气故障	▸ 立即关闭产品，取出电池，联系 **Hilti** 维修中心。
激光接收器中的电池电量低	激光接收器的电池电量空。	▸ 更换激光接收器中的电池。 → 472
 激光接收器中的电池电量空	激光接收器的电池电量空。	▸ 更换激光接收器中的电池。 → 472

故障	可能原因	解决方案
 旋转激光器中的电池电量低	旋转激光器中的电池电量低。	▸ 为电池充电。
 旋转激光器中的电池电量耗尽	旋转激光器中的电池电量耗尽。	▸ 为电池充电。
 三脚架中的电池电量低	三脚架中的电池电量低。	▸ 为电池充电。
 三脚架中的电池电量耗尽	三脚架中的电池电量耗尽。	▸ 为电池充电。
 未识别到激光束	激光束超出探测区域。	▸ 将激光接收器调至激光面高度。探测区域必须指向旋转激光器。
 激光接收器超出可能的激光面范围	激光接收器超出可能的激光面位置过远，启动的功能无法执行。	▸ 检查您的安装情况。注意旋转激光器的最大倾斜度或自动三脚架的最大高度补偿，然后重启功能。
 监控模式警告	监控功能无法启用或中断。	▸ 检查旋转激光器和激光接收器的位置，必要时重新放置。 ▸ 移开激光束路径 (激光面) 上的障碍物。 ▸ 然后重新启动监控功能。

故障	可能原因	解决方案
 倾斜 / 无法进行调平	激光接收器超出可能的自动倾斜范围。	▸ 注意旋转激光器的最大自动倾斜范围。
	激光器过度倾斜，无法调平。	▸ 尽可能直立地放置旋转激光器。
		▸ 关闭并再次接通旋转激光器。
 冲击警告已触发	旋转激光器振动过大。	▸ 将旋转激光器放置没有振动干扰的地方。
 休眠模式已激活	休眠模式激活。	▸ 停用休眠模式，以便继续使用旋转激光器工作。
 未连接至旋转激光器	未连接至旋转激光器：	▸ 使两个产品靠近彼此，然后关闭并再次接通两个产品。
		▸ 如果仍然无法连接，再次配对两个产品。
 未连接至自动三脚架	未连接至自动三脚架。	▸ 使两个产品靠近彼此，然后关闭并再次接通两个产品。
		▸ 如果仍然无法连接，再次配对两个产品。
 与旋转激光器配对失败	与旋转激光器配对失败。	▸ 再次配对两个产品。
 与自动三脚架配对失败	与三脚架配对失败。	▸ 再次配对两个产品。

故障	可能原因	解决方案
 需要重启	旋转激光器必须重启。	▸ 关闭并再次接通旋转激光器。
 温度	旋转激光器有一个故障。	▸ 检查旋转激光器的安装 (例如底面是否无抖动、平整等)
 旋转激光器损坏	旋转激光器损坏。	▸ 联系 **Hilti** 维修中心。
 激光接收器中有硬件故障	激光接收器有硬件故障。	▸ 联系 **Hilti** 维修中心。

10 废弃处理

-警告-

人身伤害的危险。 处置不当带来的危险。

- ▸ 不正确地废弃处置设备可能会产生以下后果：塑料部件燃烧会产生危害健康的有毒烟雾。电池如果损坏或暴露在极高的温度下，可能会发生爆炸，从而导致中毒、烧伤、酸蚀或环境污染。如果废弃处置疏忽，则可能会造成设备的未授权或不正确的继续使用，从而导致严重的人身伤害、第三方伤害和环境污染。

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。

遵守与废弃电子和电气设备相关的欧盟指令及其在国内法律中的转化条款。必须单独收集已达到使用寿命期限的电动工具或设备，并以环保的方式进行回收。

- ▸ 不允许将电动工具或设备与家用垃圾一起处理。

11 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。

12 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。

本设备符合 RSS 规则第 15 部分以及 FCC 规则 ISED-210 标准的要求。
工具的操作必须满足以下两个条件：

- 本设备不会产生有害干扰。
- 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。

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。

13 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**。

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格依据 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处对标有 "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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation:	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該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。

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.
	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 تُثير انتباهك جيدا عند التعامل مع المنتج.

3.1 الرموز المرتبطة بالمنتج

1.3.1 الرموز العامة

الرموز المتعلقة بالمنتج التي يتم استخدامها.

	يدعم المنتج تقنية NFC المتوافقة مع أنظمة التشغيل iOS و Android.
	تيار مستمر
	علامة التحذير العامة
	إذا وُجد على المنتج، فهذا يعني أن المنتج قد حصل على شهادة من هيئة التصديق هذه للأسواق الأمريكية والكندية وفقًا للمواصفات السارية.

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.**
- **تُراعى 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

- احرص على مراعاة جميع إرشادات السلامة الواردة في دليل الاستعمال هذا ودليل استعمال جهاز الليزر الدوار **Hilti**.
- لا تترك مُستقبل الليزر بالقرب من أذنيك. يمكن أن يتسبب ارتفاع صوت مُستقبل الليزر في حدوث إصابات وفقدان السمع.
- احرص دائمًا على مراعاة المعلومات والبلاغات التحذيرية التي تظهر على الشاشة بعد التشغيل وأثناء العمل.
- لتجنب القياسات الخاطئة يجب المحافظة على نظافة نطاق الكشف. لا تلمس نطاق الرصد بأصابعك.
- قد يؤدي إجراء القياس بالقرب من الأشياء العاكسة أو الأسطح الخارجية في حدوث أخطاء في عملية القياس بسبب ألواح الزجاج أو الخامات المشابهة.
- تأكد من عدم استخدام أي أداة قياس بالليزر أخرى في المنطقة التي قد تؤثر على قياسك.
- لا يسمح بوضع شواخص القياس بالقرب من كابلات الجهد العالي.

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.

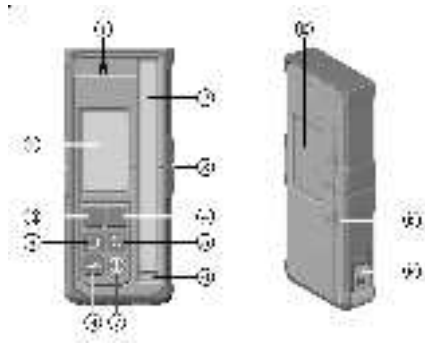
في مثل هذه الحالات أو في حالات الشك الأخرى ينبغي القيام بقياسات اختبارية.

4.2 التعامل بعناية مع البطاريات واستخدامها

- أخرج البطاريات من المنتج إذا كنت لا تنوي استخدامه لفترة طويلة. فالبطاريات يمكن أن تصدأ وتفرغ شحنتها ذاتيًا عند التخزين لفترة طويلة.
- تأكد أن البطاريات ليست في متناول الأطفال.
- لا تستخدم البطاريات الجديدة مع القديمة. احرص دائما على استبدال جميع البطاريات معا. لا تستخدم بطاريات من جهات صانعة مختلفة أو لها طرازات مختلفة.
- لا تقم بتركيب بطاريات بها أضرار.
- اقتصر على استخدام نوع البطارية المخصصة للمنتج. استخدام بطاريات أخرى يمكن أن يؤدي لوقوع إصابات وخطر الحريق.
- احرص على مراعاة الوضعية الصحيحة للأقطاب عند تغيير البطارية. حيث ينشأ خطر الانفجار.
- احرص على عدم تعرض البطاريات للسخونة المفرطة أو للنار. فقد تنفجر البطاريات وتنبعث منها مواد سامة.
- لا تقم بشحن البطاريات.
- لا تلحم البطاريات في المنتج.
- لا تفرغ شحنة البطاريات من خلال عمل دائرة قصر. قد تكون البطاريات غير محكمة وقد تنفجر وتحترق وتصيب الأشخاص.
- لا تقم بإلحاق الضرر بالبطاريات ولا تفكها. قد تكون البطاريات غير محكمة وقد تنفجر وتحترق وتصيب الأشخاص.

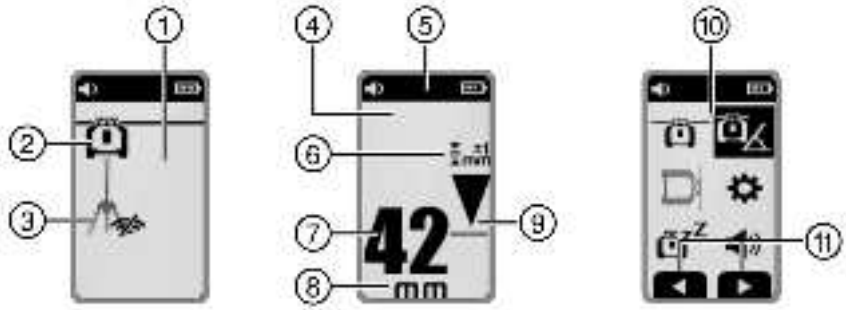
3 الشرح

1.3 نظرة عامة على المنتج 1



① السماعة
② نطاق الرصد
③ علامة التمييز
④ الزر الوظيفي الأيمن
⑤ الزر MENU | OK
⑥ ميزان ماء
⑦ زر التشغيل/الإيقاف
⑧ الزر AUTO
⑨ زر رجوع
⑩ الزر الوظيفي الأيسر
⑪ وحدة العرض (الجانب الأمامي)
⑫ وحدة العرض (الجانب الخلفي)
⑬ المسافة من الحافة الخارجية لمُستقبل الليزر حتى علامة التمييز
⑭ تأمين مبيت البطارية

2.3 بيانات وحدة العرض



① بيان وحدة العرض لشاشة بدء التشغيل
② وظيفة الاتصال بجهاز الليزر الدوار مُفعلة/غير مُفعلة
③ وظيفة الاتصال بالحامل ثلاثي القوائم مُفعلة/غير مُفعلة
④ بيان وحدة عرض نمط المُستقبل
⑤ الترويسة
⑥ درجة الدقة المختارة
⑦ بيان المسافة حتى مستوى الليزر بالوحدة المختارة
⑧ وحدة بيان المسافة
⑨ بيان موضع مستقبل الليزر بالنسبة لارتفاع مستوى الليزر
⑩ بيان وحدة العرض للقائمة
⑪ البيان المرتبط بالسياق الخاص بتنسيق الأزرار الوظيفية

3.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج المشروح عبارة عن مُستقبل ليزر / وحدة تشغيل عن بعد. يمكن استخدامه كمُستقبل ليزر ووحدة تشغيل عن بعد لجهاز الليزر الدوار **Hilti** من الجيل الرابع. تُظهر مُستقبلات الليزر بشكل رقمي المسافة بين شعاع الليزر الواقع (مستوى الليزر) على نطاق الرصد وعلامة التمييز الموجودة على مُستقبل الليزر. يمكن استخدام المنتج كوحدة تشغيل عن بعد لتشغيل جهاز الليزر الدوار عن بعد وكذلك لتفعيل / إيقاف فعالية الوظائف المرتبطة بالتشغيل.

4.3 مجموعة التجهيزات الموردة

مُستقبل الليزر، بطاريتان قلويتان (غير مُتاح في بعض الأسواق)، دليل الاستعمال

تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها للمنتج الخاص بك لدى متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: **www.hilti.group**

5.3 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**.

4 المواصفات الفنية

1.4 معلومات المنتج

نطاق بيان المسافة	±52 مم (±2.0 بوصة)
نطاق بيان مستوى الليزر	±0.5 مم (±0.02 بوصة)
طول نطاق الرصد	≥ 120 مم (≥ 4.7 بوصة)

بيان المركز بالحافة العلوية لجسم الجهاز	75 مم (3.0 بوصة)
فترة انتظار بدون رصد قبل الإيقاف الذاتي	15 دقيقة
مدى التواصل مع جهاز الليزر الدوار (القطر)	300 م (984 قدم — 3 بوصة)
ارتفاع اختبار السقوط من حامل المستقبل PRA 83 (في ظل ظروف محيطة قياسية حسب MIL-STD-810G)	2 م (6 قدم — 7 بوصة)
درجة حرارة التشغيل	–20 °م ... 50 °م (–4 °ف ... 122 °ف)
درجة حرارة التخزين	–25 °م ... 60 °م (–13 °ف ... 140 °ف)
الارتفاع الأقصى للاستخدام	2000 م فوق سطح البحر / 6560 قدم AMSL
الحد الأقصى لرطوبة الهواء	90 %
الوزن (شاملا البطاريات)	0.25 كجم (0.55 رطل)
نوع الحماية حسب المواصفة IEC 60529:2001 (مع حامل بطارية مُركب)	IP66
درجة التلوث طبقًا للمواصفة IEC 61010-1	2
أقصى قدرة إرسال صادرة	10 ديسيبل/مللي واط
التردد	2,402 ميجاهرتز ... 2,480 ميجاهرتز
الجهد الاسمي	3 فلط
التيار الاسمي	150 مللي أمبير
نوع البطارية	AA، بطارية قلوية

5 الاستعمال

1.5 تركيب البطاريات

ولا تستخدم بطاريات تالفة.
يرجى مراعاة الوضعية الصحيحة لأقطاب البطاريات.
اقتصر على تغيير البطاريتين معا.

1. افتح مبيت البطاريات.
2. قم بتركيب البطاريات.
3. أغلق مبيت البطارية.

2.5 اقتران مُستقبل الليزر مع جهاز الليزر الدوار

لإقران المنتجات، يجب أن تكون متوقفة.

- اجعل المنتجات قريبة من بعضها البعض. اضغط في نفس الوقت بالمنتجين لمدة لا تقل عن 3 ثوانٍ على زر التشغيل / الإيقاف.
- يتم التأكيد على نجاح عملية الإقتران من خلال ظهور الرمز وصدور إشارة صوتية بمستقبل الليزر.

3.5 استعمال مُستقبل الليزر

- اضغط على الزر بمُستقبل الليزر.
- تعرض وحدة عرض مُستقبل الليزر PRA 400 جهاز الليزر الدوار والحامل ثلاثي القوائم باللون الرمادي الفاتح. بمجرد إنشاء اتصال بجهاز الليزر الدوار و/أو الحامل ثلاثي القوائم، يتم عرض المنتج الموصل باللون الأسود.
- يحتوي مُستقبل الليزر على زرين وظيفيين، واللذان يُتيحان استعمالات مختلفة حسب بيان وحدة العرض (لأعلى/لأسفل، يمينًا/يسارًا، زيادة/خفض). يتم عرض تنسيق الأزرار الوظيفية المتاحة حاليًا في وحدة العرض بالحافة السفلية من الشاشة.
- اختر عن طريق الأزرار الوظيفية أحد الرموز في وحدة عرض مُستقبل الليزر واضغط على الزر، من أجل تأكيد الاختيار.
  - يتم عرض الرمز المُختار حاليًا بخلفية سوداء.
- للعودة إلى البيان السابق، اضغط على الزر.

4.5 استقبال شعاع الليزر عن طريق مُستقبل الليزر

1. ثبت مستقبل الليزر مع نافذة الرصد على مستوى شعاع الليزر مباشرة.
   - يتم عرض استقبال شعاع الليزر بشكل مرئي وصوتي.
   - يعرض مُستقبل الليزر المسافة بين مستوى الليزر وعلامة التمييز.
   - قم حسب حالة الاستخدام بتحريك مُستقبل الليزر أو جهاز الليزر الدوار لأعلى أو لأسفل، إلى أن يتطابق مستوى الدوران مع علامة التمييز. يقوم مُستقبل الليزر بعرض القيمة "0".
2. أمسك مُستقبل الليزر أثناء عملية المحاذاة بهدوء أو قم بتثبيته. يُراعى توفر مجال رؤية واضحة بين مُستقبل الليزر وجهاز الليزر الدوار.

5.5 خيارات القائمة

لاستدعاء القائمة الرئيسية، اضغط على الزر.

تشير الرموز في القوائم إلى القيمة المضبوطة حاليًا في المنتج الخاص بك، ولذلك فإنها قد تختلف عن العرض الوارد في دليل الاستعمال.

ترتبط إدخالات القوائم المعروضة في مُستقبل الليزر بجهاز الليزر الدوار الذي تم إقران مُستقبل الليزر به. بعض إدخالات القوائم لا تكون مُتاحة في بعض أجهزة الليزر الدوارة.

القائمة الرئيسية

	النمط الافقي
	نمط الميل
	النمط الرأسي
	إعدادات عامة
	تشغيل نمط السكون / إيقاف نمط السكون

	ضبط شدة صوت مُستقبل الليزر (إيقاف، المستوى 1/2/3)

قائمة النمط الأفقي

	إيقاف نطاقات الشعاع
	وظيفة خط المسح الضوئي الأوتوماتيكية
	تفعيل/إيقاف فعالية خط المسح الضوئي وضبط عرض خط المسح الضوئي (النقطة، 3 إعدادات للعرض، الدوران)
	تحريك خط المسح الضوئي (يمينا / يسارا فوق الأزرار الوظيفية)
	المحاذاة الأوتوماتيكية للارتفاع باستخدام الحامل ثلاثي القوائم PRA 91.
	كود QR ← **المحاذاة الأوتوماتيكية للارتفاع باستخدام الحامل ثلاثي القوائم PRA 91.**

قائمة نمط الميل

	ضبط الميل
	التحقق من الميل
	استدعاء أو تغيير أوضاع ضبط الميل المُخزنة (المُفضلات)
	ضبط الميل بدقة عالية
	كود QR ← **رابط للعرض العام لجميع وظائف الميل**

قائمة النمط الرأسي

	المحاذاة الرأسية الأوتوماتيكية
	إيقاف أحد أو عدد من نطاقات الشعاع • اختر عن طريق الأزرار الوظيفية يمينا ويسارا نطاق الشعاع المرغوب. يتم عرض جهاز الليزر الدوار في اتجاه النظر إلى المحور X. • لتشغيل أو إيقاف نطاق الشعاع، اضغط على الزر . • يتم عرض نطاقات الشعاع الفعالة في رأس محتوى وحدة العرض.
	المحاذاة الرأسية الأوتوماتيكية باستخدام وظيفة المراقبة
	وظيفة خط المسح الأوتوماتيكية
	تفعيل/إيقاف فعالية خط المسح الضوئي وضبط عرض خط المسح الضوئي (النقطة، 3 إعدادات للعرض، الدوران)
	تحريك خط المسح الضوئي (يمينا / يسارا فوق الأزرار الوظيفية)
	كود QR ← **رابط للعرض العام لجميع الوظائف في النمط الرأسي**

قائمة أوضاع الضبط

	درجة الدقة (5 مستويات) اختر المستويات حسب متطلباتك أو المسافة بين جهاز الليزر الدوار ومُستقبل الليزر.
	سرعة الدوران (3 مستويات)
	تفعيل/إيقاف فعالية نمط «الحماية من مصادر الضوء» المسببة للتشويش
	التحذير من الصدمات (الإيقاف، الدرجة 1/2/3)

	مبين الخدمة
	مزيد من أوضاع الضبط 489

قائمة المزيد من أوضاع الضبط

	إيقاف فعالية الضبط الأوتوماتيكي للاستواء (لضبط الميل يدويا)
	تعديل الإشارات الصوتية
	إصدار البرنامج الثابت لجهاز الليزر الدوار/مُستقبل الليزر
	تفعيل / إيقاف فعالية كود QR
	إيقاف أحد أو عدد من نطاقات الشعاع • اختر عن طريق الأزرار الوظيفية يمينا ويسارا نطاق الشعاع المرغوب. يتم عرض جهاز الليزر الدوار في اتجاه النظر إلى المحور X. • لتشغيل أو إيقاف نطاق الشعاع، اضغط على الزر . • يتم عرض نطاقات الشعاع الفعالة في رأس محتوى وحدة العرض.
	وظيفة خط المسح الضوئي
	اختر وحدة مسافة مستوى الليزر إلى علامة المنتصف وكذلك الوحدة الخاصة بالميل. • ميلليمتر | درجة، النسبة المئوية أو النسبة الألفية • بوصة | درجة، النسبة المئوية أو النسبة الألفية (ليست مُتاحة في بعض الأسواق) • قدم | درجة، النسبة المئوية أو النسبة الألفية (ليست مُتاحة في بعض الأسواق)

6.5 استعمال جهاز الليزر الدوار

يُرجى قراءة دليل الاستعمال التفصيلي الخاص بجهاز الليزر الدوار المُركب:

- ← **PR 40-22**
- ← **PR 40G-22**
- ← **PR 400-22**

6 العناية والصيانة

العناية

- قم بإزالة الاتساخ الملتصق بحرص.
- نظف جسم الجهاز باستخدام قطعة قماش مبللة بعض الشيء.
- انفخ الغبار عن نطاق استقبال الليزر وعن وحدة العرض.
- لا تلمس وحدة العرض ونطاق استقبال الليزر بأصابعك.

مادة التنظيف شديدة الخشونة قد تتسبب في حدوث خدوش والتأثير بشكل سلبي على دقة المنتج. لا تستخدم أية سوائل أخرى باستثناء كحول نقي أو ماء، لأنها قد تضر بالأجزاء البلاستيكية.

الصيانة

- افحص جميع الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.
- في حالة وجود أضرار و/أو اختلالات وظيفية لا تقم بتشغيل المنتج. احرص على الفور على إصلاحه لدى مركز خدمة **Hilti**.
- بعد أعمال العناية والإصلاح قم بتركيب جميع تجهيزات الحماية وافحصها من حيث الأداء الوظيفي.

للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية وخامات الشغل. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات المصرح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: **www.hilti.group**

7 التخزين والتجفيف

- لا تقم بتخزين المنتج وهو مبلل. احرص على تجفيفه قبل حفظه وتخزينه.
- يرجى عند تخزين أو نقل جهازك مراعاة القيم الحدية لدرجات الحرارة المقررة في المواصفات الفنية.
- بعد تخزين أو نقل الجهاز لفترة طويلة نسبيا قم بعمل قياس اختباري قبل الاستخدام.

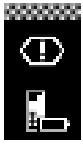
8 النقل

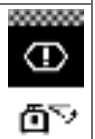
لشحن المنتج يجب عزل المراكم والبطاريات أو خلعها من المنتج.

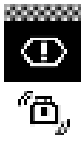
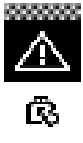
- عند نقل أو شحن الجهاز استخدم إما عبوة **Hilti** أو أية عبوة مماثلة.

9 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
يتعذر تشغيل المنتج.	بطارية مُستقبل الليزر فارغة.	◂ قم بتغيير البطاريات في مُستقبل الليزر. 486
	أوضاع أقطاب البطاريات غير صحيحة.	◂ قم بتركيب البطاريات مجددًا، مع مراعاة وضعية أقطاب البطاريات. 486
نشوء سخونة شديدة في المنتج.	عطل كهربائي	◂ أوقف المنتج على الفور،اخلع البطاريات واتصل بمركز خدمة **Hilti**.
البطارية في مُستقبل الليزر ضعيفة	بطارية مُستقبل الليزر فارغة.	◂ قم بتغيير البطاريات في مُستقبل الليزر. 486
 البطارية في مُستقبل الليزر فارغة الشحنة	بطارية مُستقبل الليزر فارغة.	◂ قم بتغيير البطاريات في مُستقبل الليزر. 486
حالة شحن البطارية في جهاز الليزر الدوار منخفضة	حالة شحن البطارية في جهاز الليزر الدوار منخفضة.	◂ اشحن البطارية.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
البطارية في جهاز الليزر الدوار فارغة الشحنة تماما	البطارية بجهاز الليزر الدوار فارغة الشحنة تماما.	◂ اشحن البطارية.
حالة شحن البطارية في الحامل ثلاثي القوائم منخفضة	حالة شحن البطارية في الحامل ثلاثي القوائم منخفضة.	◂ اشحن البطارية.
البطارية في الحامل ثلاثي القوائم فارغة الشحنة تماما	البطارية في الحامل ثلاثي القوائم فارغة الشحنة تماما.	◂ اشحن البطارية.
لم يتم التعرف على شعاع الليزر	شعاع الليزر خارج نطاق الرصد.	◂ اجعل مُستقبل الليزر على ارتفاع مستوى الليزر. يجب أن يشير نطاق الرصد نحو جهاز الليزر الدوار.
مُستقبل الليزر خارج نطاق مستوى الليزر المُحتمل	مُستقبل الليزر بعيد للغاية عن الموضع المحتمل لمستوى الليزر، يتعذر إجراء الوظيفة المُفعلة.	◂ تحقق من الهيكل الخاص بك. احرص على مراعاة الحد الأقصى لميل جهاز الليزر الدوار أو معادلة الارتفاع القصوى للحامل الثلاثي الأوتوماتيكي وقم بتشغيل الوظيفة من جديد.
تحذير طريقة المراقبة	وظيفة المراقبة ليست مُتاحة أو تم إيقافها.	◂ قم بمراجعة وضع جهاز الليزر الدوار ومُستقبل الليزر وأعد محاذاة الأجهزة إذا لزم الأمر. ◂ أبعد العوائق عن مستوى الليزر. ◂ قم بعد ذلك بتشغيل وظيفة المراقبة مُجدداً.
 الميل/ضبط الاستواء غير متاح	مُستقبل الليزر خارج نطاق الميل الأوتوماتيكي المُحتمل.	◂ احرص على مراعاة الحد الأقصى للميل الأوتوماتيكي لجهاز الليزر الدوار.
	الليزر مائل بشكل كبير، يتعذر إجراء ضبط استواء.	◂ اجعل جهاز الليزر الدوار في وضع قائم قدر الإمكان. ◂ أوقف جهاز الليزر الدوار وأعد تشغيله.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
 تم إطلاق التحذير من الصدمات	اهتزاز جهاز الليزر الدوار بشكل قوي للغاية.	◂ ضع جهاز الليزر الدوار في مكان منخفض الاهتزاز.
تم تفعيل طريقة السكون	نمط التشغيل مُفعل.	◂ قم بإيقاف فعالية نمط التشغيل لكي يتسنى مواصلة العمل بجهاز الليزر الدوار.
لا يوجد اتصال بجهاز الليزر الدوار	لا يوجد اتصال بجهاز الليزر الدوار:	◂ اجعل المنتجين قريبين من بعضهما بشكل أكبر، قم بإيقاف المنتجين وتشغيلهما مرة أخرى. ◂ إذا استمر عدم إنشاء الاتصال، قم بإقران المنتجين من جديد.
لا يوجد اتصال بالحامل الثلاثي الأوتوماتيكي	لا يوجد اتصال بالحامل الثلاثي الأوتوماتيكي.	◂ اجعل المنتجين قريبين من بعضهما بشكل أكبر، قم بإيقاف المنتجين وتشغيلهما مرة أخرى. ◂ إذا استمر عدم إنشاء الاتصال، قم بإقران المنتجين من جديد.
فشلت عملية الاقتران بجهاز الليزر الدوار	فشلت عملية الاقتران بجهاز الليزر الدوار.	◂ قم بإقران المنتجين من جديد.
فشلت عملية الاقتران بالحامل الثلاثي الأوتوماتيكي	فشلت عملية الاقتران بالحامل ثلاثي القوائم.	◂ قم بإقران المنتجين من جديد.
 يلزم إعادة التشغيل	يجب إعادة تشغيل جهاز الليزر الدوار.	◂ أوقف جهاز الليزر الدوار وأعد تشغيله.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
درجة الحرارة	حدث خطأ بجهاز الليزر الدوار.	◂ تحقق من تنصيب جهاز الليزر الدوار (مثلاً على سطح مستو وخالٍ من الاهتزازات وما إلى ذلك)
جهاز الليزر الدوار مُعطل	عطل في جهاز الليزر.	◂ توجه إلى مركز خدمة **Hilti**.
خطأ بالأجزاء في مُستقبل الليزر	خطأ بالأجزاء في مُستقبل الليزر.	◂ توجه إلى مركز خدمة **Hilti**.

10 التكهين

تحذير

خطر الإصابة. خطر من جراء التكهين غير السليم.

- في حالة التخلص من التجهيزات بشكل غير سليم، فإنه يمكن حدوث المشاكل التالية: عند حرق الأجزاء البلاستيكية تنشأ غازات سامة يمكن أن تتسبب في إصابة الأشخاص بأمراض. كما يمكن أن تنفجر البطاريات إذا تلفت أو تعرضت لسخونة شديدة وعندئذ تتسبب في التعرض لحالات تسمم أو حروق أو اكتواءات أو تعرض البيئة للتلوث. وفي حالة التخلص من التجهيزات بتهاون فإنك بذلك تتيح للآخرين استخدامها في غير أغراضها. وعندئذ يمكن أن تتعرض أنت والآخرين لإصابات بالغة وتعرض البيئة كذلك للتلوث.

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.

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

- لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

11 ضمان الجهة الصانعة

- في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل **Hilti** المحلي التابع لك.

12 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 يطابق الفقرة 15 من لوائح لجنة الاتصالات الفيدرالية FCCوالمواصفة RSS-210 من المواصفة ISED. يخضع التشغيل للشرطين التاليين:

- ينبغي ألا يولد هذا الجهاز أية أشعة ضارة.
- يجب أن يستقبل الجهاز كل الأشعة، بما في ذلك الأشعة التي تنتج عنها عمليات غير مرغوبة.

التغييرات أو التعديلات التي لم يتم التصريح بها صراحةً من **Hilti** يمكن أن تقيد حق المستخدم في تشغيل الجهاز.

13 مزيد من المعلومات

تجد المزيد من الملحقات ومنتجات النظام وغيرها من المعلومات الأخرى بخصوص منتجك ← **هنا.**

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: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

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 diphenylethers (PBDE)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺纹胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

以下表格按照第 SJ/T 11364 号规则制定。
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追加 "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.

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation	PRA 4 01 PRA 400 01	
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	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.

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
	טיפול נכון בחומרים למיחזור
	אין להשליך לפסולת הביתית מכשירים חשמליים וסוללות
	Hilti סוללת ליתיום-יון
	Hilti מטען

1.2.3 סמלים באיורים

הסמלים הבאים משמשים באיורים:

2	מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת הוראות הפעלה אלה.
3	המספרים באיורים מפנים לשלבי עבודה חשובים או לרכיבים שחשובים לשלבי העבודה. שלבי עבודה אלה או רכיבים אלה מודגשים בטקסט במספרים מתאימים, לדוגמה **(3)**.
11	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.

	המוצר תומך בטכנולוגיית NFC, התואמת את פלטפורמות iOS ו-Android.
	זרם ישר
	סימן אזהרה כללי
	אם מופיע על המוצר, אז המוצר אושר על ידי מוסד בדיקה זה עבור השוק בארה"ב ובקנדה בהתאם לתקנים התקפים.

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 ובאביזרים 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 ובאביזרים 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 לדייף 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 ובאבזרים יש לוודא שהאבזיזר 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

- שים לב לכל הוראות הבטיחות שבהוראות ההפעלה האלה ושבהוראות ההפעלה של מאזנת הלייזר המסתובבת של **Hilti**.
- אל תקרב את מקלט הלייזר לאוזניך. עוצמת הקול של מקלט הלייזר עלולה לגרום פגיעות גופניות עד לאובדן שמיעה.
- לאחר ההדלקה ובמהלך העבודה שים לב תמיד לאזהרות המופיעות על הצג.
- כדי למנוע שגיאות במדידות יש לשמור על שדה הזיהוי נקי. אין לגעת באצבעות בשדה הזיהוי.
- מדידות בקרבת אובייקטים או פני שטח המחזירים קרינה, כגון זכוכית או חומרים דומים עלולות להוביל לתוצאות שגויות.
- ודא שלא משתמשים בקרבת מקום באף מודד ליידר אחר שעלול להשפיע על המדידה שלך.
- השימוש במוטות מדידה בקרבת קווי מתח גבוה אסור.

2.3 תאימות אלקטרומגנטית

אף על פי שהמכשיר עומד בתקנים המחמירים ביותר **Hilti** אינה יכולה לשלול את האפשרויות הבאות:

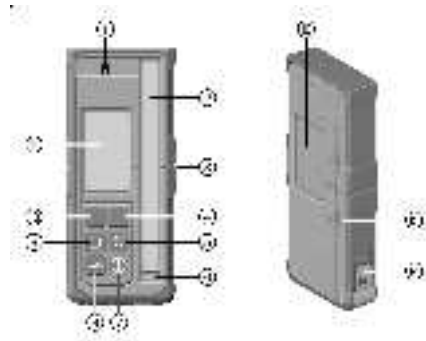
- המכשיר עשוי להפריע למכשירים אחרים (כגון מכשירי ניווט של מטוסים).
- קרינה חזקה עשויה לגרום להפרעות במכשיר, מה שעשוי להוביל לתפקוד לקוי.

במקרים כאלה וכן במקרים אחרים של אי-ודאות יש לבצע מדידות בקרה.

2.4 טיפול ושימוש קפדניים בסוללות

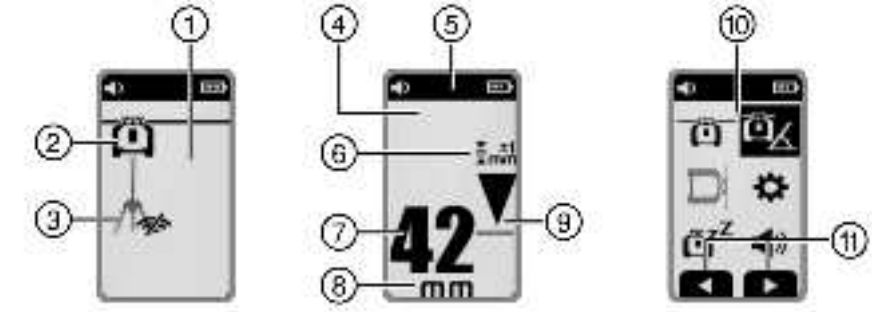
- הוצא את הסוללות מהמוצר לפני זמן ממושך ללא שימוש במוצר. באחסון ממושך הסוללות עלולות להחליד ולהתרוקן מעצמן.
- ודא שהסוללות אינן מגיעות לידיהם של ילדים.
- אין לשלב סוללות חדשות וישנות ביחד. החלף תמיד את כל הסוללות בזמן. אין להשתמש בסוללות של יצרנים שונים או מדגמים שונים.
- אין להשתמש בסוללות פגומות.
- השתמש רק בסוללות מהסוג המיועד למוצר זה. שימוש בסוללות אחרות עלול לגרום לשרפות.
- שים לב לקוטביות נכונה בעת החלפת סוללה. סכנת התפוצצות.
- אל תחמם את הסוללות ואל תחשוף אותן לאש. הסוללות עלולות להתפוצץ ולפלוט חומרים רעילים.
- אל תטען את הסוללות יותר מדי.
- אל תלחים את הסוללות במוצר.
- אל תרוקן את הסוללות באמצעות קיצור. הסוללות עלולות לדלוף, להתפוצץ, להישרף ולפצוע אנשים.
- אל תפגע בסוללות ואל תפרק אותן. הסוללות עלולות לדלוף, להתפוצץ, להישרף ולפצוע אנשים.

3.1 סקירת המוצר 1



① רמקול
② שדה דיהוי
③ חריץ סימון
④ לחצן פונקציות ימני
⑤ לחצן MENU | OK
⑥ פלס
⑦ לחצן הפעלה/כיבוי
⑧ לחצן AUTO
⑨ לחצן חזרה
⑩ לחצן פונקציות שמאלי
⑪ צג (צד קדמי)
⑫ צג (צד אחורי)
⑬ מרחק מהקצה החיצוני של קולט הלייזר לחריץ הסימון
⑭ נעילת תא הסוללה

3.2 תצוגות



① תצוגה במסך הפתיחה
② החיבור למאזנת הלייזר פעיל/לא פעיל
③ החיבור לחצובה פעיל/לא פעיל
④ תצוגת מצב קליטה
⑤ שורת כותרת
⑥ רמת הדיוק שנבחרה
⑦ תצוגת מרחק למישור הלייזר ביחידת המידה שנבחרה
⑧ יחידת תצוגת המרחק
⑨ תצוגת מיקום קולט הלייזר ביחס לגובה מישור הלייזר
⑩ תפריט תצוגה
⑪ לחצני פונקציות, משתנים על פי ההקשר

3.3 שימוש על פי הייעוד

המוצר המתואר הוא קולט לייזר / שלט רחוק. אפשר להשתמש בו כקולט לייזר ושלט רחוק עבור מאזנות הלייזר המסתובבות של **Hilti** מהדור הרביעי. קולטי הלייזר מציגים בצורה דיגיטלית את המרחק בין קרן הלייזר הפוגעת (מישור הלייזר) בשדה הזיהוי וחריץ הסימון בקולט הלייזר. כשלט רחוק אפשר להשתמש במוצר כדי לתפעל מרחוק את מאזנת הלייזר המסתובבת וכן כל להפעיל/להשבית פונקציות תפעוליות שונות.

3.4 מפרט אספקה

קולט לייזר, 2 סוללות AA (לא בכל השווקים), הוראות הפעלה
מוצרים נוספים המאושרים עבור המוצר שלך תמצא ב-**Hilti Store** או בכתובת: **www.hilti.group**

3.5 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.

4 נתונים טכניים

4.1 פרטי המוצר

תחום תצוגת המרחק	±52 מ"מ (±2.0 אינץ')
תחום תצוגה של מישור הלייזר	±0.5 מ"מ (±0.02 אינץ')
אורך שדה הזיהוי	≥ 120 מ"מ (≥ 4.7 אינץ')
תצוגת המרחק מהקצה העליון של הגוף	75 מ"מ (3.0 אינץ')
זמן המתנה ללא זיהוי לפני כיבוי אוטומטי	15 דקות
טווח תקשורת עם מאזנת הלייזר המסתובבת (קוטר)	300 מ' (984 רגל - 3 אינץ')
גובה מבחן נפילה במחזיק המקלט PRA 83 (בתנאי סביבה סטנדרטיים לפי MIL-STD-810G)	2 מ' (6 רגל - 7 אינץ')
טמפרטורת עבודה	−20 °C ... 50 °C (−4 °F ... 122 °F)
טמפרטורת אחסון	−25 °C ... 60 °C (−13 °F ... 140 °F)
גובה מרבי לשימוש	2000 מ' מעל פני הים / 6560 ft AMSL
לחות אוויר מרבית	90%
משקל (כולל סוללות)	0.25 ק"ג (0.55 ליברה)
הגנה על פי IEC 60529:2001 (כאשר מחזיק הסוללה מוכנס)	IP66
דרגת לכלוך על פי IEC 61010-1	2
הספק שידור מקסימלי	10 dBm
תדר	2,402 מגה הרץ ... 2,480 מגה הרץ
מתח נקוב	3 וולט
זרם נקוב	150 מילי אמפר
סוג סוללה	AA, סוללת אלקליין

5 תפעול

5.1 הכנסת סוללות

אין להשתמש בסוללות פגומות.
שים לב לקוטביות נכונה של הסוללות.
החלף את הסוללות רק בזוגות.

1. פתח את תא הסוללות.
2. הכנס את הסוללות.
3. סגור את תא הסוללות.

5.2 צימוד קולט הלייזר למאזנת הלייזר ולאביזרים

כדי לצמד את המוצרים, הם צריכים להיות כבויים.

- קרב את המוצרים זה לזה. לחץ על לחצן ההדלקה/כיבוי בשני המוצרים בו זמינת למשך 3 שניות לפחות.
- אם הצימוד הצליח, יופיע הסמל ויישמע צליל אישור בקולט הלייזר.

5.3 הפעלת קולט הלייזר

- לחץ על הלחצן במקלט הלייזר.
- בצג של קולט הלייזר PRA 400 מוצגות מאזנת הלייזר המסתובבת והחצובה בירוק בהיר. ברגע שישנו חיבור למאזנת הלייזר ו/או לחצובה, המוצר המחובר יוצג בשחור.
- לקולט הלייזר יש שני לחצני פונקציות, המאפשרים לבצע פעולות שונות על פי המוצג (למעלה/למטה, ימינה/שמאלה, פלוס/מינוס). התפקוד הנוכחי האפשרי של לחצני הפונקציות מוצג בקצה התחתון של המסך.
- בחר באמצעות לחצני הפונקציות סמל בתצוגה של קולט הלייזר ולחץ על הלחצן כדי לאשר את הבחירה.
- הסמל שנבחר יוצג על רקע שחור.
- כדי לחזור לתצוגה הקודמת, לחץ על הלחצן .

5.4 קליטת קרן לייזר באמצעות מקלט הלייזר

1. החזק את מקלט הלייזר כשחלון הזיהוי פונה ישירות למישור של קרן הלייזר.
   - קליטת קרן הלייזר מוצגת באופן חזותי ואקוסטי.
   - קולט הלייזר מציג את המרחק בין מישור הלייזר לחריץ הסימון.
   - הזז למעלה או למטה, על פי הצורך, את קולט הלייזר או מאזנת הלייזר עד שמישור הסיבוב מתאחד עם חריץ הסימון. קולט הלייזר מציג את הערך "0".
2. בתהליך היישור יש להחזיק את קולט הלייזר בצורה יציבה או לקבע אותו. ודא שיש שדה ראייה פנוי בין קולט הלייזר למאזנת הלייזר.

5.5 אפשרויות בתפריט

לחץ על הלחצן כדי לפתוח את התפריט הראשי.

הסמלים בתפריטים מציגים את הערך המוגדר כעת במוצר שלך, ולכן הם עשויים להיות שונים מהמוצג בהוראות הפעלה אלה.

סעיפי התפריט המוצגים בקולט הלייזר תלויים במאזנת הלייזר המסתובבת המצומדת לקולט הלייזר. לא כל סעיפי התפריט זמינים בכל מאזנות הלייזר המסתובבות.

תפריט ראשי

	מצב אופקי
	מצב שיפוע
	מצב אנכי
	הגדרות כלליות
	הדלקת מצב שינה / כיבוי מצב שינה
	כוונון עוצמת הקול של קולט הלייזר (כבוי, רמה 1/2/3)

תפריט מצב אופקי

	כיבוי אזורי הקרנה
	פונקציית קו סריקה אוטומטית
	הפעלת/השבתת Scanline וכוונון רוחב ה-Scanline (נקודה, 3 כוונוני רוחב, סיבוב)
	הזזת ה-Scanline (ימינה/שמאלה באמצעות לחצני הפונקציות)
	יישור גובה אוטומטי עם חצובה PRA 91.
	קוד QR → **יישור גובה אוטומטי עם חצובה PRA 91.**

תפריט מצב שיפוע

	כוונון השיפוע
	בדיקת השיפוע
	טעינת או שינוי כוונוני שיפוע שמורים (מועדפים)
	כוונון השיפוע בדיוק גבוה
	קוד QR → **קישור לסקירה של כל פונקציות השיפוע**

תפריט מצב אנכי

	יישור אנכי אוטומטי
	כיבוי אחד או יותר מאזורי הקרן • בחר באמצעות לחצני הפונקציה ימין ושמאל את אזור הקרן המבוקש. מאזנת הלייזר מוצגת בכיוון המבט של ציר X. • כדי להדליק או לכבות את אזור הקרן, לחץ על הלחצן . • אזורי הקרן הפעילים מוצגים בשורת הכותרת של הצג.
	שיוור אנכי אוטומטי עם פונקציית ניטור
	פונקציית קו סריקה אוטומטית
	הפעלת/השבתת Scanline וכוונון רוחב ה-Scanline (נקודה, 3 כוונוני רוחב, סיבוב)
	הזזת ה-Scanline (ימינה/שמאלה באמצעות לחצני הפונקציות)

	קוד QR → **קישור לסקירת כל הפונקציות במצב אנכי**

תפריט הגדרות

	דיוק (5 דרגות) בחר את הדרגות על פי הצרכים שלך או על פי המרחק בין מאזנת הליידר המסתובבת וקולט הליידר.
	מהירות סיבוב (3 דרגות)
	הפעלת/ביטול מצב "הגנה מפני מקורות אור מפריעים"
	אזהרת טלטלות (כבוי, דרגה 1/2/3)
	חיווי טיפולים
	הגדרות נוספות 503

תפריט הגדרות מורחבות

	ביטול הפילוס האוטומטי (עבור כוונון שיפועים ידני)
	שינוי סדר צלילי האיתות
	גרסת קושחה מאזנת ליידר מסתובבת/קולט ליידר
	הפעלת/השבתת קודי QR
	כיבוי אחד או יותר מאזורי הקרן • בחר באמצעות לחצני הפונקציה ימין ושמאל את אזור הקרן המבוקש. מאזנת הליידר מוצגת בכיוון המבט של ציר X. • כדי להדליק או לכבות את אזור הקרן, לחץ על הלחצן . • אזורי הקרן הפעילים מוצגים בשורת הכותרת של הצג.
	פונקציית Scanline
	בחר יחידת מידה עבור המרחק של מישור הליידר מסימון המרכז וכן את היחידה עבור השיפוע. • מילימטרים | מעלות, אחוזים או פרומיל • אינץ' | מעלות, אחוזים או פרומיל (לא זמין בכל השווקים) • רגל | מעלות, אחוזים או פרומיל (לא זמין בכל השווקים)

5.6 תפעול מאזנת הליידר המסתובבת

קרא את הוראות ההפעלה המפורטות של מאזנת הליידר המחוברת:

- **PR 40-22** ←
- **PR 40G-22** ←
- **PR 400-22** ←

6 טיפול ותחזוקה

טיפול

- הסר בזהירות לכלוך שנדבק.
- נקה את גוף המכשיר רק בעזרת מטלית לחה מעט.
- נשוב את האבק מאזור מקלט הליידר והצג.
- אל תיגע באצבעותיך בצג ובאזור מקלט הליידר.

חומר ניקוי גס מדי עלול לשרוט וכך לפגוע ברמת הדיוק של המוצר. אין להשתמש בנוזלים אחרים מלבד אלכוהול נקי או מים, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.

תחזוקה

- יש לבדוק באופן סדיר את כל החלקים הגלויים כדי לאתר נזקים ולוודא שכל הרכיבים פועלים באופן תקין.

- אם ישנם נזקים ו/או תקלות אין להפעיל את המוצר. הבא מיד את המכשיר לתיקון במעבדת שירות של **Hilti**.
- לאחר עבודות טיפול ותחזוקה יש להקפיד ולחבר את כל התקני ההגנה ולבדוק את תפקוד המכשיר.

לצורך הפעלה בטוחה של המכשיר יש להשתמש רק בחלקי חילוף וחומרים מתכלים מקוריים. את חלקי החילוף, החומרים המתכלים והאביזרים שאושרו על-ידנו עבור המוצר שלך תמצא ב-**Hilti Store** שלך או בכתובת: **www.hilti.group**

7 אחסון וייבוש

- אין לאחסן את המוצר כשהוא רטוב. אפשר לו להתייבש לפני האחסון.
- לפני אחסון או הובלה יש לשים לב למגבלות הטמפרטורה, המצוינות בנתונים הטכניים.
- לאחר אחסון ארוך או הובלה ממושכת של הציוד יש לבצע מדידת בקרה.

8 הובלה

לפני שליחת המוצר יש לבודד סוללות נטענות וסוללות רגילות או להוציא אותן מהמוצר.

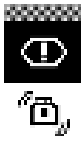
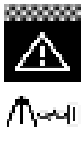
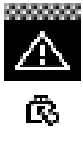
- לצורך הובלה או משלוח של הציוד השתמש או באריזה של **Hilti** או באריזה שוות ערך.

9 תיקון תקלות

אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זה או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של **Hilti**.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
אי אפשר להפעיל את המוצר.	הסוללה של קולט הלייזר ריקה.	◂ החלף את הסוללות בקולט הלייזר. 500
	קוטביות שגויה של הסוללות.	◂ הכנס את הסוללות מחדש ושים לב לקוטביות. 500
המוצר מתחמם מאוד.	תקלה חשמלית	◂ כבה מיד את המוצר, הוצא את הסוללות וצור קשר עם השירות של **Hilti**.
הסוללה בקולט הלייזר חלשה	הסוללה של קולט הלייזר ריקה.	◂ החלף את הסוללות בקולט הלייזר. 500
הסוללה בקולט הלייזר ריקה	הסוללה של קולט הלייזר ריקה.	◂ החלף את הסוללות בקולט הלייזר. 500
רמת טעינה נמוכה של הסוללה במאזנת הלייזר המסתובבת	רמת טעינה נמוכה של הסוללה במאזנת הלייזר המסתובבת.	◂ טען את הסוללה.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
הסוללה במאזנת הליידר המסתובבת ריקה לגמרי	הסוללה במאזנת הליידר המסתובבת ריקה לגמרי.	◂ טען את הסוללה.
רמת טעינה נמוכה של הסוללה בחצובה	רמת טעינה נמוכה של הסוללה בחצובה.	◂ טען את הסוללה.
הסוללה בחצובה ריקה לגמרי	הסוללה בחצובה ריקה לגמרי.	◂ טען את הסוללה.
קרן הליידר לא מזוהה	קרן הליידר מחוץ לשדה הזיהוי.	◂ הבא את קולט הליידר לגובה מישור הליידר. שדה הזיהוי צריך לפנות למאזנת הליידר המסתובבת.
קולט הליידר חורג ממישור הליידר האפשרי	קולט הליידר נמצא רחוק מדי מכל מיקום אפשרי של מישור הליידר; אי אפשר לבצע את הפונקציה שהופעלה.	◂ בדוק את המערך שבנית. שים לב לשיפוע המרבי האפשרי של מאזנת הליידר המסתובבת או לאיזון הגבהים המרבי של החצובה האוטומטית והפעל מחדש את הפונקציה.
אזהרת פונקציית ניטור	פונקציית הניטור אינה אפשרית או בוטלה.	◂ בדוק את המיקום של מאזנת הליידר המסתובבת ומקלט הליידר, ובמקרה הצורך שוור אותם מחדש. ◂ הסר מכשולים ממישור הליידר. ◂ לאחר מכן הפעל מחדש את פונקציית הניטור.
השיפוע/הפילוס לא אפשרי	קולט הליידר נמצא מחוץ לטווח האפשרי לפילוס אוטומטי.	◂ שים לב לטווח הפילוס האוטומטי המרבי של מאזנת הליידר המסתובבת.
	מאזנת הליידר משופעת יותר מדי, הפילוס אינו אפשרי.	◂ הבא את מאזנת הליידר המסתובבת לזווית אנכית ככל האפשר.
		◂ כבה את מאזנת הליידר והדלק אותה בחזרה.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
 אזהרת הטלטלות נכנסה לפעולה	רעידות חזקות מדי של מאזנת הליידר.	◂ מקם את מאזנת הליידר במקום שאין בו רעידות רבות.
מצב שינה הופעל	מצב שינה פעיל.	◂ בטל את מצב השינה כדי להמשיך לעבוד עם מאזנת הליידר המסתובבת.
אין חיבור למאזנת הליידר המסתובבת	אין חיבור למאזנת הליידר המסתובבת:	◂ קרב את שני המוצרים זה לזה, כבה את שני המוצרים ואז הדלק אותם בחזרה. ◂ אם הם עדיין לא מתחברים, צמד את שני המוצרים מחדש.
 אין חיבור לחצובה האוטומטית	אין חיבור לחצובה האוטומטית.	◂ קרב את שני המוצרים זה לזה, כבה את שני המוצרים ואז הדלק אותם בחזרה. ◂ אם הם עדיין לא מתחברים, צמד את שני המוצרים מחדש.
הצימוד למאזנת הליידר המסתובבת נכשל	הצימוד למאזנת הליידר המסתובבת נכשל.	◂ צמד מחדש את שני המוצרים.
הצימוד לחצובה האוטומטית נכשל	הצימוד לחצובה נכשל.	◂ צמד מחדש את שני המוצרים.
 דרושה הפעלה מחדש	יש להפעיל את מאזנת הליידר.	◂ כבה את מאזנת הליידר והדלק אותה בחזרה.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
טמפרטורה	ישנה תקלה במאזנת הליידר המסתובבת.	◂ בדוק שמאזנת הליידר המסתובבת עומדת נכון (לדוגמה שהקרקע ישרה ונטולת טלטלות)
מאזנת הליידר המסתובבת פגומה	מאזנת הליידר המסתובבת פגומה.	◂ פנה למעבדת שירות של **Hilti**.
תקלת חומרה בקולט הליידר	ישנה תקלת חומרה בקולט הליידר.	◂ פנה למעבדת שירות של **Hilti**.

10 סילוק

אזהרה

סכנת פציעה. סכנה עקב סילוק לא מקצועי.

◂ סילוק לא מקצועי של ציוד עשוי להוביל לתוצאות הבאות: שריפה של חלקי פלסטיק משחררת גזים רעילים, הגורמים למחלות אצל בני אדם. סוללות שנזיזוקו או שהתחממו מאוד יכולות להתפוצץ וכך לגרום להרעלות, לשרפות ולפציעות או לזיהום הסביבה. סילוק רשלני נותן לאנשים לא מורשים את האפשרות להשתמש בציוד בניגוד להנחיות. בעקבות זאת הם עלולים לפצוע את עצמם או אנשים אחרים וכן לזהם את הסביבה.

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.

בהתאם לתקנה האירופית בנוגע למכשירים חשמליים ואלקטרוניים ישנים ולחוקי המדינה יש לאסוף כלי עבודה חשמליים בנפרד ולמחזרם באופן ידידותי לסביבה.

◂ אין להשליך כלי עבודה חשמליים לפסולת הביתית!

11 אחריות יצרן

◂ אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, אנא פנה למשווק **Hilti** הקרוב אליך.

12 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 הזז 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.

התקן זה תואם את הנדרש בסעיף 15 של תקנות ה-FCC ואת RSS-210 של ה-ISED.
לצורך ההפעלה יש לעמוד בשני התנאים הבאים:

- מכשיר זה אינו רשאי ליצור קרינה מזיקה.
- המכשיר חייב לקלוט את כל הקרינה, כולל קרינה הנגרמת מפעולות בלתי רצויות.

שינויים שלא אושרו במפורש על ידי **Hilti** עלולים להגביל את הזכות של המשתמש להפעיל את המכשיר.

13 מידע נוסף

אבזרים, מוצרים השייכים למערכת ומידע נוסף על המוצר שלך תמצא ← **כאן.**

RoHS (תקנה להגבלת השימוש בחומרים מסוכנים)

Hazardous substances material disclosure according to SJ/T 11364-2014

Product type: Laser receiver
Products: PRA 4 01; PRA 400 01

Part name	Hazardous substances					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr(VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenylethers (PBDE)
外壳 PRA 4X-22 印刷的 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
键盘 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光镜 Reflector	o	o	o	o	o	o
显示屏 PRA 30 组件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
螺丝胶 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 组件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

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:	Laser receiver			型號（型式）： Type designation		PRA 4 01 PRA 400 01
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)
外殼 PRA 4X-22 印刷 Housing PRA 4X-22 printed	o	o	o	o	o	o
鍵盤 PRA 400 Keyboard PRA 400	o	o	o	o	o	o
反光鏡 Reflector	o	o	o	o	o	o
顯示器 PRA 30 組件 Display PRA 30 assy	o	o	o	o	o	o
黏著劑 TEROSON MS 9220 黑色 Adhesive TEROSON MS 9220 black	o	o	o	o	o	o
主 PCB PRA 400 組件 Main PCB PRA 400 assy	o	o	o	o	o	o

備考 1. "超出 0.1 wt %" 及 "超出 0.01 wt %" 係指該項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.

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

Laserempfänger	PRA 400
Generation	01
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

Laser receiver	PRA 400
Generation	01
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

Laserontvanger	PRA 400
Generatie	01
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

Récepteur laser	PRA 400
Génération	01
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

Receptor láser	PRA 400
Generación	01
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

Receptor laser	PRA 400
Geração	01
N.º 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

Ricevitore laser	PRA 400
Generazione	01
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

Lasermodtagere	PRA 400
Generation	01
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

Lasermottagare	PRA 400
Generation	01
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

Lasermottaker	PRA 400
Generasjon	01
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

Laservastaanotin	PRA 400
Sukupolvi	01
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

Laserkiire vastuvõtja	PRA 400
Põlvkond	01
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

Lāzera uztvērējs	PRA 400
Paaudze	01
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

Lazerio spindulio imtuvas	PRA 400
Karta	01
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

Detektor promienia	PRA 400
Generacja	01
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

Laserový přijímač	PRA 400
Generace	01
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

Prijímač laserového lúča	PRA 400
Generácia	01
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

lézervevő	PRA 400
Generáció	01
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

Laserski sprejemnik	PRA 400
Generacija	01
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

Prijamnik laserskog snopa	PRA 400
Generacija	01
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

Laserski prijemnik	PRA 400
Generacija	01
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

Лазерный приемник	PRA 400
Поколение	01
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

Приймач лазерних променів	PRA 400
Версія	01
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

Лазер қабылдағышы	PRA 400
Буын	01
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

Лазерен приемник	PRA 400
Поколение	01
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

Receptor laser	PRA 400
Generația	01
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

Δέκτης λέιζερ	PRA 400
Γενιά	01
Αρ. σειράς	1–99999999999

tr Uygunluk beyanı

Uygunluk beyanı

Üretici burada tanımlanan ürünün geçerli yasalara ve standartlara uygun olduğunu kendi sorumluluğunda beyan eder.

Teknik dokümantasyonlar eklidir:

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

Ürün bilgileri

Lazer dedektörü	PRA 400
Nesil	01
Seri no.	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

受光器	PRA 400
製品世代	01
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

레이저 수신기	PRA 400
세대	01
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

雷射接收器	PRA 400
產品代別	01
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

激光接收器	PRA 400

代次	01
序列号	1–99999999999

ar بيان المطابقة

بيان المطابقة

تعلن الجهة الصانعة على مسؤوليتها وحدها بأن المنتج المشروح هنا يتوافق مع التشريعات والمعايير المعمول بها.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

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

بيانات المنتج

مُستقبِل الليزر	PRA 400
الجيل	01
الرقم المسلسل	99999999999–1

he הצהרת תאימות

הצהרת תאימות

היצרן מצהיר באחריותו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן עונה על דרישות החוק התקפות והתקנים התקפים.

התיעוד הטכני שמור כאן:

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

נתוני המוצר

קולט ליידר	PRA 400
דור	01
מס' סידורי	99999999999–1

Hilti Corporation
Feldkirchenstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

PRA 400 (01)

2014/53/EU
2011/65/EU

EN 61010-1:2010, A1:2019, AC:2019
EN 62479:2010

EN 300 328 V2.2.2
EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-17 V3.2.4

Schaan, 26.08.2024

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Sriram Makireedi
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems

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

Laser receiver	PRA 400
Generation	01
Serial no.	1–99999999999

Schaan, 26.06.2024

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Sriram Makineedi
Head of BU Measuring Systems
Business Unit Measuring Systems

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group

ON!Track

2405295

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan