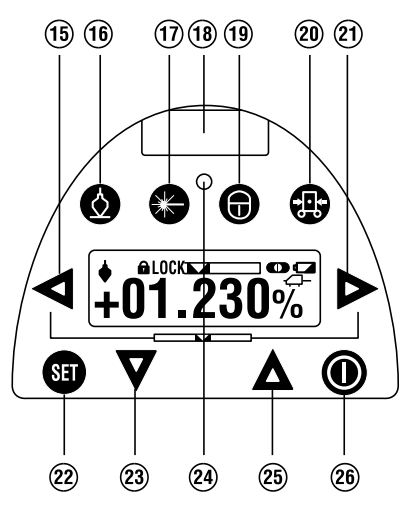
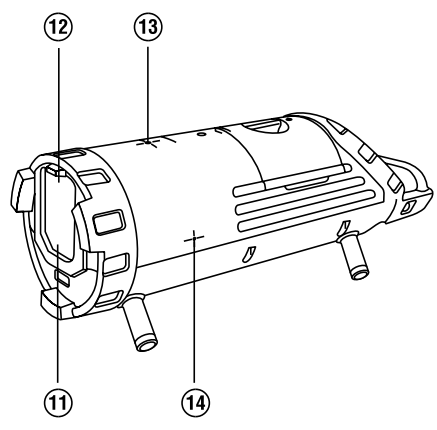
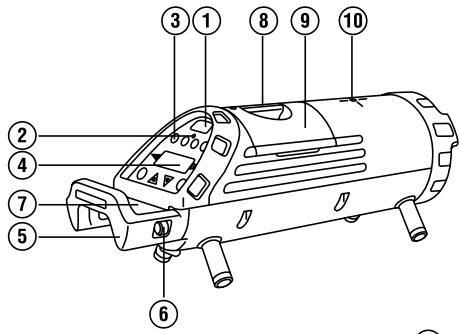


HILTI

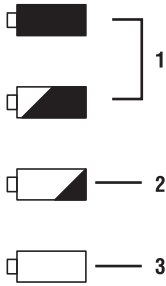
PP 10/11

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt
Gebruiksaanwijzing	nl
Οδηγίες χρήσεως	el
Instrukcja obsługi	pl
Návod k obsluze	cs
Návod na obsluhu	sk
Kullanma Talimatı	tr
사용설명서	ko

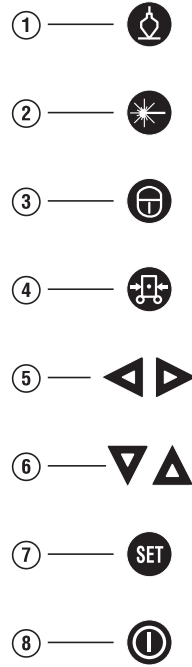




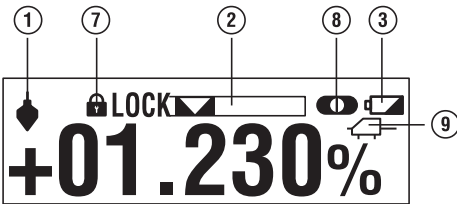
2



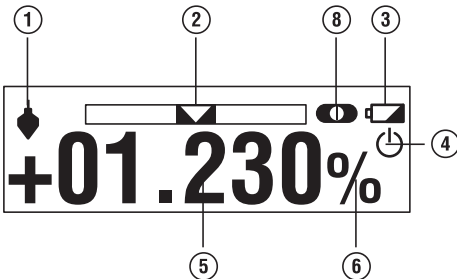
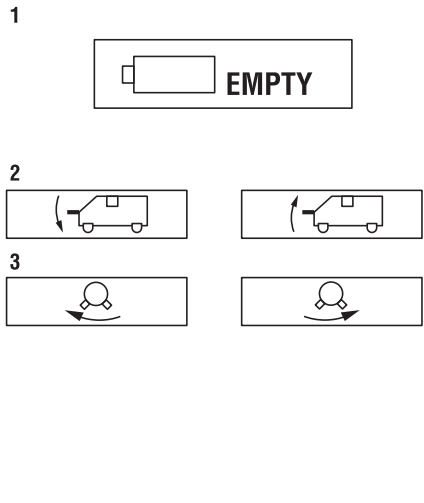
3



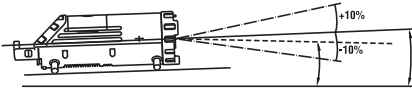
4



5

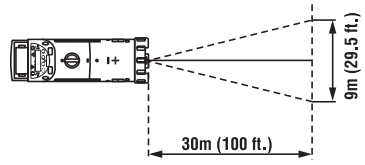


6



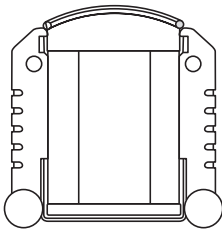
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

7

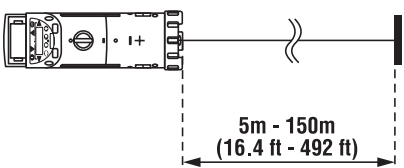


- 1
- 2
- 3

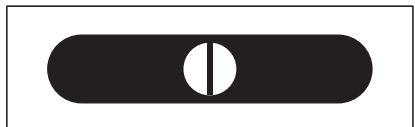
8



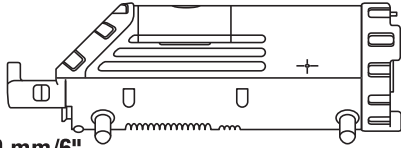
- 1
- 2
- 3
- 3
- 4
- 5



9



10



150 mm/6"

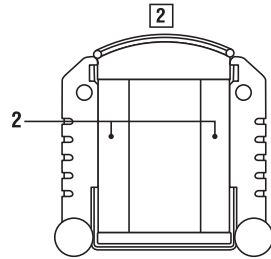
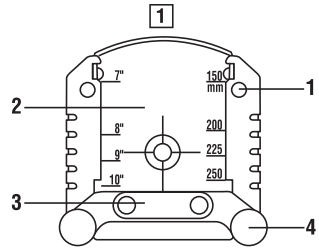
200 mm/8"

250 mm/10"

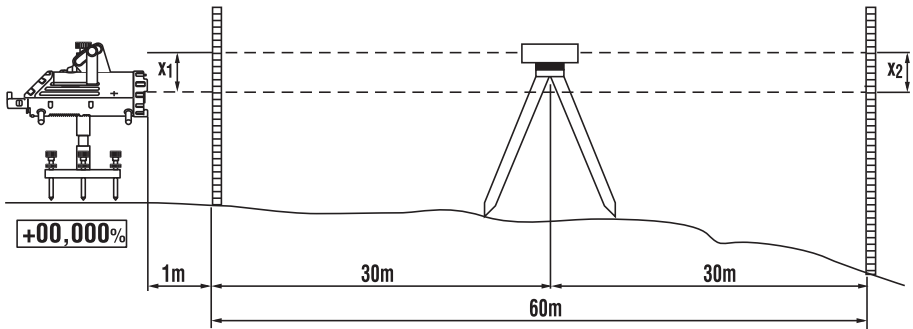
300 mm/12"



11



12



PŔVODNÝ NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Potrubný laser PP 10 / 11

Pred uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte návod na používanie.

Tento návod na používanie odkladajte vždy pri prístroji.

Prístroj odovzdávajte iným osobám vždy s návodom na používanie.

Obsah	Strana
1 Všeobecné informácie	119
2 Opis	121
3 Príslušenstvo	121
4 Technické údaje	122
5 Bezpečnostné pokyny	122
6 Pred použitím	123
7 Obsluha	124
8 Údržba a ošetrovanie	128
9 Poruchy a ich odstraňovanie	128
10 Likvidácia	128
11 Záruka výrobcu na prístroje	129
12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)	129

1 Čísla odkazujú na obrázky. Obrázky nájdete na začiatku návodu na obsluhu.

Pojem „prístroj“, používaný v texte tohto návodu na používanie, sa vždy vzťahuje na potrubný laser PP 10/11.

Časti prístroja **1**

Kanálový stavebný laser PP 10/11

- ① Okienko pre príjem signálu z diaľkového ovládania
- ② LED pre varovanie / úsporný režim
- ③ Ovládací panel
- ④ Zobrazovacie pole displeja
- ⑤ Rukoväť na prenášanie
- ⑥ Upevnenie rukoväte
- ⑦ Prípoj pripájacieho kábla PPA 84
- ⑧ Uzáver priehradky na batérie
- ⑨ Akumulátor PPA 82 vrátane sieťovej časti
- ⑩ Svetelný bod kolmého lúča

Kanálový stavebný laser PP 10 / 11

- ⑪ Okienko pre výstup laserového lúča
- ⑫ Okienko pre príjem signálu z diaľkového ovládania
- ⑬ Svetelný bod kolmého lúča
- ⑭ Značka bodu otáčania

Ovládací panel

- ⑮ Kontrola smeru / tlačidlo automatického vystredenia
- ⑯ Tlačidlo svietiaceho zvislého bodu
- ⑰ Tlačidlo režimu laserového lúča
- ⑱ Okienko pre príjem signálu z diaľkového ovládania
- ⑲ Uzamykacie tlačidlo
- ⑳ Tlačidlo automatického vystredenia v cieľovej platničke
- ㉑ Kontrola smeru / tlačidlo automatického vystredenia
- ㉒ Tlačidlo SET (nastav)
- ㉓ Laserový lúč nahor / nadol, tlačidlo na zadávanie hodnôt
- ㉔ varovanie / úsporný režim
- ㉕ Laserový lúč nahor / nadol, tlačidlo na zadávanie hodnôt
- ㉖ Tlačidlo vypínača

1 Všeobecné informácie

1.1 Signálne slová a ich význam

NEBEZPEČENSTVO

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

VÝSTRAHA

V prípade novej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k ťažkým poraneniam alebo k usmrteniu.

POZOR

V prípade novej nebezpečnej situácie, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam osôb alebo k vecným škodám.

UPOZORNENIE

Pokyny na používanie a iné užitočné informácie

1.2 Význam piktogramov a ďalšie pokyny

Výstražné symboly



Všeobecná výstraha pred nebezpečenstvom

sk

Symboly



Pred použitím si prečítajte návod na používanie



Odvzdávajte materiály na recykláciu

Na prístroji



Nevystavujte účinku lúča.

Laserové varovné štítky USA podľa normy CFR 21 § 1040 (FDA).

Na prístroji



Nevystavujte účinku lúča.

Laserové varovné štítky USA podľa normy CFR 21 § 1040 (FDA).

Na prístroji



Laserové varovné štítky podľa normy IEC825 / EN60825-1:2003.

Typový štítok

**AVOID EXPOSURE
LASER LIGHT IS EMITTED
FROM THIS APERTURE**

HILTI **PP 10**

Made in Japan
Hilti= registered trademark of the Hilti Corporation, Schaan, Liechtenstein

DANGER LASER RADIATION - AVOID DIRECT EYE EXPOSURE 620-690nm < 5mW max. CLASS IIIa LASER PRODUCT	 EN 60825-1:2003 This Laser Product complies with 21CFR 1040 as applicable	 	
--	--	------	--

Item No.: 319781
Date : :

319780

PP 10

Typový štítok

**AVOID EXPOSURE
LASER LIGHT IS EMITTED
FROM THIS APERTURE**

HILTI **PP 11**

Made in Japan
Hilti= registered trademark of the Hilti Corporation, Schaan, Liechtenstein

DANGER LASER RADIATION - AVOID DIRECT EYE EXPOSURE 520-550nm < 5mW max. CLASS IIIa LASER PRODUCT	 EN 60825-1:2003 This Laser Product complies with 21CFR 1040 as applicable	 	
--	--	------	--

Item No.: 319791
Date : :

319795

PP 11

Miesto s identifikačnými údajmi na prístroji

Typové označenie a sériové označenie sú uvedené na typovom štítku vášho prístroja. Tieto údaje si poznačte do návodu na používanie a uvádzajte ich vždy vtedy, keď požadujete informácie od nášho zastúpenia alebo servisného strediska.

Typ: _____

Sériové číslo: _____

2 Opis

2.1 Používanie v súlade s určeným účelom

Prístroj je určený na zisťovanie a prenášanie/kontrolu horizontálne a šikmo prebiehajúcich výškových čiar, napr.: prenášanie výškových čiar a pri stavbe kanálov. Na optimálne využitie prístroja vám ponúkame rôzne príslušenstvo.

2.2 Kanálový stavebný laser PP 10/11

PP 10/11 je kanálový stavebný laser s viditeľným laserovým lúčom (bodom), ktorý možno používať na prenášanie horizontálnych línií a sklonov.

2.3 Vlastnosti

S prístrojom môže jedna osoba rýchlo a s vysokou presnosťou odmerať a vynášať akýkoľvek požadovaný sklon (v rozsahu -15 % až +40 %). Nivelácia sa uskutočňuje automaticky v rozsahu ± 10 %.

2.4 Automatické vypínanie

Ak prístroj stojí mimo rozsahu samonivelácie, laser a LED na ovládacom paneli blikajú. Okrem toho sa na displeji zobrazí smer, v ktorom sa má prístroj nakloniť.

2.5 Akumulátor PPA 82

Výkon akumulátora pri nízkych teplotách klesá.

NEBEZPEČENSTVO

Akumulátory skladujte pri izbovej teplote.

NEBEZPEČENSTVO

Akumulátor nikdy neskladujte na sinku, v blízkosti vykurovacích telies alebo za sklom.

2.6 Automatická ochranná funkcia

Pri teplotách mimo rozsahu nabíjania sa proces nabíjania ukončí, aby sa akumulátor chránil.

UPOZORNENIE

Akumulátor každé 3 až 4 mesiace nabíjajte. Akumulátor nabíjajte pri teplote max. 30 °C (86 °F). Ak sa akumulátor úplne vybitý, môže to mať negatívny dopad na jeho výkon v budúcnosti. Nabíjanie sa môže ukončiť za menej než 9 hodín, ak akumulátor pri nabíjaní nebol úplne vybitý.

2.7 Používanie rôznych napájacích adaptérov

Na napájanie prístroja sa vo všeobecnosti môžu používať tri rôzne napájacie zdroje ako štandardne dodávaný akumulátor PPA 82 alebo schránka s batériami PPA 83 a externý 12 V pripájací kábel PPA 84, ktoré sú dostupné ako príslušenstvo.

2.8 Rozsah dodávky

- 1 Kanálový stavebný laser PP 10 alebo 11 (podľa predajnej verzie)
- 1 Diaľkové ovládanie PPA 20
- 1 Cieľová platnička, krátky
- 1 Cieľová platnička, dlhá
- 1 Držiak cieľovej platničky PPA 74
- 1 Nabíjací adaptér PPA 81
- 1 Akumulátor PPA 82 vrátane sieťovej časti
- 1 Súprava pätkových skrutiek (4 kusy) 150 mm
- 1 Súprava pätkových skrutiek (4 kusy) 200 mm
- 1 Súprava pätkových skrutiek (4 kusy) 250 mm
- 1 Súprava pätkových skrutiek (4 kusy) 300 mm
- 1 Vystreďovacia skrutka PPA 30
- 1 Návod na používanie PP 10/11
- 1 Návod na používanie PPA 20
- 4 Batérie (články AAA)
- 1 Certifikát výrobcu
- 1 Kufor Hilti

sk

3 Príslušenstvo

Príslušenstvo PP 10/11

Označenie
Schránka na batérie PPA 83 (články D)
Pripájací kábel PPA 84 (12 V)
Vertikálny a horizontálny adaptér PPA 70/71/72
Stativový adaptér PPA 73
Ďalekohľadový hľadáčik PPA 40

4 Technické údaje

Technické zmeny vyhradené!

UPOZORNENIE

Technické zmeny vyhradené!

Vlnová dĺžka PP 10	633 nm
Vlnová dĺžka PP 11	532 nm
Presnosť	Teplota +24 °C (75 °F), Horizontálna vzdialenosť 10 m (33 ft (stôp)): -0,5...0,5 mm (1/8")
Trieda lasera: trieda 3R	Podľa IEC 825- 1:2003
Trieda lasera: trieda IIIa	Podľa CFR 21 § 1040 (FDA)
Priemer lasera	12 mm (1/2")
Rozsah samonivelácie	-10... 10 %
Rozsah sklonu	-15... 40 %
Min. nastavenie sklonu	0,001 %
Čas použiteľnosti PP 10	Teplota +20 °C (+68 °F), alkalické mangánové: 70 h Teplota +20 °C (+68 °F), NiMH: Min. 48 h
Čas použiteľnosti PP 11	Teplota +20 °C (+68 °F), alkalické mangánové: 45 h Teplota +20 °C (+68 °F), NiMH: Min. 32 h
Prevádzková teplota	-20... +50 °C (-4 až +122 °F)
Skladovacia teplota	-30... +60 °C (-22 až +122 °F)
Odolnosť voči vode a prachu	Hĺbka ponorenia 5 m (15 ft (stôp)), Čas ponorenia 24 h: áno
Hmotnosť (so 4 batériami)	3,8 kg (8 lbs 6 oz)
Rozmery (ø)	bez rukoväte: 122 mm (4 7/8") x 330 mm (13")

Automatické vyhľadanie cieľovej platničky

Vzdialenosť	5... 150 m (15 až 500 stôp (ft))
-------------	----------------------------------

5 Bezpečnostné pokyny

5.1 Základné bezpečnostné pokyny

Prístroj je určený na zisťovanie a prenášanie/kontrolu horizontálne a šikmo prebiehajúcich výškových čiar.

Okrem bezpečnostno-technických pokynov, uvedených v jednotlivých častiach tohto návodu na používanie, sa vždy musia striktné dodržiavať nasledujúce pokyny.

5.2 Používanie v rozpore s určeným účelom využitia

- Nesprávne používanie prístroja alebo jeho prídavného zariadenia nekvalifikovanou osobou alebo použitie v rozpore s inštrukciami môže byť nebezpečné.**
 - Aby sa predišlo riziku poranenia, používajte iba originálne príslušenstvo a prídavné zariadenia Hilti.**
 - Manipulácia alebo zmeny na prístroji nie sú dovolené.**
 - Dodržiujte pokyny na používanie, ošetrovanie a údržbu uvedené v návode na používanie.**
- Na prístroji nevyradujte z činnosti žiadne bezpečnostné prvky a neodstraňujte z neho žiadne informačné a výstražné štítky.**
 - Zabráňte prístupu detí k laserovým prístrojom.**
 - Pri nesprávnom naskrutkovaní prístroja sa môže vytvárať laserové žiarenie prekračujúce triedu 3. **Prístroj nechajte opravovať iba v servisných strediskách Hilti.**
 - Zohľadnite vplyvy vonkajšieho prostredia. Prístroj nepoužívajte, ak hrozí riziko požiaru alebo explózie.**
 - (Upozornenie podľa FCC §15.21): Zmeny alebo úpravy, ktoré neboli výslovne schválené spoločnosťou Hilti, môžu obmedziť právo používateľa uviesť prístroj do prevádzky.

5.3 Správne vybavenie pracoviska

- Miesto merania zaistite a pri umiestnení prístroja dbajte na to, aby lúč nesmeroval na iné osoby alebo na vás.**

- b) Merania cez sklo alebo iné objekty môžu výsledok merania skresliť.
- c) **Dbajte na to, aby bol prístroj umiestnený na rovnej a stabilnej podložke (bez vibrácií!).**
- d) **Prístroj používajte iba v rozsahu definovaných hraníc využitia.**

5.3.1 Elektromagnetická tolerancia

Hoci prístroj spĺňa prísne požiadavky príslušných smer-
nic, spoločnosť Hilti nemôže vylúčiť možnosť rušenia
funkcií prístroja silným žiarením, čo môže viesť k chybnéj
operácii. V takomto prípade alebo pri iných pochybnos-
tiach sa musia vykonať kontrolné merania. Spoločnosť
Hilti taktiež nemôže vylúčiť rušenie iných prístrojov (napr.
navigačných zariadení lietadiel).

5.3.2 Klasifikácia lasera pre prístroje triedy 3R a triedy IIIa

- a) Prístroj zodpovedá triede lasera 3R
podľa IEC 825-1:2003 a Class IIIa podľa
21 CFR § 1040(FDA).
- b) Prístroje triedy lasera 3R a triedy IIIa smú obsluhovať
iba kvalifikované osoby.
- c) Oblasť použitia musia byť označené výstražnými štít-
kami pre lasery.
- d) Laserové lúče musia prebiehať ďaleko nad alebo pod
úroveňou očí.
- e) Vykonajte bezpečnostné opatrenia, aby sa zaistilo, že
laserový lúč nebude neúmyselne dopadať na plochy,
ktoré ho odrazia ako zrkadlo.
- f) Vykonajte opatrenia, ktoré zaistia, aby osoby nehľa-
dali priamo do laserového lúča.
- g) Dráha laserového lúča nesmie presahovať do nek-
ontrolovaných oblastí.
- h) Nepoužívané laserové prístroje sa musia uložiť na
mieste, zabraňujúcim prístup nepovolovaných osôb.

5.4 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

- a) **Prístroj pred použitím skontrolujte. V prípade po-
škodenia ho nechajte opraviť v servisnom stre-
disku Hilti.**
- b) **Po páde alebo iných mechanických vplyvoch mu-
síte presnosť prístroja skontrolovať.**
- c) **Po prenosení prístroja z veľkého chladu do tepla
alebo naopak musíte prístroj pred použitím ne-
chať aklimatizovať.**
- d) **Pri používaní adaptérov sa presvedčte, že prístroj
je pevne naskrutkovaný.**
- e) **Na zabránenie chybných meraní musíte okienko
na výstup laserového lúča udržiavať čisté.**
- f) **Hoci je prístroj koncipovaný na používanie v ťaž-
kých podmienkach na stavenisku, mali by ste
s ním zaobchádzať starostlivo, ako s ostatnými
optickými a elektronickými prístrojmi (ďalekoh-
ľad, okuliare, fotoaparát).**
- g) **Hoci je prístroj chránený proti vniknutiu vlhkosti,
mali by ste ho pred odložením do transportného
kufra dosucha poustierať.**
- h) **Prístroj pred dôležitými meraniami skontrolujte.**
- i) **Presnosť počas merania niekoľkokrát skontro-
lujte.**

5.4.1 Elektrické

- a) **Batérie sa nesmú dostať do rúk deťom.**
- b) **Batérie neprehrievajte a nevystavujte ich ohňu.**
Batérie môžu explodovať alebo sa môžu uvoľniť to-
xické látky.
- c) **Batérie nenabíjajte.**
- d) **Batérie neupevňujte v prístroji prispájkovaním.**
- e) **Batérie nevybijajte skratovaním, môžu sa tým pre-
hriať a vyduť.**
- f) **Batérie neotvárajte a nevystavujte ich nadmer-
nému mechanickému zaťaženiu.**

6 Pred použitím



UPOZORNENIE

Prístroj sa smie používať iba s batériami, vyrobenými
podľa IEC 285 alebo s akumulátorom PPA 82.

UPOZORNENIE

Nepoužívajte žiadne poškodené batérie, nekombinujte
staré a nové batérie a nekombinujte batérie rôznych
výrobcov alebo s rôznym typovým označením.

6.1 Zapnutie prístroja

Stlačte tlačidlo „EIN / AUS“ (ZAP./VYP.).

UPOZORNENIE

PP 10/11 je vybavený funkciou samonivelácie v rozsahu
+/- 10 %. Ak nastavený sklon leží v tomto rozsahu, laser
sa automaticky zniveluje. Ak sa sklon prístroja odlišuje
od nastaveného sklonu o viac než +/- 10 %, LED začne
blikať; prístroj otočte v smere, indikovanom šípkou.

6.2 Varovná kontrolka batérii



Dostatočné napätie

Laser možno používať.

sk

②	Nízke napätie	Laser ešte možno používať.
③	Vybité batérie/akumulátor.	NiMH akumulátory nabíjate alebo suché batérie vymeňte.
④	Blikajúce zobrazenie	Laser sa nabíja cez 12 V pripájací kábel PPA 84.

6.3 Vyberanie schránky na batérie PPA 83 alebo akumulátora PPA 82

- Gombík na priehradke na batérie otočte do polohy „OPEN“ (otvoriť) a schránku na batérie vyberte.
- Pri schránke na batérie PPA83 možno zároveň otvoriť priehradku na batérie. Gombík na viečku otočte do polohy „OPEN“ (otvoriť).

6.4 Výmena batérií

- Staré batérie vo vybratej schránke na batérie vymeňte za nové.

6.5 Vloženie schránky na batérie PPA 83 alebo akumulátora PPA 82

- Schránku na batérie po výmene batérie vložte nas-pät.
- Gombík otočte do polohy „LOCK“ (uzamknúť).

6.6 Pripojenie pripájacieho kábla PPA 84

UPOZORNENIE

Ak používate akumulátor vo vozidle, najprv prosím vyp-nite motor.

UPOZORNENIE

Bezpodmienečne prosím dbajte na správne pripojenie obidvoch pólov.

UPOZORNENIE

Pred pripojením alebo odpojením externého pripájacieho kábla prístroj prosím vypnite.

Pripájací kábel je určený pre pripojenie na 12 V akumulá-tor.

- Červenú svorku pripojte na kladný (+) pól.
- Čiernu svorku pripojte na záporný (-) pól.

6.7 Nabíjanie akumulátora PPA 82

Akumulátor nabíjajte v miestnosti s teplotou +10 °C až +40 °C.

Ak sa laser napája z externej batérie pri teplote [+10 °C až +40 °C], batéria sa automaticky dobíja.

- Nabíjací adaptér PPA 81 vložte do akumulátora PPA 82.
- Prepojte sieťový zdroj s adaptérom nabíjačky.
- Zasuňte vidlicu sieťového zdroja do sieťovej zá-suvky.
- Skontrolujte na sieťovom zdroji správnosť nastave-nia napätia.

Po skončení nabíjania kontrolka nabíjania svieti ze-leným svetlom.

6.8 Stav nabíjania

Stav nabíjania	svieti červeným svetlom	Nabíjanie
	svieti zeleným svetlom	Nabíjanie skončené.
	bliká zeleným svetlom	chyba pri nabíjaní
	bliká červeným svetlom	Aktivovaná ochranná funkcia. PP 10/11 možno v tomto stave používať.

7 Obsluha

7.1 Funkcia tlačidiel 3

①	Tlačidlo svietiaceho zvislého bodu	Zapínanie a vypínanie svietiaceho zvislého bodu (automatické vypnutie po 30 minútach).
②	Tlačidlo režimu laserového lúča	Laserový lúč sa prepína stlačením tlačidla režimu laserového lúča. PP 10: stojaci lúč alebo blikajúci lúč PP 11: stojaci lúč, blikajúci lúč, vysokový-konný režim.
③	Uzamykacie tlačidlo	Toto tlačidlo zablokuje funkcie pre zadávanie, zmena hodnôt už nie je možná. Odblokovanie funkcií opakovaným stlačením uzamykacieho tlačidla.
④	Tlačidlo automatického vy-stredenia v cieľovej platničke	Laserový lúč automaticky vyhľadá stred cieľovej platničky.
⑤	Kontrola smeru	Pohybovanie laserového lúča doprava alebo doľava.
⑤	Navolenie parametrov	Výber nastavovaných parametrov.

⑤	Automatické vystredenie	Ak sa tlačidlá pre kontrolu smeru stlačia súčasne, laserový lúč sa automaticky vystredí.
⑥	Laserový lúč nahor a nadol	Pohyb laserového lúča nahor a nadol.
⑥	Zadávané hodnoty	Môžu sa zadávať kladné a záporné hodnoty. Ak sa obidve tlačidlá stlačia súčasne, sa sklon automaticky nastaví na 00,000 %.
⑦	Tlačidlo SET (nastav)	Toto tlačidlo slúži na potvrdenie zvolených parametrov.
⑧	Tlačidlo vypínača	Týmto tlačidlom sa prístroj ZAPÍNA a VYPÍNA.

7.2 Symboly na poli displeja 4

①	Indikátor pre svietiaci zvislý bod	Indikuje, že svietiaci zvislý bod je aktivovaný.
②	Indikácia smeru	Indikuje nasmerovanie laserového lúča.
③	Indikátor stavu batérií	Zvyšujúca kapacita akumulátora/batérií sa indikuje v 3 stupňoch.
④	Indikácia samonivelácie	Počas samonivelácie lasera bliká, potom sa indikácia prepne do nastaveného režimu lasera.
⑤	Indikácia sklonu	Indikuje zvolený sklon.
⑥	Údaj v percentách	Zobrazuje zvolenú jednotku v percentách alebo v promile.
⑦	Indikácia uzamknutia	Zadané údaje sa nemôžu meniť.
⑧	Elektronická libela	Indikuje, či je prístroj v presnej horizontálnej polohe.
⑨	Indikácia režimu lasera	Indikuje blikajúci režim lasera, normálny a intenzívny (PP11) režim.

7.3 Varovania 5

①	Varovanie stavu batérií	Ďalšie používanie lasera nie je možné. Batérie vymeňte, akumulátor nabite alebo k prístroju pripojte externý zdroj napájania.
②	Varovná indikácia nivelácie	Laser je v polohe mimo rozsahu automatickej samonivelácie. Laser nakloňte v smere smerových šípok na displeji.
③	Varovná indikácia priečného sklonu	Laser je otočený v smere mimo rozsahu automatickej samonivelácie. Laser pootočte v smere smerových šípok na displeji.

7.4 Zapnutie prístroja

Stlačte tlačidlo „EIN / AUS“ (ZAP./VYP.).

UPOZORNENIE

PP 10/11 je vybavený funkciou samonivelácie v rozsahu +/- 10 %. Ak nastavený sklon leží v tomto rozsahu, laser sa automaticky zniveluje. Ak sa sklon prístroja odlišuje od nastaveného sklonu o viac než +/- 10 %, LED začne blikáť; prístroj otočte v smere, indikovanom šípkou.

7.5 Nastavenie sklonu 6

Sklon možno nastaviť automaticky alebo manuálne. Sklon možno nastaviť v rozsahu -15 % až +40 % (pri sklonoch nad 10 % laser nastavte pomocou príslušenstva alebo iných pomôcok).

7.5.1 Automatické zadanie sklonu 6

1. Prístroj pomocou tlačidla na zapínanie prevádzky zapnite.
2. Stlačte tlačidlo SET (nastav). Zobrazí sa nastavená hodnota a znamienko ± bliká.
3. Na zmenu znamienka stlačte tlačidlo „Laserový lúč nahor / nadol“.
4. Na dosiahnutie správnej polohy stlačte smerové tlačidlo pre pravý smer (smerovým tlačidlom pre ľavý smer sa môžete opäť presunúť späť).

5. Na zmenu hodnoty stlačte tlačidlo „Laserový lúč nahor / nadol“.
6. Na dosiahnutie ďalšej polohy stlačte smerové tlačidlo pre pravý smer.
7. Na zmenu hodnoty stlačte tlačidlo „Laserový lúč nahor / nadol“. Na zmenu ďalších číselných hodnôt zopakujte vyššie uvedené kroky.
8. Ak je zadaná hodnota správna, stlačte tlačidlo SET (nastav). Potom sa laserový lúč začne presúvať podľa zadaného nastavenia.

7.5.2 Manuálne zadanie sklonu

UPOZORNENIE

Hodnotu sklonu možno zadať aj priamo presunutím laserového lúča. Presvedčte sa, že funkcia pre zablokovanie nie je aktivovaná.

Zobrazená hodnota sa bude zväčšovať alebo zmenšovať podľa pohybu lúča.

1. Stlačte tlačidlo „Laserový lúč nahor / nadol“ a laserový lúč sa bude pohybovať nahor a nadol.

2. Na dosiahnutie polohy 0, tlačidlá „Laserový lúč nahor / nadol“ stlačte súčasne. Laserový lúč sa okamžite presunie do polohy 0,000 %.

7.6 Vyrovnanie cieľovej línie 7

Na pohyb kanálového lasera doprava alebo doľava použite tlačidlá na nastavenie smeru na laseri PP 10/11 alebo na diaľkovom ovládaní PPA 20.

7.7 Zobrazenie polohy lúča 7

①	Zobrazenie polohy lúča	Zobrazuje smer laserového lúča voči prístroju.
②	Koncová poloha vľavo	Indikuje, že laserový lúč sa už nedá nastaviť ďalej doľava.
③	Koncová poloha vpravo	Indikuje, že laserový lúč sa už nedá nastaviť ďalej doprava.

7.8 Nastavenie polohy lúča 7

Maximálna šírka a vyrovnanie je 9 m pri vzdialenosti 30 m. Rýchlosť tohto pohybu je variabilná.

Ak tlačidlo stlačíte krátko, laser sa bude pohybovať pomaly.

Ak tlačidlo podržíte stlačené, laser sa bude pohybovať rýchlo.

Aktuálnu polohu laserového lúča môžete na displeji kedykoľvek skontrolovať.

7.8.1 Nastavenie polohy lúča vpravo/vľavo

Indikácia vás informuje o najkrajnejšej ľavej, resp. pravej polohe lasera, pokiaľ sa už nedá presunúť ďalej doľava alebo doprava. Hodnota ako upozornenie pre používateľa začne blikať.

Ak sa má táto hodnota dosiahnuť častejšie, odporúčame prístroj mierne pootočiť doľava alebo doprava a vyrovnanie lúča spustiť znova.

7.9 Automatické vystredenie

Súčasne stlačte obidve tlačidlá na nastavenie smeru (vľavo a vpravo).

Laserový lúč sa automaticky presunie do stredu.

7.10 Automatické nasmerovanie na cieľovú platničku 8

1. Cieľovú platničku s reflexným pruhom nasmerujte k laseru.
2. Stlačte tlačidlo automatického vystredenia cieľovej platničky.

UPOZORNENIE Spustenie tejto funkcie môže trvať až 2 minúty.

Prístroj teraz v rozsahu nastavenia (doľava/doprava) vyhľadá cieľovú platničku.

7.11 Zobrazovacie pole počas vyhľadávania 8

①	Prístroj ešte nie je pripravený na automatické vyrovnanie.	Laser ešte neukončil proces automatickej samonivelácie. UPOZORNENIE Tento proces sa musí najprv skončiť.
②	Displej indikuje stabilizáciu laserového lúča po samonivelácii.	Čakajte prosím, kým sa proces neukončí.
③	Displej indikuje vyhľadávanie.	Vyhľadávanie sa spustí.
④	Automatické vyrovnanie je ukončené.	Laserový bod skontrolujte na cieľovej platničke. UPOZORNENIE Lúč možno v prípade potreby skorigovať pomocou diaľkového ovládania alebo smerových tlačidiel (doľava / doprava) na prístroji.
⑤	Chyba pri automatickom vyrovnaní.	Ak lúč počas vyhľadávania stratí cieľovú platničku, musíte proces odštartovať znova.

7.12 Výber režimu laserového lúča

Tlačidlo režimu lasera stlačte toľkokrát, kým sa na displeji nezobrazí požadovaný pracovný režim.

Trvalý lúč (stojaci lúč)

Blikajúci lúč

Vysokovýkonný režim (iba pri PP 11)

7.13 Nastavenie elektronickej libely 9

Libela sa po pootočení prístroja zobrazí na displeji veľká. Libelu na zobrazovacom poli displeja presuňte do stredu. LED po prekročení kompenzačnej oblasti začne blikať.

7.14 Nasadenie pätkovej a vystredovacej skrutky 10

Pred vložením lasera do rúry, oporné pätky (nožičky) nastavte podľa priemeru rúry.

UPOZORNENIE

K dispozícii sú oporné pätky (nožičky) dĺžky 150 mm, 200 mm, 250 mm a 300 mm (6", 8", 10", 12").

7.15 Nastavenie veľkosti cieľovej platničky 11

Nastavte veľkosť cieľovej platničky, ktorá je vhodná pre daný priemer rúry.

7.16 Cieľová tabuľka vpredu

①	Upevňovacia skrutka	Slúži na upevnenie cieľovej platničky v požadovanej výške.
②	Cieľová platnička malá	Cieľová platnička pre 150 mm až 250 mm.
③	Libela	Na nastavenie cieľovej platničky do horizontálnej polohy.
④	Držiak cieľovej platničky	Slúži na automatické vyrovnanie.

7.17 Cieľová tabuľka vzadu (2)

- ⑤ Reflexné pružky (iba pre PP 11)

7.18 Nastavenie parametrov

7.18.1 Výber mernej jednotky % alebo ‰

1. Súčasne stlačte tlačidlo pre zadávanie (zap / vyp) a uzamykacie tlačidlo.
Na displeji sa zobrazia nastavené hodnoty.
2. Tlačidlom „Laserový lúč nahor / nadol“ sa presuňte do riadka „Unit“ (jednotka).
3. Pomocou smerového tlačidla si vyberte hodnotu, ktorú chcete zmeniť.
4. Na potvrdenie vášho zadania stlačte tlačidlo SET (nastav).
Prístroj sa opäť prepne do automatického pracovného režimu.

7.18.2 Nastavenie a aktivovanie bezpečnostného kódu

Zadanie štvormiestneho bezpečnostného kódu zabráňuje používaniu prístroja neoprávnenými osobami. Nezapúšťajte prosím, že po zadaní tohto bezpečnostného kódu laser nebude možné používať bez zadania tohto čísla. Prístroj po zapnutí bude automaticky vyžadovať zadanie tohto kódu.

1. Súčasne stlačte tlačidlo pre zadávanie (zap / vyp) a uzamykacie tlačidlo.
Na displeji sa zobrazia nastavené hodnoty.
2. Tlačidlom „Laserový lúč nahor / nadol“ sa presuňte do riadka „Input S Code“ (zadanie bezpečnostného kódu).
3. Na prepnutie do režimu stlačte tlačidlo SET (nastav).
4. Tlačidlom „Laserový lúč nahor / nadol“ a smerovým tlačidlom prejdite do príslušného riadka. Zvolené číslo potvrdíte tlačidlom SET (nastav). Akonáhle sú v oblasti kódu štyri čísla, možno ich potvrdiť tlačidlom SET (nastav).

5. Zobrazovacie pole displeja sa vátí späť do režimu. Teraz môžete bezpečnostný kód aktivovať (ON tlačidlom SET) alebo neskôr deaktivovať (OFF tlačidlom SET).
Prístroj sa opäť prepne do automatického pracovného režimu.

7.18.3 Nastavenie názvu firmy

Tu je opísané zadávanie, resp. zmena zadania názvu firmy. Možno zadať maximálne 32 znakov (16 znakov v 2 riadkoch).

1. Súčasne stlačte tlačidlo pre zadávanie (zap / vyp) a uzamykacie tlačidlo.
Na displeji sa zobrazia nastavené hodnoty.
2. Tlačidlom „Laserový lúč nahor / nadol“ sa presuňte do riadka „Change Name“ (zmeniť názov).
3. Na prepnutie do režimu stlačte tlačidlo SET (nastav).
4. Tlačidlom „Laserový lúč nahor / nadol“ a smerovým tlačidlom sa môžete presúvať k príslušným písmenám. Zvolenú číslicu potvrdíte tlačidlom SET (nastav). Po napísaní správneho názvu / označenia môžete údaje potvrdiť stlačením tlačidla SET (nastav).
Prístroj sa opäť prepne do automatického pracovného režimu.

7.19 Kontrola spoľahlivosti

1. Laser položte na plochu so sklonom 0,000 %.
2. Vo vzdialenosti 1 m od lasera postavte nivelačnú latku a ďalšiu postavte vo vzdialenosti 60 m a odčítané hodnoty, pri ktorých laser dopadne na latky, si zaznamenajte.
3. Nivelačný prístroj (teodolit) postavte do stredu medzi obidve nivelačné takly a na obidvoch latkách odčítajte hodnoty výšky.
4. Vypočítajte rozdiel hodnôt z latiek 1 a 2, odčítaných z nivelačného prístroja (teodolitu) a lasera. Ak sú obidve hodnoty rovnaké, je laser adjustovaný.

UPOZORNENIE Ak rozdiely X1 a X2 nie sú v rozsahu tolerance, obráťte sa na najbližšie autorizované servisné stredisko Hilti.

sk

8 Údržba a ošetrovanie

8.1 Čistenie a sušenie

1. Prach zo šošoviek sfúkajte.
2. Nedotýkajte sa skla prstami.
3. Na čistenie používajte iba čistú a mäkkú utierku; v prípade potreby ju navlhčite čistým alkoholom alebo vodou.

UPOZORNENIE Nepoužívajte žiadne iné kvapaliny, pretože môžu poškodiť plastové časti.

4. Dodržiavajte hraničné teploty pri skladovaní vašej výbavy, najmä v zime/v lete, ak vašu výbavu odkladáte v interiéri vozidla (-30 °C až +60 °C).

8.2 Skladovanie

Zvlhnuté prístroje vybaľte. Prístroje, transportnú nádobu a príslušenstvo vysušte (pri maximálne 40 °C) a vyčistite.

Výbavu opäť zabaľte až po úplnom vysušení.

Pred použitím vašej výbavy, po dlhšom skladovaní alebo dlhšom transporte, vykonajte kontrolné meranie.

Pred dlhším skladovaním z prístroja prosím vyberte batérie.

8.3 Preprava

Na prepravu vybavenia používajte prepravný kufor Hilti alebo obal s obdobnou kvalitou.

POZOR

Prístroj vždy odosielajte bez batérií/akumulátora.

8.4 Kalibračná služba Hilti

Prístroje odporúčame nechať pravidelne kontrolovať v kalibračnej službe Hilti, aby sa zaistila ich spoľahlivosť podľa noriem a právnych predpisov.

Kalibračná služba Hilti je vám kedykoľvek k dispozícii; kalibráciu však odporúčame nechať vykonať minimálne raz za rok.

V rámci kalibračnej služby Hilti sa potvrdzuje, že špeciifikácie kontrolovaného prístroja v deň kontroly zodpovedajú technickým údajom v návode na používanie.

Pri odchýlkach od údajov výrobcu sa používané meracie prístroje opäť nanovo nastavujú. Po rektifikácii a kontrole sa na prístroj upevní kalibračný štítok a vystaví sa kalibračný certifikát, ktorý písomne potvrdzuje, že prístroj pracuje v rozsahu údajov výrobcu.

Kalibračné certifikáty sa vždy požadujú od firiem, ktoré sú certifikované podľa ISO 900X.

Ďalšie informácie vám radi poskytnú vo vašom najbližšom zastúpení Hilti.

9 Poruchy a ich odstránenie

Porucha	Možná príčina	Odstránenie
E02/03	Interný problém pri meraní	Prístroj VYPNITE a opäť ZAPNITE. Chybové hlásenie sa objaví pri poruche alebo po otrase prístroja. Príčiny v týchto prípadoch odstráňte.
E99	Interný problém pamäte dát	Prístroj VYPNITE a opäť ZAPNITE.
ERROR	Prístroj sa prepne do pohotovostného režimu	Prístroj vypnite a opäť zapnite a skončujte postavenie lasera. UPOZORNENIE Ak chyba naďalej pretrváva, obráťte sa na najbližšie autorizované servisné stredisko Hilti.

10 Likvidácia

VÝSTRAHA

Pri nevhodnej likvidácii vybavenia môže dôjsť k nasledujúcim efektom:

Pri spaľovaní plastových dielov vznikajú jedovaté plyny, ktoré môžu ohrozovať zdravie.

Ak sa akumulátory poškodia alebo silne zahrejú, môžu explodovať a pritom spôsobiť otravy, popáleniny, poleptanie alebo môžu znečistiť životné prostredie.

Pri neadbalej likvidácii umožňujete zneužitie vybavenia nepovolnými osobami. Pritom môže dôjsť k ťažkému poraneniu tretích osôb, ako aj k znečisteniu životného prostredia.



Prístroje Hilti sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom pre recykláciu je správne oddelenie materiálov. Spoločnosť Hilti je už v mnohých krajinách zariadená na príjem vášho starého prístroja na recykláciu. Informujte sa v zákazníckom servise Hilti alebo u vášho predajcu.



Iba pre krajiny EÚ

Elektrické zariadenia neodhadzujte do domového odpadu!

V súlade s európskou smernicou o opotrebovaných elektrických a elektronických zariadeniach v znení národných predpisov sa opotrebované elektrické náradie, prístroje a zariadenia musia podrobiť separovaniu a ekologickej recyklácii.



Batérie zlikvidujte v súlade s národnými predpismi.

11 Záruka výrobcu na prístroje

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti HILTI.

sk

12 Vyhlásenie o zhode ES (originál)

Označenie:	Potrubný laser
Typové označenie:	PP 10 / 11
Rok výroby:	2005

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tento výrobok je v súlade s nasledujúcimi smernicami a normami: do 19. apríla 2016: 2004/108/ES, od 20. apríla 2016: 2014/30/EÚ, 2011/65/EÚ, 2006/66/ES, EN ISO 12100.

Technická dokumentácia u:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

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



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20151016

