

# HILTI

**PR 2-HS A12**

Čeština








## 1 Údaje k dokumentaci

### 1.1 Vysvětlení značek



#### 1.1.1 Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Následující signální slova se používají v kombinaci se symbolem:

	<b>NEBEZPEČÍ!</b> Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které vede k těžkým poraněním nebo k smrti.
	<b>VAROVÁNÍ!</b> Používá se k upozornění na potenciálně hrozící nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.
	<b>POZOR!</b> Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým poraněním nebo k věcným škodám.



#### 1.1.2 Symboly

Byly použity následující symboly:

	Před použitím si přečtěte návod k obsluze
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace


#### 1.1.3 Obrázky

Obrázky v tomto návodu slouží k základnímu pochopení a mohou se od skutečného provedení lišit.

	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu.
3	Číslování na obrázcích udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od číslování pracovních kroků v textu.
	Čísla pozic jsou uvedena na obrázku s přehledem. V části Přehled výrobku odkazují čísla z legendy na čísla jednotlivých pozic.

## 1.2 Na výrobku

### Informace o laseru

 <p><b>LASER RADIATION DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT</b></p> <p>Wavelength: 620-690nm Maximum output power: Po&lt;4.65mW, ≥3000rpm This product complies with IEC 60825-1: 2007 and 21 CFR 1040.10 and 1040.11 Except for deviations pursuant for Laser Notice No.50, date June 24, 2007.</p>	Třída laseru 2, podle normy IEC60825-1/EN60825-1:2007 a splňuje CFR 21 § 1040 (Laser Notice 50). Nedívejte se do paprsku.
---	--

### 1.3 O této dokumentaci

- ▶ Před uvedením do provozu si přečtěte tento návod k obsluze. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
  - ▶ Dodržujte bezpečnostní a varovné pokyny uvedené v této dokumentaci a na přístroji.
  - ▶ Návod k obsluze mějte uložený vždy u přístroje a dalším osobám předávejte přístroj jen s tímto návodem.
- Změny a omyly vyhrazeny.

### 1.4 Informace o výrobku

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.

Typové označení a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku.

- ▶ Poznamenejte si sériové číslo do následující tabulky. Údaje výrobku budete potřebovat při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisu.

#### Údaje o výrobku

Rotační laser	PR 2-HS A12
Generace	02
Sériové číslo	

## 2 Bezpečnost

### 2.1 Bezpečnostní pokyny

#### 2.1.1 Základní bezpečnostní pokyny

**Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce.** Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění.

**Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.** Pojem „elektrický přístroj“ používaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na elektrické přístroje napájené ze sítě (se síťovým kabelem) a na elektrické přístroje napájené z akumulátoru (bez síťového kabelu).

#### 2.1.2 Všeobecná bezpečnostní opatření

- ▶ **Budte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s elektrickým přístrojem rozumně. Elektrický přístroj nepoužívejte, když jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Okamžik nepozornosti při práci s elektrickým přístrojem může mít za následek vážná poranění.
- ▶ **Nevyražujte z činnosti žádná bezpečnostní zařízení a neodstraňujte informační a výstražné štítky.**
- ▶ **Laserové přístroje nenechávejte v dosahu dětí.**
- ▶ Při neodborném rozšroubování přístroje může vzniknout laserové záření, které přesahuje třídu 2. **Přístroj dávejte opravovat pouze do servisních středisek Hilti.**
- ▶ Laserové paprsky by měly probíhat daleko pod úrovní nebo nad úrovní očí.
- ▶ **Zohledněte vlivy okolí. Nepoužívejte přístroj tam, kde existuje nebezpečí požáru nebo exploze.**
- ▶ Upozornění podle FCC § 15.21: Změny nebo modifikace, které nebyly výslovně schváleny firmou Hilti, mohou mít za následek ztrátu uživatelského oprávnění k používání přístroje.
- ▶ **Po nárazu nebo působení jiného mechanického vlivu je nutné zkontrolovat přesnost přístroje.**
- ▶ **Při přenesení přístroje z velkého chladu do teplejšího prostředí nebo naopak nechte přístroj před použitím aklimatizovat.**
- ▶ **Při použití s adaptéry a příslušenstvím zajistěte, aby byl přístroj bezpečně upevněný.**
- ▶ **Aby se zabránilo chybným měřením, udržujte výstupní okénko laseru čisté.**
- ▶ **Ačkoli je přístroj konstruován pro použití v náročném provozu na stavbě, měli byste s ním zacházet opatrně, podobně jako s jinými optickými a elektrickými přístroji (dalekohled, brýle, fotoaparát).**
- ▶ **Přestože je přístroj chráněn proti vlhkosti, před uložením do transportního pouzdra ho do sucha otřete.**
- ▶ **Před důležitými měřeními přístroj zkontrolujte.**
- ▶ **Během používání několikrát překontrolujte přesnost.**
- ▶ **Zajistěte dobré osvětlení pracoviště.**
- ▶ **Chraňte laser před deštěm a vlhkostí.**
- ▶ **Nedotýkejte se kontaktů.**
- ▶ **O přístroj svědomitě pečujte. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly přístroje bezvadně fungují a nevážnou, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je narušena jeho funkce. Poškozené díly nechte před použitím přístroje opravit. Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba přístrojů.**

#### 2.1.3 Vhodné vybavení pracoviště

- ▶ **Zabezpečte měřicí stanoviště. Zajistěte, aby při nainstalování PR 2-HS A12 nebyl paprsek namířený na jiné osoby ani na vás samotné.**
- ▶ **Při práci na žebříku se vyhýbejte nepřírozenému držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a rovnováhu po celou dobu práce.**
- ▶ Měření v blízkosti reflexních objektů, resp. povrchů, přes sklo nebo podobné materiály může zkreslit výsledek měření.
- ▶ **Dbejte na to, aby byl přístroj postavený na stabilním podkladu (bez vibrací!).**
- ▶ **Přístroj používejte pouze v definovaných mezích použití.**

- ▶ **Přístroj, příslušenství, nástavce apod. používejte podle těchto pokynů a tak, jak je to pro tento typ přístroje předepsáno. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití přístroje k jinému účelu, než ke kterému je určený, může být nebezpečné.
- ▶ **Je zakázáno pracovat s měřicími latěmi v blízkosti vedení vysokého napětí.**

#### 2.1.4 Elektromagnetická kompatibilita

Ačkoli tento přístroj splňuje přísné požadavky příslušných směrnic, nemůže firma **Hilti** vyloučit následující:

- Přístroj může být rušen silným zářením, což může vést k chybným operacím.  
V těchto případech, nebo máte-li nějaké pochybnosti, proveďte kontrolní měření.
- Přístroj může rušit jiné přístroje (např. navigační zařízení letadel).

#### Pouze pro Koreu:

Tento přístroj je vhodný pro elektromagnetické vlny vyskytující se v obytném prostoru (třída B). Je určený především pro použití v obytném prostoru, lze ho ale používat i v jiných prostorech.

#### 2.1.5 Klasifikace laseru pro přístroje třídy laseru 2

Přístroj odpovídá třídě laseru 2 podle IEC 60825-1:2007/EN 60825-1:2007. Tyto přístroje se smí používat bez dalších ochranných opatření.



#### **POZOR**

**Nebezpečí poranění!** Nemiňte laserový paprsek proti osobám.

- ▶ Nikdy se nedívejte do světelného zdroje laseru. V případě přímého kontaktu s očima oči zavřete a uhněte hlavou z dosahu paprsku.

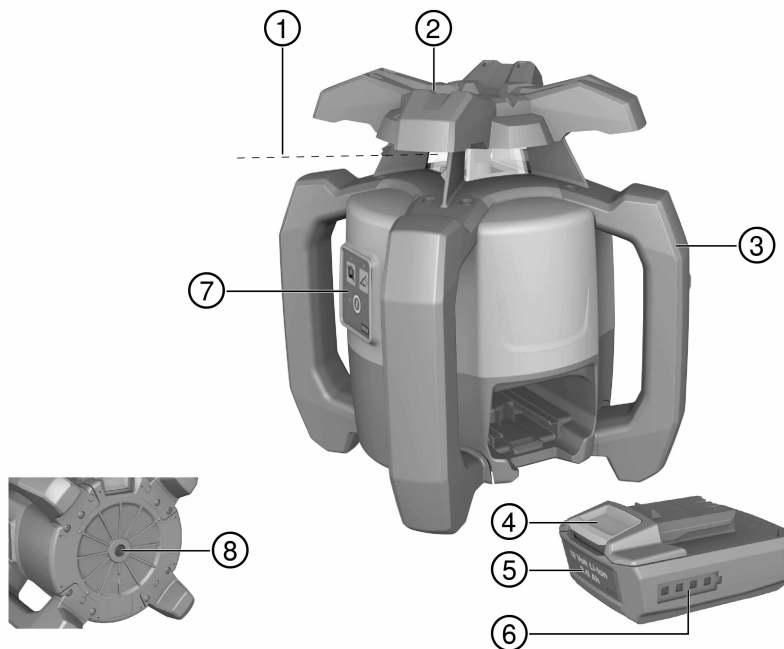
#### 2.1.6 Pečlivé zacházení s akumulátorovými přístroji

- ▶ **Akumulátory chraňte před vysokými teplotami, přímým slunečním zářením a ohněm.** Hrozí nebezpečí výbuchu.
- ▶ **Akumulátory se nesmějí rozebírat, lisovat, zahřívát nad 80 °C (176 °F) ani pálit.** Jinak hrozí nebezpečí požáru, výbuchu a poleptání.
- ▶ **Chraňte akumulátor před silnými mechanickými nárazy a akumulátorem neházejte.**
- ▶ **Akumulátory nepatří do rukou dětem.**
- ▶ **Zabraňte vniknutí vlhkosti.** Vniklá vlhkost může způsobit zkrat a popáleniny nebo požár.
- ▶ **Při nesprávném používání může z akumulátoru vytéci kapalina. Zabraňte kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu opláchněte postižené místo vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, vyhledejte také i lékaře.** Vytékající kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny.
- ▶ **Používejte výhradně akumulátory schválené pro příslušný přístroj.** Při použití jiných akumulátorů nebo při použití akumulátorů pro jiné účely hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.
- ▶ Akumulátor skladujte pokud možno v chladu a v suchu. Akumulátory nikdy neskladujte na slunci, na topení nebo za sklem.
- ▶ **Nepoužívaný akumulátor a nabíječku uchovávejte v dostatečné vzdálenosti od kancelářských sponek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů a jiných malých kovových předmětů, které by mohly způsobit přemostění kontaktů akumulátoru nebo kontaktů nabíječky.** Zkrat kontaktů akumulátorů nebo nabíječek může způsobit popáleniny a požár.
- ▶ **Poškozené akumulátory (například akumulátory s trhlinami, prasklými částmi, ohnutými, zaraženými a/nebo vytaženými kontakty) se nesmí nabíjet ani dále používat.**
- ▶ **Akumulátory nabíjejte pouze v nabíječkách, které jsou doporučené výrobcem.** Při použití jiných akumulátorů, než pro které je nabíječka určená, hrozí nebezpečí požáru.
- ▶ Dodržujte zvláštní směrnice pro přepravu, skladování a provoz lithium-iontových akumulátorů.
- ▶ **Při zaslání přístroje se musí akumulátor izolovat nebo vyjmout z přístroje.** Vyteklé akumulátory mohou přístroj poškodit.
- ▶ Pokud je nepoužívaný akumulátor na dotek příliš horký, může být systém přístroje a akumulátoru vadný. **Postavte přístroj na nehořlavé místo v dostatečné vzdálenosti od hořlavých materiálů, kde ho lze sledovat, a nechte ho vychladnout.**

### 3 Popis

#### 3.1 Přehled výrobku

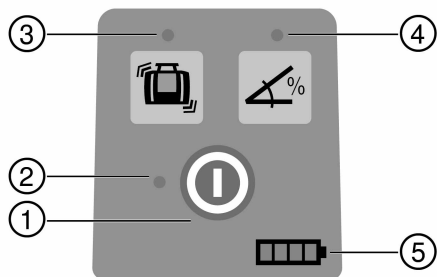
##### 3.1.1 Rotační laser PR 2-HS A12



- ① Laserový paprsek (rovina rotace)
- ② Rotační hlava
- ③ Rukojeť
- ④ Odjišťovací tlačítko akumulátoru

- ⑤ Lithium-iontový akumulátor
- ⑥ Ukazatel stavu nabití akumulátoru
- ⑦ Ovládací panel
- ⑧ Základní deska se závitem 5/8"

##### 3.1.2 Ovládací panel PR 2-HS A12



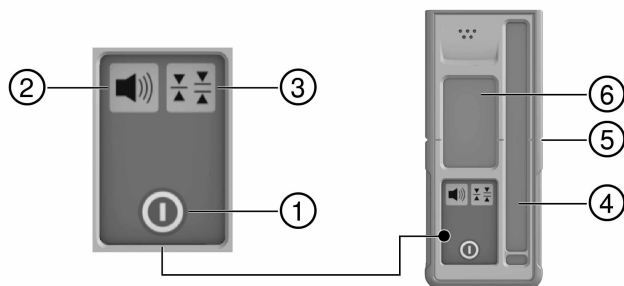
- ① Tlačítko zapnutí/vypnutí
- ② LED: automatická nivelace

- ③ Tlačítko a LED: deaktivace výstrahy při nárazu

④ Tlačítko a LED: manuální režim sklonu

⑤ LED ukazatel stavu nabití akumulátoru

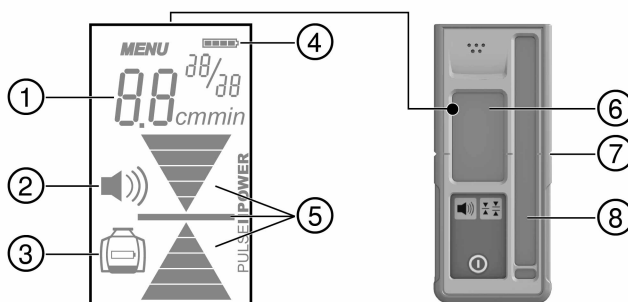
### 3.1.3 Ovládací panel laserového přijímače PRA 20



- ① Tlačítko zapnutí/vypnutí
- ② Tlačítko nastavení hlasitosti
- ③ Tlačítko volby jednotek

- ④ Detekční pole
- ⑤ Značkový ryska
- ⑥ Displej

### 3.1.4 Displej laserového přijímače PRA 20



- ① Ukazatel vzdálenosti od roviny laseru
- ② Ukazatel hlasitosti
- ③ Ukazatel málo nabitého akumulátoru rotačního laseru
- ④ Ukazatel stavu baterie

- ⑤ Ukazatel relativní polohy přijímače vůči rovině laseru
- ⑥ Displej
- ⑦ Značkový ryska
- ⑧ Detekční pole

### 3.1.5 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je rotační laser s viditelným rotujícím laserovým paprskem, který může obsluhovat jedna osoba. Přístroj je určen k zjišťování, přenášení a kontrole referenčních hodnot v horizontálních a nakloněných rovinách. Příkladem použití je přenášení váhorysu a výšek.


- ▶ Tento výrobek používejte pouze s lithium-iontovým akumulátorem **Hilti B 122.6**.
- ▶ Pro tento výrobek používejte pouze nabíječku **Hilti C 4/12-50**.

### 3.1.6 Vlastnosti

Rotační laser lze používat horizontálně a pro sklony.

Přístroj je vybavený následujícími ukazateli provozního stavu: LED automatické nivelace, LED úhlu sklonu a LED výstrahy při nárazu.

### Automatická nivelace

Automatická nivelace se provádí po zapnutí přístroje pomocí dvou zabudovaných servomotorů. LED signalizují příslušný provozní stav. Automatická nivelace je aktivní v rozsahu  $\pm 5^\circ$  vůči horizontální rovině a lze ji deaktivovat pomocí tlačítka . Přístroj může být umístěn přímo na zemi, na stativu nebo pomocí vhodných držáků.

### Úhel sklonu

Alternativně lze také manuálně s naklápěcím adaptérem v režimu sklonu nastavit sklon až 60 %. Automatická nivelace není aktivní.

### Automatické vypnutí

K automatickému vypnutí dojde, když není dosažena nivelace, protože laser

- je vůči horizontální rovině nakloněn více než  $5^\circ$ ,
- je mechanicky zablokovaný,
- se vychýlil vlivem otřesů nebo nárazu.

Po vypnutí se vypne rotace a všechny LED se rozblíkají.

### Funkce výstrahy při nárazu

Když se laser během provozu vychýlí z roviny, přístroj se pomocí integrované funkce výstrahy při nárazu přepne do výstražného režimu. Funkce výstrahy při nárazu je aktivní až 2 minuty po dosažení nivelace. Pokud během těchto 2 minut stisknete tlačítko na ovládacím panelu, trvá to další 2 minuty, než se funkce výstrahy při nárazu aktivuje. Když je laser ve výstražném režimu:

- blikají všechny LED,
- rotační hlava se zastaví,
- laserový paprsek zhasne.

Funkci výstrahy při nárazu lze deaktivovat tlačítkem , pokud v podkladu dochází k otřesům nebo pracujete v režimu sklonu.

### Laserový přijímač

Laserové přijímače **Hilti** lze použít k zobrazení laserového paprsku na větší vzdálenosti.

## 3.1.7 LED kontrolky

Rotační laser je vybavený LED kontrolkami.

Stav	Význam
Všechny LED blikají.	• Přístroj byl ovlivněn nárazem, již není vyrovnaný nebo u něj došlo k jiné chybě.
LED automatické nivelace bliká zeleně.	• Přístroj je ve fázi vyrovnávání.
LED automatické nivelace trvale svítí zeleně.	• Přístroj je vyrovnaný / je řádně v provozu.
LED výstrahy při nárazu svítí trvale oranžově.	• Výstraha při nárazu je deaktivována.
LED ukazatele sklonu svítí trvale oranžově.	• Je aktivovaný režim sklonu.

## 3.1.8 Ukazatel stavu nabití lithium-iontového akumulátoru

Lithium-iontový akumulátor je vybavený ukazatelem stavu nabití.

Stav	Význam
Svítí 4 LED.	• Stav nabití: 75 % až 100 %
Svítí 3 LED.	• Stav nabití: 50 % až 75 %
Svítí 2 LED.	• Stav nabití: 25 % až 50 %
Svítí 1 LED.	• Stav nabití: 10 % až 25 %
1 LED bliká.	• Stav nabití: < 10 %



### Upozornění

Během práce se stav nabití akumulátoru zobrazuje na ovládacím panelu přístroje.

V klidovém stavu lze stav nabití zobrazit klepnutím na odjišťovací tlačítko.

Při nabíjení akumulátoru je stav nabití indikován ukazatelem na akumulátoru (viz návod k použití nabíječky).



### 3.1.9 Obsah dodávky

Rotační laser PR 2-HS A12, laserový přijímač PRA 20 (02), 2 baterie (AA články), držák laserového přijímače PRA 83, 2 certifikáty výrobce, návod k obsluze.

Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete ve středisku **Hilti** nebo on-line na: [www.hilti.com](http://www.hilti.com).

## 4 Technické údaje

### 4.1 Technické údaje rotačního laseru

Dosah příjmu (průměr) s PRA 20 (02)	2 m ... 600 m
Přesnost na 10 m (za standardních podmínek prostředí podle MIL-STD-810G)	±0,5 mm
Třída laseru	Viditelný laserový paprsek, třída laseru 2, 620–690 nm/Po < 4,85 mW ≥ 300 /min; EN 60825-1:2007; IEC 60825-1:2007
Rychlost rotace	300 ot/min
Rozsah automatické nivelace	±5°
Provozní teplota	-20 °C ... 50 °C
Skladovací teplota	-25 °C ... 60 °C
Hmotnost (včetně akumulátoru B12/2.6)	2,44 kg
Výška při testování pádu (za standardních podmínek prostředí podle MIL-STD-810G)	1,5 m
Závit staviva	5/8 in
Třída ochrany podle IEC 60529 (kromě akumulátoru a přihrádky na akumulátor)	IP66

### 4.2 Technické údaje laserového přijímače

Rozsah ukazatele vzdálenosti	±52 mm
Rozsah ukazatele roviny laseru	±0,5 mm
Délka detekčního pole	≤ 120 mm
Ukazatel středu horní hrany krytu	75 mm
Čekací doba bez detekce před automatickým vypnutím	15 min
Výška při testování pádu v držáku přijímače PRA 83 (za standardních podmínek prostředí podle MIL-STD-810G)	2 m
Provozní teplota	-20 °C ... 50 °C
Skladovací teplota	-25 °C ... 60 °C
Hmotnost (včetně baterií)	0,25 kg
Třída ochrany podle IEC 60529	IP66

## 5 Ovládání rotačního laseru

### 5.1 Správné zacházení s laserem a akumulátorem



#### Upozornění

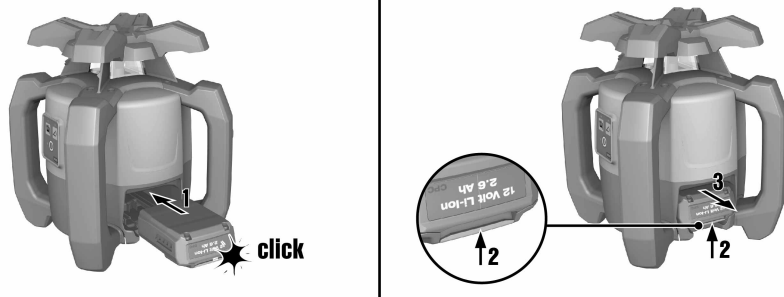
Akumulátor typu B12 nesplňuje žádnou třídu ochrany. Chraňte akumulátor před deštěm a vlhkostí.

Podle předpisů **Hilti** se akumulátor smí používat pouze s příslušným výrobkem a musí být za tímto účelem vložený v přihrádce pro akumulátor.



1. Obrázek 1: Práce v horizontálním režimu
2. Obrázek 2: V režimu sklonu je třeba laser na straně ovládacího panelu nazdvihnout.
3. Obrázek 3: Odložení nebo přeprava v nakloněné poloze
  - ◀ Držte laser tak, aby přihrádka na akumulátor nebo akumulátor NESMĚŘOVALY nahoru a nemohla do nich proniknout vlhkost.

## 5.2 Nasazení/vyjmutí akumulátoru



**POZOR**  
**Elektrické nebezpečí.** Znečištěné kontakty mohou způsobit zkrat.

- ▶ Před nasazením akumulátoru zajistěte, aby byly kontakty akumulátoru a přístroje čisté.

**POZOR**  
**Nebezpečí poranění.** Když akumulátor není správně nasazený, může vypadnout.

- ▶ Zkontrolujte, zda je akumulátor bezpečně usazený v přístroji, aby nevypadl a neohrozil vás nebo jiné osoby.

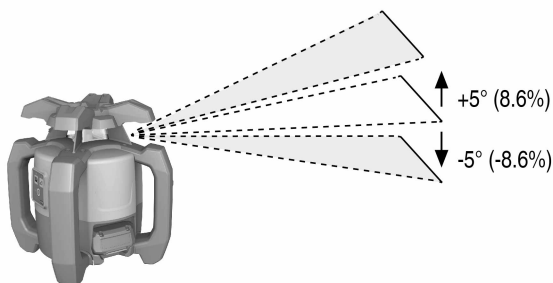
1. Vložte akumulátor tak, aby bezpečně zaskočil.
  - ◀ Laser je připravený k zapnutí.
2. Stiskněte odjišťovací tlačítko a držte ho stisknuté.
3. Vytáhněte akumulátor.


## 5.3 Zapnutí laseru a horizontální práce



### Upozornění

Před důležitým měřením zkontrolujte přesnost laseru, zejména po pádu na zem nebo pokud byl přístroj vystaven neobvyklým mechanickým vlivům.



1. Upevněte laser na vhodný držák.
2. Stiskněte tlačítko .
  - ◀ LED automatické nivelace bliká zeleně.
  - ◀ Jakmile je vyrovnání dokončeno, zapne se laserový paprsek, rotuje a LED automatické nivelace trvale svítí.



#### Upozornění

Jako držák lze použít nástěnný držák nebo stativ. Úhel sklonu dosedací plochy smí být maximálně  $\pm 5^\circ$ .


### 5.4 Nastavení sklonu pomocí naklápěcího adaptéru

1. Namontujte vhodný naklápěcí adaptér na stativ.
2. Namontujte laser na naklápěcí adaptér.



#### Upozornění

Ovládací panel laseru by se měl nacházet na opačné straně směru sklonu.

3. Umístěte stativ buď na horní, nebo na dolní hranu nakloněné roviny.
4. Zajistěte, aby byl naklápěcí adaptér ve výchozí poloze ( $0^\circ$ ).
5. Postavte se za laser tak, aby váš pohled směřoval na ovládací panel.
6. Pomocí zaměřovacího zářezu na hlavě laseru vyrovnejte laser i s naklápěcím adaptérem rovnoběžně s nakloněnou rovinou.
7. Na laseru stiskněte tlačítko .
  - ◀ Na ovládacím panelu laseru nyní svítí LED režimu sklonu.
  - ◀ Laser zahájí automatickou nivelaci. Jakmile bude dokončená, zapne se laser a začne rotovat.
8. Nastavte na naklápěcím adaptéru požadovaný úhel sklonu.



#### Upozornění

Pro návrat do standardního režimu laser vypněte a znovu zapněte.

### 5.5 Deaktivace funkce výstrahy při nárazu

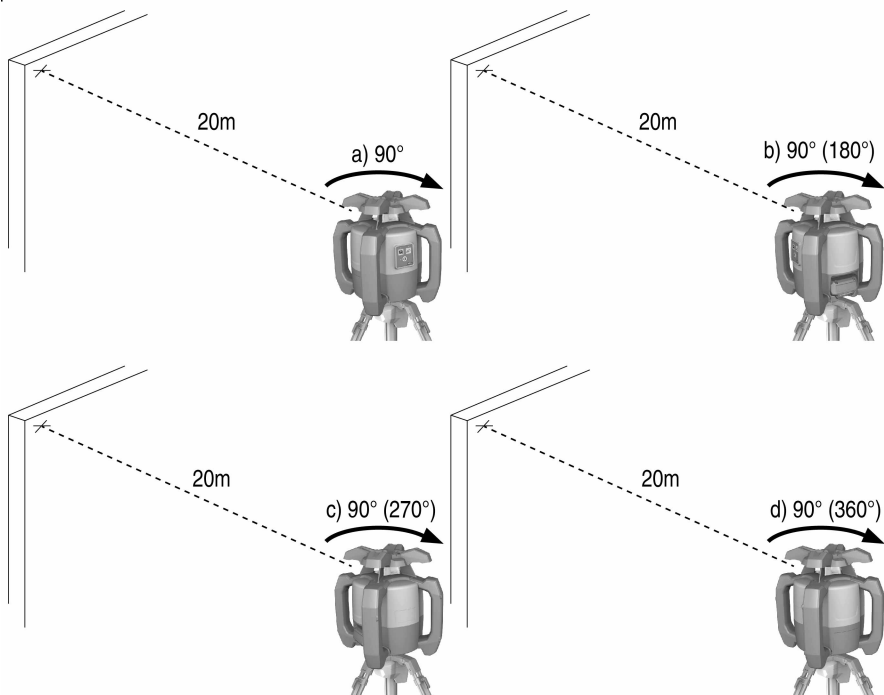
1. Zapněte laser. → Strana 8
2. Stiskněte tlačítko .
  - ◀ Trvale svítící LED deaktivace funkce výstrahy při nárazu indikuje, že je funkce deaktivovaná.



#### Upozornění

Pro návrat do standardního režimu laser vypněte a znovu zapněte.

## 5.6 Kontrola hlavní a příčné horizontální osy



1. Stativ postavte cca 20 m (66 ft) od stěny a jeho hlavu vyrovnejte horizontálně podle vodováhy.
2. Přístroj namontujte na stativ a hlavu přístroje zaměřte pomocí zaměřovacího zářezu na stěnu.
3. Obrázek a: Pomocí přijímače zachyťte jeden bod (bod 1) a vyznačte ho na stěně.
4. Přístroj otočte o 90° po směru hodinových ručiček kolem jeho osy. Nesmí se změnit výška přístroje.
5. Obrázek b: Pomocí přijímače laserového paprsku zachyťte druhý bod (bod 2) a vyznačte ho na stěně.
6. Obrázek c a d: Oba výše uvedené kroky zopakujte ještě dvakrát a přijímačem zachyťte a vyznačte na stěně bod 3 a bod 4.



### Upozornění

Při pečlivém provádění by vertikální vzdálenost obou vyznačených bodů 1 a 3 (hlavní osa), resp. bodů 2 a 4 (příčná osa), měla být vždy < 2 mm (při 20 m) (0,12" při 66 ft). Je-li odchylka větší, pošlete přístroj do servisu **Hilti** ke kalibraci.

## 6 Ovládání laserového přijímače

### 6.1 Vložení baterií do laserového přijímače




- ▶ Vložte do laserového přijímače baterie.






#### Upozornění

Používejte pouze baterie vyrobené podle mezinárodních norem.

### 6.2 Příjem laserového paprsku pomocí laserového přijímače

1. Na laserovém přijímači stiskněte tlačítko .
2. Nastavte laserový přijímač detekčním polem přímo do roviny laserového paprsku.
3. Během vyrovnávání klidně držte laserový přijímač a dbejte na to, aby byl mezi laserovým přijímačem a přístrojem volný výhled.
  - ◀ Zachycení laserového paprsku je signalizováno opticky a akusticky.
  - ◀ Laserový přijímač zobrazí vzdálenost od laseru.


### 6.3 Nastavení jednotkové soustavy

1. Při zapínání laserového přijímače držte tlačítko  stisknuté dvě sekundy.
  - ◀ Na displeji se zobrazí menu.
2. Pro přepínání mezi metrickou a angloamerickou jednotkovou soustavou použijte tlačítko .
3. Vypněte laserový přijímač tlačítkem 
  - ◀ Nastavení se uloží.

### 6.4 Přepínání jednotek na laserovém přijímači

1. Zapněte laser. → Strana 8
2. Stiskněte opakovaně tlačítko 
  - ◀ Na digitálním displeji se střídavě zobrazuje požadovaná přesnost (mm/cm/vyp.).

### 6.5 Nastavení hlasitosti na laserovém přijímači



1. Zapněte laser. → Strana 8
2. Stiskněte opakovaně tlačítko 
  - ◀ Na digitálním displeji se střídavě zobrazuje požadovaná hlasitost (tichá/normální/hlasitá/vyp.).




#### Upozornění

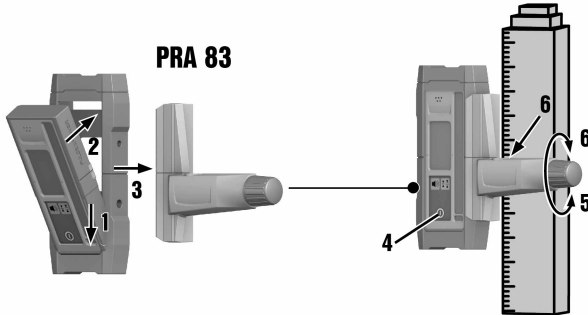
Při zapnutí laserového přijímače je hlasitost nastavená na „normální“.


### 6.6 Nastavení akustického signálu na laserovém přijímači

1. Při zapínání laserového přijímače držte tlačítko  stisknuté dvě sekundy.
  - ◀ Na displeji se zobrazí menu.
2. Pro přiřazení rychlejšího sledu akustického signálu horní nebo dolní detekční oblasti použijte tlačítko .

3. Vypněte laserový přijímač tlačítkem .
  - ◀ Nastavení se uloží.

## 6.7 Laserový přijímač s držákem PRA 83



1. Laserový přijímač nasadíte šikmo seshora do gumového pouzdra PRA 83.
2. Nyní úplně zatlačte laserový přijímač do gumového pouzdra tak, aby pouzdro laserový přijímač zcela obemklo.
3. Nasadíte gumové pouzdro na magnetické držadlo.
4. Stisknete tlačítko .
5. Povolte otočný knoflík držadla.
6. Upevníte držák přijímače PRA 83 na teleskop nebo nivelační tyč a zafixujete ho otáčením otočného knoflíku.
  - ◀ Laserový přijímač je připravený k měření.

## 7 Ošetřování a údržba

### 7.1 Ošetřování a údržba



#### VÝSTRAHA

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!** Provádění ošetřování a údržby s nasazeným akumulátorem může mít za následek těžká poranění a popáleniny.

- ▶ Před veškerým ošetřováním a údržbou vždy vyjměte akumulátor!

#### Péče o přístroj

- Opatrně odstraňte ulpívající nečistoty.
- Kryt čistěte pouze mírně navlhčeným hadrem. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.

#### Péče o lithium-iontové akumulátory

- Akumulátor udržujte čistý a beze stop oleje a tuku.
- Kryt čistěte pouze mírně navlhčeným hadrem. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.
- Zabraňte proniknutí vlhkosti.

#### Údržba

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



### Upozornění

Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námí schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro váš výrobek najdete ve středisku **Hilti** nebo na: [www.hilti.com](http://www.hilti.com).

### Čištění výstupního okénka laseru

- ▶ Z výstupního okénka laseru vyfoukejte prach.
- ▶ Nedotýkejte se výstupního okénka laseru prsty.



### Upozornění

Příliš drsný čistící materiál může sklo poškrábat, a tím negativně ovlivnit přesnost přístroje. Nepoužívejte žádné jiné kapaliny kromě čistého lihu nebo vody, aby nedošlo k poškození plastových částí.

Při sušení vybavení dodržujte stanovené teplotní meze.

## 7.2 Servis Hilti pro měřicí techniku

Servis **Hilti** pro měřicí techniku provede kontrolu a v případě odchylky opravu a novou kontrolu shody přístroje se specifikací. Shoda se specifikací v okamžiku kontroly je potvrzena certifikátem servisu. Doporučujeme:

- Zvolte vhodný interval kontroly v závislosti na používání.
- Po mimořádném namáhání přístroje, před důležitými pracemi, minimálně ale jednou ročně nechte provést kontrolu v servisu **Hilti** pro měřicí techniku.

Kontrola v servisu **Hilti** pro měřicí techniku nezbavuje uživatele povinnosti kontrolovat přístroje před použitím a během něj.

## 7.3 Kontrola přesnosti měření

Aby mohly být dodrženy technické specifikace, měl by se přístroj pravidelně (minimálně před každým větším/důležitým měřením) kontrolovat.

Po pádu přístroje z větší výšky by se měla ověřit funkčnost. Za následujících podmínek lze předpokládat, že přístroj bezvadně funguje:

- Při pádu nebyla překročena výška uvedená v technických údajích.
- Přístroj bezvadně fungoval i před pádem.
- Přístroj nebyl při pádu mechanicky poškozen (např. prasknutí pětibokého hranolu).
- Přístroj vysílá při práci rotující laserový paprsek.

## 8 Přeprava a skladování

### 8.1 Přeprava a skladování

#### Přeprava



#### POZOR

**Neúmyslné spuštění při přepravě.** Při nasazených akumulátorech může dojít k nekontrolovanému rozběhnutí při přepravě nářadí a nářadí se může poškodit.

- ▶ Nářadí přepravujte vždy bez nasazených akumulátorů.
- ▶ Vyjměte akumulátory.
- ▶ Přístroj a akumulátory přepravujte zabalené zvlášť.
- ▶ Akumulátory nikdy nepřepřavujte volně.
- ▶ Po delší přepravě přístroj a akumulátory před použitím zkontrolujte, zda nejsou poškozené.

#### Skladování



#### POZOR

**Neúmyslné poškození vadnými akumulátory.** Vyteklé akumulátory mohou nářadí poškodit.

- ▶ Nářadí skladujte vždy bez nasazených akumulátorů.
- ▶ Přístroj a akumulátory skladujte pokud možno v suchu a chladu.
- ▶ Akumulátory nikdy neskladujte na slunci, na topení nebo za sklem.
- ▶ Přístroj a akumulátory skladujte mimo dosah dětí a nepovolovaných osob.

- Po delším skladování přístroj a akumulátory před použitím zkontrolujte, zda nejsou poškozené.

## 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
Přístroj nefunguje.	Akumulátor není úplně zasunutý.	► Zasuňte akumulátor se slyšitelným zacvaknutím.
	Akumulátor je vybitý.	► Vyměňte akumulátor nebo vybitý akumulátor nabijte.
Akumulátor se vybíjí rychleji než obvykle.	Velmi nízká teplota prostředí.	► Nechte akumulátor pomalu zahřát na pokojovou teplotu.
Akumulátor nezaskočí se slyšitelným cvaknutím.	Zajišťovací výstupky na akumulátoru jsou znečištěné.	► Vyčistěte zajišťovací výstupky a znovu nasadte akumulátor.
Přístroj nebo akumulátor se silně zahřívá.	Elektrická závada.	► Přístroj okamžitě vypněte, vyjměte akumulátor, sledujte ho, nechte ho vychladnout a kontaktujte servis <b>Hilti</b> .


## 10 Likvidace



### VÝSTRAHA

**Nebezpečí poranění.** Nebezpečí způsobené nesprávnou likvidací.

- Při neodborné likvidaci zařízení 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 znečistit životní prostředí. Lehkovážnou likvidací umožňujete nepovolaným osobám používat vybavení nesprávným způsobem. Přitom můžete sobě a dalším osobám způsobit těžká poranění, jakož i znečistit životní prostředí.
- Vadné akumulátory neprodleně zlikvidujte. Nenechávejte je v dosahu dětí. Akumulátory nerozebírejte a nepalte je.
- Akumulátory zlikvidujte podle národních předpisů nebo je odevzdejte zpět firmě **Hilti**.

 Přístroje **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 a akumulátory musí shromážďovat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.



- Elektronické měřicí přístroje nevyhazujte do domovního odpadu!

Aby nedocházelo k poškozování životního prostředí, musíte se při likvidaci přístrojů, akumulátorů a baterií řídit platnými místními předpisy.

## 11 Záruka výrobce

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

## 12 Prohlášení o shodě ES

### Výrobce

Hilti Aktiengesellschaft  
Feldkircherstrasse 100  
9494 Schaan  
**Lichtenštejnsko**



Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.

Označení Rotační laser

Typové označení PR 2-HS A12

Generace 02

Rok výroby 2015

Aplikované směrnice:

- 2011/65/EU
- 2004/108/EG
- 2014/30/EU
- 2006/42/ES
- 2006/66/ES

Aplikované normy:

- EN ISO 12100

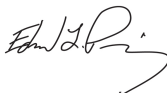
Technická dokumentace u:

- Schválení elektrických zařízení  
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Hiltistraße 6  
86916 Kaufering  
**Německo**

Schaan, 10.2015



Paolo Luccini  
(Head of BA Quality and Process Management /  
Business Area Electric Tools & Accessories)



Ted Przbylowicz  
(Head of BU Measuring Systems / BU Measuring  
Systems)







Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20170720