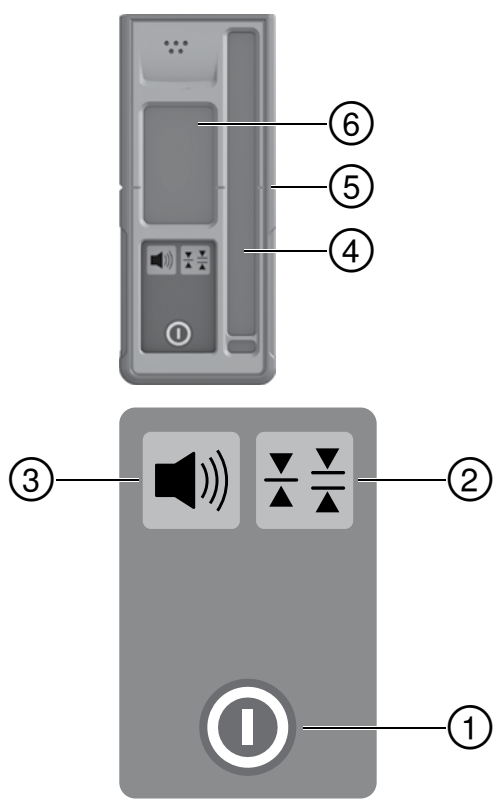
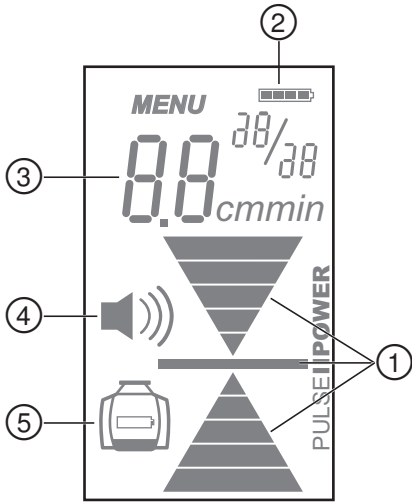


<b>Bedienungsanleitung</b>	<b>de</b>
<b>Operating instructions</b>	<b>en</b>
<b>Mode d'emploi</b>	<b>fr</b>
<b>Istruzioni d'uso</b>	<b>it</b>
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>es</b>
<b>Manual de instruções</b>	<b>pt</b>
<b>Gebruiksaanwijzing</b>	<b>nl</b>
<b>Brugsanvisning</b>	<b>da</b>
<b>Bruksanvisning</b>	<b>sv</b>
<b>Bruksanvisning</b>	<b>no</b>
<b>Käyttöohje</b>	<b>fi</b>
<b>Οδηγίες χρήσεως</b>	<b>el</b>
<b>Használati utasítás</b>	<b>hu</b>
<b>Instrukcja obsługi</b>	<b>pl</b>
<b>Инструкция по эксплуатации</b>	<b>ru</b>
<b>Návod k obsluze</b>	<b>cs</b>
<b>Návod na obsluhu</b>	<b>sk</b>
<b>Upute za uporabu</b>	<b>hr</b>
<b>Navodila za uporabo</b>	<b>sl</b>
<b>Ръководство за обслужване</b>	<b>bg</b>
<b>Instrucțiuni de utilizare</b>	<b>ro</b>
<b>Kullanma Talimatı</b>	<b>tr</b>
<b>دليل الاستعمال</b>	<b>ar</b>
<b>Lietošanas pamācība</b>	<b>lv</b>
<b>Instrukcija</b>	<b>lt</b>
<b>Kasutusjuhend</b>	<b>et</b>
<b>Інструкція з експлуатації</b>	<b>uk</b>
<b>Пайдалану бойынша басшылық</b>	<b>kk</b>
<b>取扱説明書</b>	<b>ja</b>
<b>사용설명서</b>	<b>ko</b>
<b>操作説明書</b>	<b>zh</b>
<b>操作说明书</b>	<b>cn</b>





2

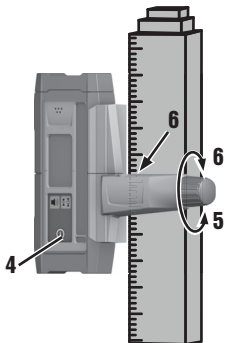
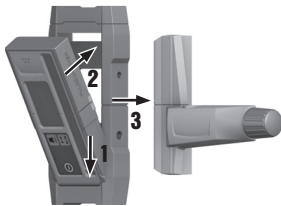


3

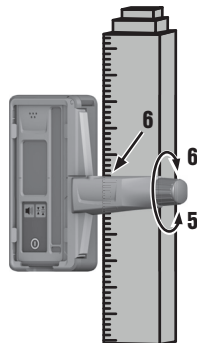
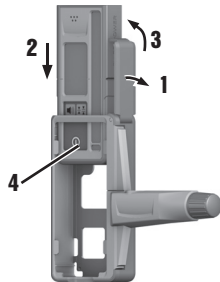


4

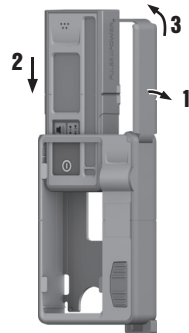
PRA 83



PRA 80



PRA 81



# EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS

## PRA 20 Lézervevő

**Fontos, hogy a használati utasítást elolvassa, mielőtt a készüléket első alkalommal használja.**

**Ezt a használati utasítást mindig tartsa együtt a készülékkel.**

**Amikor valakinek odaadja a készüléket használat céljából, győződjön meg arról, hogy ez a használati utasítás is a készülék mellett van.**

Tartalomjegyzék	oldal
1 Általános információk	85
2 A gép leírása	86
3 Műszaki adatok	87
4 Biztonsági előírások	87
5 Üzembe helyezés	88
6 Üzemeltetés	88
7 Ápolás és karbantartás	89
8 Hulladékkezelés	90
9 Készülékek gyártói szavatossága	90
10 FCC-megjegyzés (érvényes az USA-ban) / IC-megjegyzés (érvényes Kanadában)	90
11 EK-megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)	91

**1** Ezek a számok a megfelelő ábrákra vonatkoznak. Az ábrák a használati utasítás elején találhatóak. A használati utasítás szövegében a „vevő”, ill. a „lézervevő” szó mindig a PRA 20 (02) lézervevőt jelenti

### Kezelőmező **1**

- 1 Be-/kikapcsoló gomb
- 2 Mértékegység-választó gomb
- 3 Hangerőválasztó gomb
- 4 Érzékelőmező
- 5 Jelölőhorony
- 6 Kijelző

### Kijelző **2**

- 1 A lézervevő relatív pozíciójának kijelzése a lézershint magasságához képest
- 2 Elemállapot kijelzője
- 3 Távolság kijelzése a lézerszinthez képest
- 4 Hangerő kijelzése
- 5 Forgólézer akkutöltöttségi állapotának kijelzése

hu

## 1 Általános információk

### 1.1 Figyelmeztetések és jelentésük

#### VESZÉLY

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos testi sérülést okozhat, vagy halálhoz vezető közvetlen veszélyt jelöl.

#### FIGYELMEZTETÉS

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely súlyos személyi sérülést vagy halált okozhat.

#### VIGYÁZAT

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely kisebb személyi sérüléshez, vagy a gép, illetve más eszköz tönkremeneteléhez vezethet.

#### TUDNIVALÓ

Ezt a szót használjuk arra, hogy felhívjuk a figyelmet az alkalmazási útmutatókra és más hasznos információkra.

### 1.2 Ábrák értelmezése és további információk

#### Figyelmeztető jelek



Legyen óvatos!



Vigyázat: maró anyagok



Figyelmeztetés a veszélyes elektromos feszültségre

#### Kötelező védőfelszerelések



Használat előtt olvassa el a használati utasítást

## Szimbólumok



A hulladékokat adja le újrafeldolgozásra



Ne tekintsen a sugárba



Csak belső térben történő használatra



KCC-REM-  
HLT-PR2HS

## A készülék azonosító adatai

A típusmegjelölés és a sorozatszám a készüléken lévő adattáblán található. Ezen adatokat jegyezze be a használati utasításba, és mindig hivatkozzon rájuk, amikor a Hilti képviselőjénél vagy szervizénél érdeklődik.

Típus:

Generáció: 02

Sorozatszám:

## 2 A gép leírása

### 2.1 Rendeltetésszerű géphasználat

A Hilti PRA 20 lézervevő forgó lézerek lézersugarainak detektálására szolgál.

Kövessen a használatra, ápolásra vonatkozó tanácsainkat.

Vegye figyelembe a környezeti viszonyokat. Ne használja olyan helyen a gépet, ahol fennáll a tűz- vagy a robbanásveszély.

**A gép átalakítása tilos.**

### 2.2 Jellemzők

A vevőt tarthatja kézben, vagy egy megfelelő tartó segítségével felhelyezheti egy mérőrúdra, vagy kihúzható rúdra, vagy szintezőlécre, vagy falécre, vagy forgóvázra stb.

### 2.3 Kijelzőegységek

#### TUDNIVALÓ

A vevő kijelzőjén több szimbólum szolgál a különböző tényállások megjelenítésére.

A lézervevő relatív pozíciójának kijelzése a lézerszint magasságához képest	A lézervevő pozíciójának kijelzése a lézerszint magasságához képest egy nyílal mutatja azt az irányt, amelybe a lézervevőt mozdítani kell, hogy az a lézerrel azonos szintre kerüljön.
Elemállapot kijelzője	Az elemállapot kijelzője mutatja az elem maradványkapacitását.
Hangerő	Ha a hangerő ikon kijelzés nem látszik, az azt jelenti, hogy a hangerő ki van kapcsolva. Ha egy oszlop jelenik meg, akkor a hangerő „halk” állapotra van beállítva. Ha két oszlop jelenik meg, akkor a hangerő „normál” állapotra van beállítva. Ha három oszlop jelenik meg, akkor a hangerő „hangos” állapotra van beállítva.
Forgólézer akkutöltöttségi állapotának kijelzése	Ha a forgólézer akkuegységét tölteni kell, megjelenik a kijelzőn a forgólézer szimbóluma (feltéve, ha a vevő a PR 2-HS forgólézer egy lézersugarát detektálja).
Mértékegység kijelzője	Megmutatja a lézervevőnek a lézerszinthez mért távolságát a kívánt mértékegységben.

### 2.4 Szállítási terjedelem

- 1 PRA 20 (02) lézervevő
- 1 Használati utasítás
- 2 Elemek (AA cellák)
- 1 Gyártói tanúsítvány

### 3 Műszaki adatok

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!

#### PRA 20 (02)

Detektor működési tartománya (átmérő)	PR 2-HS lézerral jellemző: 2...600 m (6...2,000 láb)
Akusztikus jeladó	Három hangerőfokozat elnémítási lehetőségével
Folyadékkristályos kijelző	mindkét oldalon
A távolságkijelző tartománya	± 52 mm (± 2 1/32 inch)
Lézerszint kijelzési tartománya	± 0,5 mm (± 1/64 inch)
Érzékelőmező hossza	120 mm (4 1/32 hüvelyk)
Ház felső szegélyének középpontkijelzése	75 mm (3 hüvelyk)
Jelölőhornyok	mindkét oldalon
Érzékelésmentes várakozási idő az önkapcsolás előtt	15 perc
Méreték (Ho. × Szé. × Ma.)	160 mm (6 1/4 hüvelyk) × 67 mm (2 5/8 hüvelyk) × 24 mm (31/32 hüvelyk)
Súly (elemekkel)	0,25 kg (0,55 font)
Energiaellátás	2 db AA elem
Elem élettartama	Hőmérséklet +20 °C (68 °F): kb. 50 h (az alkáli mangán elemek minőségének függvényében)
Üzemi hőmérséklet	-20...+50 °C (-4° F ... 122° F)
Tárolási hőmérséklet	-25...+60 °C (-13° F ... 140° F)
Érintésvédelmi osztály	IP 66 (Az IEC 60529 szabvány szerint); elemtartó rekeszen kívül
Eséseszt magassága <sup>1</sup>	2 m (6,5 láb)

<sup>1</sup> Az esésesztet a PRA 83 lézervevőtartóban végeztük el, lapos betonfelületen standard környezeti feltételek (MIL-STD-810G) mellett.

### 4 Biztonsági előírások

#### 4.1 Alapvető biztonsági szempontok

Az egyes fejezetek biztonsági tudnivalói mellett nagyon fontos, hogy a következő utasításokat is pontosan betartsa.

#### 4.2 Általános biztonsági intézkedések

- Az idegeneket, és különösen a gyerekeket, tartsa távol a munkaterülettől.
- Használat előtt ellenőrizze a készüléket. Amennyiben a készülék sérült, javíttassa meg a Hilti Szervizben.
- Ne hatástalanítsa a biztonsági berendezéseket, és ne távolítsa el a tájékoztató és figyelmeztető feliratokat.
- Ha a készüléket leejtették, vagy más mechanikai kényszerhatásnak tették ki, akkor ellenőriztetni kell egy Hilti Szerviz Centerben.
- Amikor adaptereket használ, mindig győződjön meg arról, hogy a készüléket megfelelően rögzítette.
- A pontatlan mérések elkerülése végett mindig tartsa tisztán a vevőmezőt.
- Jóllehet a készüléket építkezéseken folyó erőteljes igénybevételre tervezték, mint bármely más

optikai vagy elektronikai berendezést (távcsövet, szemüveget, fényképezőgépet), ezt is odafigyeléssel kell kezelni.

- A készülék ugyan nedvesség behatolása ellen védett, de mindig törölje szárazra, mielőtt a szállítótaszkába elteszi.
- Ha a készüléket közvetlenül valaki füle mellett működteti, halláskárosulást okozhat. A készüléket ne helyezze senki fülének közelébe.

#### 4.2.1 Elektromos



- Az elemek gyermekek elől elzárva tartandók.
- Az elemeket ne hagyja túlmelegedni, és ne dobja őket tűzbe. Az elemek felrobbanhatnak, vagy mérgező anyagok juthatnak a szabadba.
- Az elemeket ne töltsse újra.
- Ne forrassa be az elemeket a készülékbe.

hu

- e) Ne süsse ki az elemeket úgy, hogy rövidere zárja őket, mert túlmelegedhetnek és égési sérüléseket okozhatnak.
- f) Az elemeket ne nyissa fel, és ne tegye ki őket túlzott mértékű mechanikus terhelésnek.

#### 4.3 A munkahely szakszerű kialakítása

- a) A létrán végzett beállítási munkáknál kerülje az abnormális testtartást. Mindig biztonságos, stabil helyzetben dolgozzon, ügyeljen az egyensúlyára.
- b) Üvegtáblán vagy azon keresztül, vagy más tárgyon keresztül végzett mérés megghamisíthatja a mérés eredményét.
- c) Csak a meghatározott alkalmazási korlátokon belül használja a készüléket.

- d) A mérőléceket tilos magasfeszültségű vezetékek közelében használni.

#### 4.4 Elektromágneses összeférhetőség

##### TUDNIVALÓ

Csak Koreában: Ez a készülék a lakóterületen fellépő elektromágneses hullámok környezetében használható (B osztály). Alapvetően lakóterületen belüli felhasználás céljára készült, de más területeken is alkalmazható.

Jóllehet a készülék eleget tesz a vonatkozó irányelvek szigorú követelményeinek, a Hilti nem zárhatja ki teljesen, hogy a készülék erős sugárzás zavaró hatására tévesen működjön. Ebben az esetben vagy más bizonytalanság esetén ellenőrző méréseket kell végezni. A Hilti ugyancsak nem tudja kizárni annak lehetőségét, hogy a készülék más készülékeknél (pl. repülőgépek navigációs berendezéseinél) zavart okozzon.

## 5 Üzembe helyezés



### 5.1 Elemek behelyezése 3

#### VESZÉLY

Sérült elemet ne használjon.

#### VESZÉLY

Ne használjon vegyesen új és régi elemeket. Ne használjon együtt különböző gyártótól származó vagy különböző típusmegjelölésű elemeket.

#### TUDNIVALÓ

A lézervevő csak nemzetközi szabványok szerint gyártott elemekkel működtethető.

1. Nyissa ki a vevő elemtartó rekeszét.
2. Helyezze be az elemeket a vevőbe.

**TUDNIVALÓ** Behelyezés közben ügyeljen az elemek polarítására.

3. Zárja vissza az elemtartó rekeszt.

## 6 Üzemeltetés



### 6.1 Készülék ki- és bekapcsolása

Nyomja meg a Be/Ki gombot.

### 6.2 Munkavégzés a vevőkészülékkel

A vevőt csak max. 300 m (1000 láb) távolságig (hatósugárban) használhatja. A lézersugár kijelzése optikailag és akusztikusan történik.

#### 6.2.1 Munkavégzés a vevővel kézieszközként

1. Nyomja meg a Be/Ki gombot.
2. Tartsa a vevőt közvetlenül a forgó lézersugár szintjébe.

#### 6.2.2 Munkavégzés a PRA 80 lézervevőtartóba szerelt vevővel 4

1. Nyissa ki a PRA 80 készülék zárját.
2. Helyezze be a lézervevőt a PRA 80 lézervevőtartóba.
3. Zárja a PRA 80 készülék zárját.
4. Kapcsolja be a lézervevőt a be-/kikapcsoló gomb segítségével.
5. Nyissa ki az elfordítható gombot.
6. Az elfordítható gomb zárásával rögzítse a PRA 80 lézervevőtartót a kihúzható rúdra vagy a szintező-rúdra.
7. Tartsa a vevőt az érzékelőablakkal együtt közvetlenül a forgó lézersugár szintjébe.

### 6.2.3 Munkavégzés a PRA 83 lézervervőtartóba szerelt készülékkel 4

1. Nyomja be ferdén a lézervervőt a PRA 83 gumitokjába, míg az teljesen körbe nem veszi a vevőegységet. Ügyeljen arra, hogy az érzékelőablak és a gombok az elülső oldalon legyenek.
2. Helyezze rá a lézervervőt a gumitokkal együtt a markolatra. A tokot és a markolatot mágneses tartó kapcsolja össze egymással.
3. Kapcsolja be a lézervervőt a be-/kikapcsoló gomb segítségével.
4. Nyissa ki az elfordítható gombot.
5. Az elfordítható gomb zárásával rögzítse a PRA 83 lézervervőtartót a kihúzható rúdra vagy a szintező-rúdra.
6. Tartsa a vevőt az érzékelőablakkal együtt közvetlenül a forgó lézersugár szintjébe.

### 6.2.4 Munkavégzés PRA 81 magasságátviteli berendezéssel 4

1. Nyissa ki a zárat a PRA 81-es berendezésen.
2. Helyezze a vevőt a PRA 81 magasságátviteli készülékbe.
3. Zárja a zárat a PRA 81-es berendezésen.
4. Kapcsolja be a lézervervőt a be-/kikapcsoló gomb segítségével.
5. Tartsa a vevőt az érzékelőablakkal együtt közvetlenül a forgó lézersugár szintjébe.

6. Igazítsa úgy a lézervervőt, hogy a távolság kijelző a „0” értéket mutassa.
7. Mérőszalag segítségével mérje meg a kívánt távolságot.

### 6.2.5 Mértékegység beállítása

A mértékegység-választó gombbal beállíthatja a digitális kijelző kívánt pontosságát (mm/cm/ki).

### 6.2.6 Hangerő beállítása

A vevő bekapcsolásakor a hangerő a „normál” értékre van beállítva. A hangerőválasztó gomb megnyomásával módosítható a készülék hangereje. Négy lehetőség közül választhat: „halk”, „normál”, „hangos” és „ki”.

### 6.2.7 Menüopciók

A vevő bekapcsolásakor nyomja meg a Be/Ki gombot 2 másodperc hosszan.

A menükijelzés megjelenik a kijelzőmezőben.

Használja a mértékegység-választó gombot, ha át szeretne váltani a metrikus és az angolszász mértékegységek között.

Használja a hangerőválasztó gombot, hogy hozzárendelhesse az akusztikus jel gyorsabb időbeli követését a felső vagy az alsó érzékelési tartományhoz.

A beállítások mentéséhez kapcsolja ki a vevőt.

### TUDNIVALÓ

A kiválasztott beállítások a következő bekapcsolás után is érvényesek.

hu

## 7 Ápolás és karbantartás

### 7.1 Tisztítás és szárítás

1. Fújja le a port a felületről.
2. Ne érintse ujjal a kijelzőmezőt, ill. az érzékelőablakot.
3. Csak tiszta és puha kendővel tisztítsa; ha szükséges, tiszta alkohollal vagy kevés vízzel nedvesítse meg.

**TUDNIVALÓ** Ne használjon egyéb folyadékot, mivel azok megtámadhatják a műanyag alkatrészeket.

4. A felszerelést a műszaki adatok alatt feltüntetett hőmérsékleti határértékek betartásával szárítsa.  
**TUDNIVALÓ** A hőmérsékleti határértékekre különösen ügyeljen télen és nyáron, amikor felszerelését pl. az autóban tárolja.

### 7.2 Tárolás

1. A nedvességet kapott készüléket csomagolja ki. Szárítsa, majd tisztítsa meg a készüléket, a szállítótáskát és a tartozékokat (az üzemi hőmérséklet betartása mellett). Csak akkor csomagolja be ismét a felszerelést, ha már teljesen megszáradt.
2. A felszerelés hosszabb raktározása vagy szállítása után használat előtt hajtson végre ellenőrző mérést.
3. Kérjük, hosszabb tárolás előtt vegye ki az elemeket a készülékből. A kilyelő elemek károsíthatják a vevőt.

### 7.3 Szállítás

A felszerelés szállításához, illetve elküldéséhez Hilti eredeti csomagolását, vagy ezzel egyenértékű csomagolást használjon.

### VIGYÁZAT

Szállítás vagy küldés előtt vegye ki az elemeket a lézervervőből.

### 7.4 Kalibrálás a Hilti kalibrálási szolgáltatóval

Javasoljuk, hogy használja ki a Hilti kalibrálási szolgáltatását a rendszer rendszeres ellenőrzésére, annak érdekében, hogy biztosítsa a szabványoknak és a jogi előírásoknak megfelelő megbízhatóságot.

A Hilti kalibrálási szolgáltatása mindenkor rendelkezésre áll. Ajánlatos a rendszert évente legalább egyszer kalibráltatni.

A Hilti kalibrálási szolgáltatásának keretében igazolják, hogy a vizsgált rendszer specifikációja a vizsgálat napján megfelel a használati utasításban feltüntetett műszaki adatoknak.

A gyártói adatoktól való eltérés esetén a használt mérőeszközöket újra be kell állítani. A beállítás és a vizsgálat után a készülék kap egy kalibrálási plakettet, és a ka-



librálási tanúsítvány írásban igazolja, hogy a rendszer a gyártó által megadottak szerint működik.

Kalibrálási tanúsítvány az ISO 900X szerint tanúsított vállalkozások számára kötelező. Az Önhez legközelebb eső Hilti tanácsadó szívesen ad további felvilágosítást.

## 8 Hulladékkezelés

### FIGYELMEZTETÉS

A felszerelések nem szakszerű ártalmatlanítása az alábbi következményekkel járhat: A műanyag alkatrészek elégetésekor mérgező gázok szabadulnak fel, amelyek betegségekhez vezethetnek. Ha az elemek megsérülnek, vagy erősen felmelegednek, akkor fellobbanhatnak, és közben mérgezést, égési sérülést, marást vagy környezetszennyezést okozhatnak. A könnyelmű hulladékkezeléssel lehetővé teszi jogosulatlan személyek számára a felszerelés szakszerűtlen használatát. Ezáltal Ön vagy harmadik személy súlyosan megsérülhet, valamint környezetszennyezés következhet be.



A Hilti-gépek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás feltétele az anyagok szakszerű szétválogatása. Sok országban a Hilti már előkészületeket tett arra, hogy vissza tudja venni a használt készüléket az anyagok újrafelhasználása céljából. Ezzel kapcsolatban érdeklődjön a Hilti Szervizekben vagy értékesítési szaktanácsadójánál.



Csak EU-országok számára

Az elektromos mérőkészülékeket ne dobja a háztartási szeméttel!

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló EK-irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos készülékeket külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.



Az elemeket a nemzeti előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. Segítsen a környezet védelmében.

## 9 Készülékek gyártói szavatossága

Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi Hilti partneréhez.

## 10 FCC-megjegyzés (érvényes az USA-ban) / IC-megjegyzés (érvényes Kanadában)

Ez a készülék megfelel az FCC-rendelkezések 15. paragrafusának és az IC RSS-210-nek. 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.

### TUDNIVALÓ

Azok a módosítások, melyeket a Hilti nem engedélyez kifejezetten, korlátozhatják a felhasználónak a készülék üzemeltetésére vonatkozó jogát.

## 11 EK-megfelelőségi nyilatkozat (eredeti)

Megnevezés:	Lézerrevő
Típusmegjelölés:	PRA 20
Generáció:	02
Konstrukciós év:	2013

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak: 2016. április 19-ig: 2004/108/EK, 2016. április 20-tól: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



**Paolo Luccini**  
Head of BA Quality and Process Management  
Business Area Electric Tools & Accessories  
06/2015



**Edward Przybyłowicz**  
Head of BU Measuring Systems

BU Measuring Systems

06/2015

### Műszaki dokumentáció:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan  
Pos. 1 | 20151223



2068174