

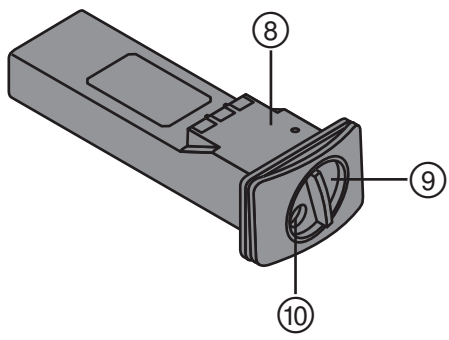
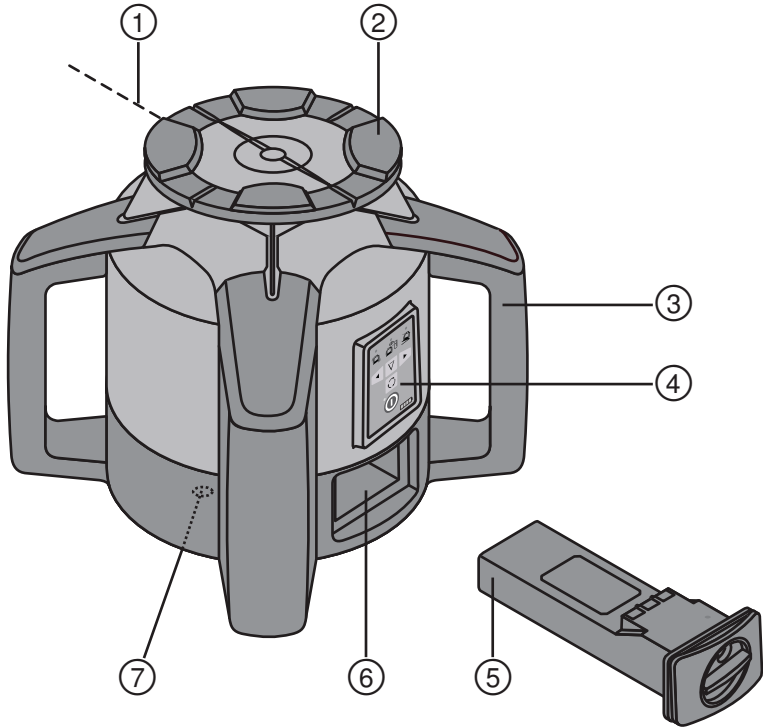
# HILTI

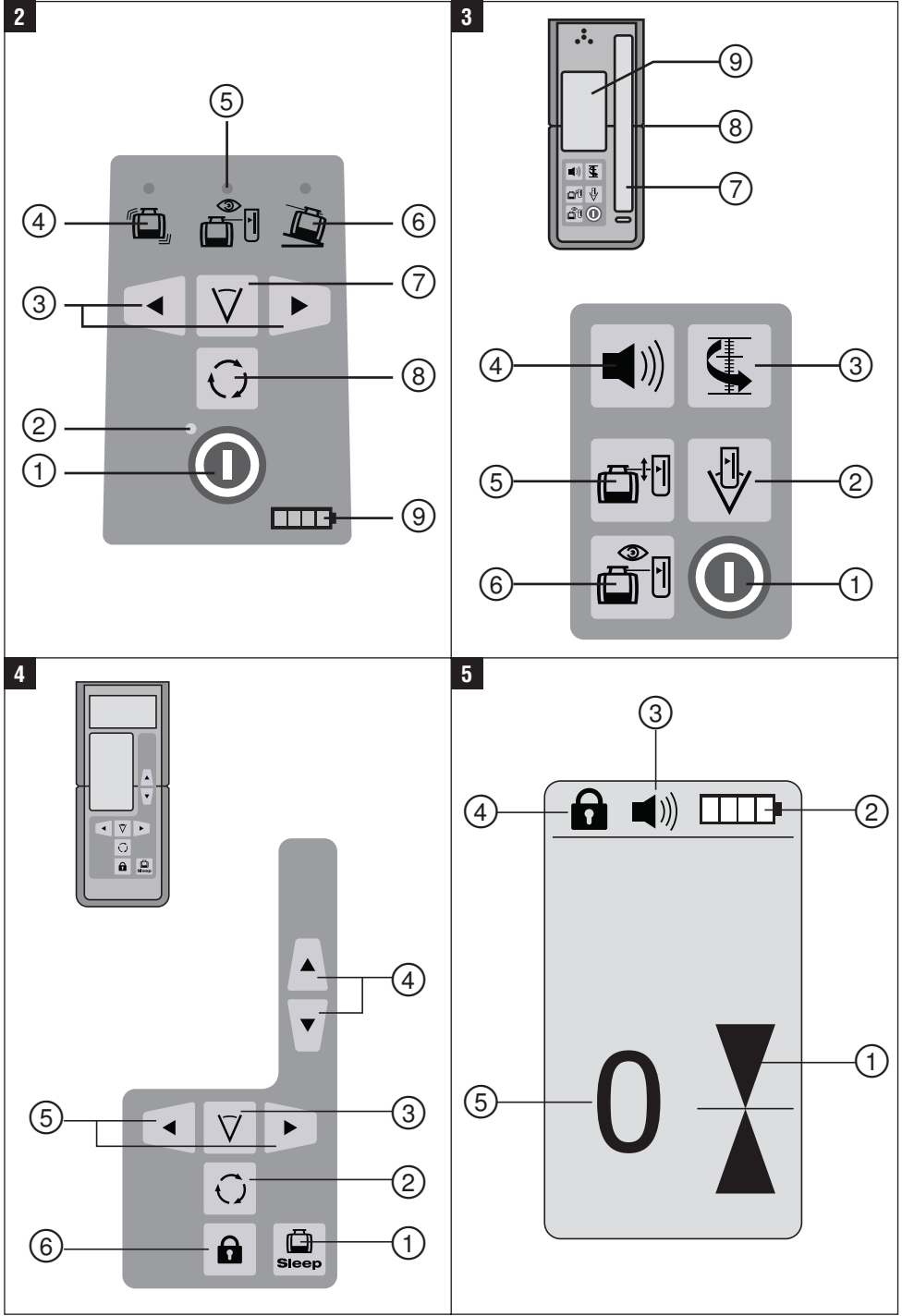
# PR 35

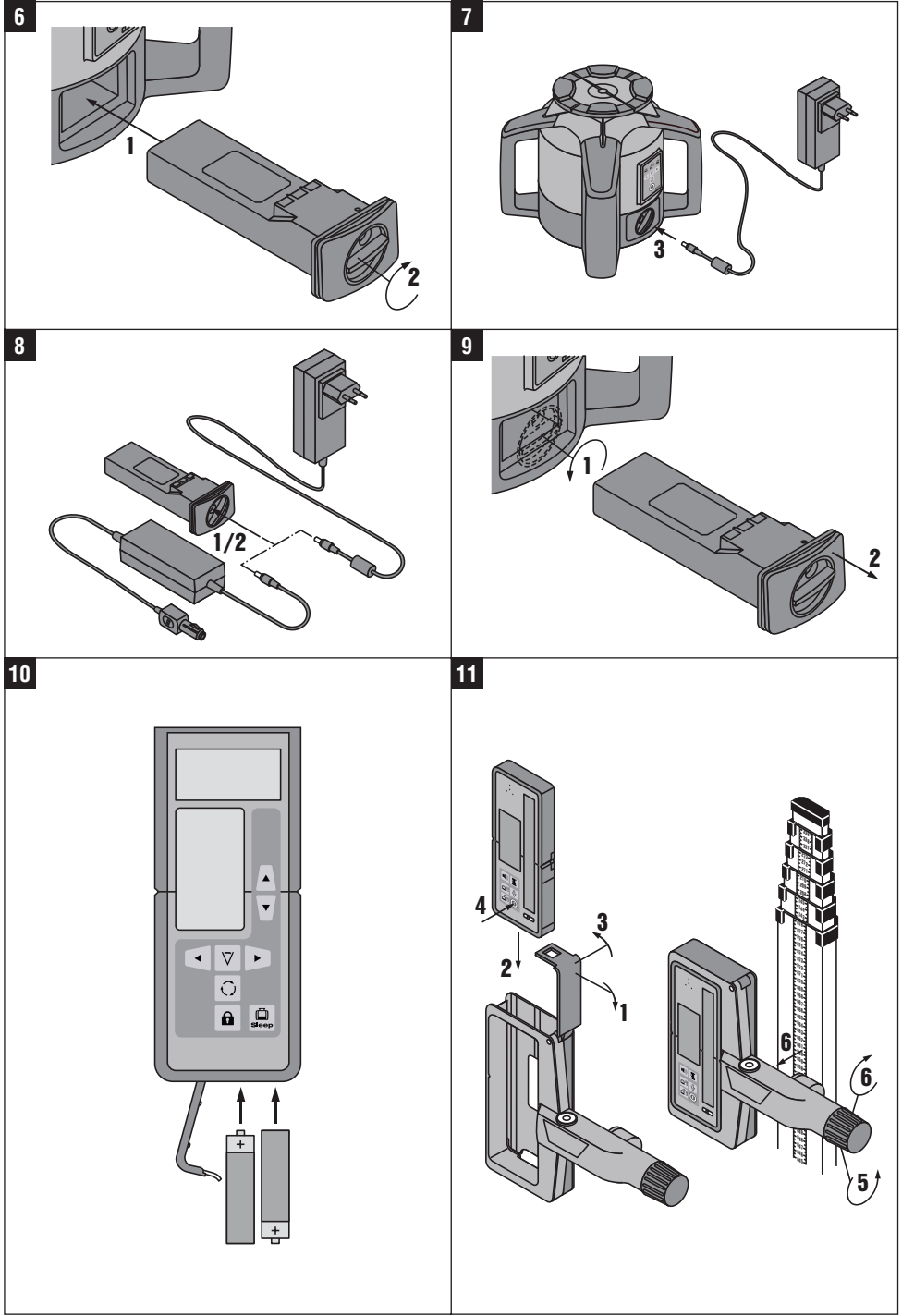
Ръководство за обслужване **bg**



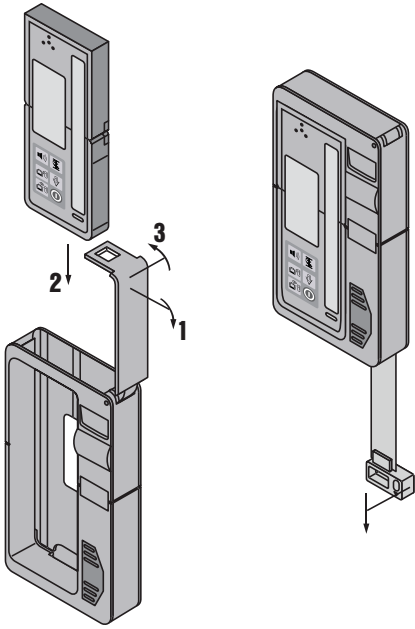
CE



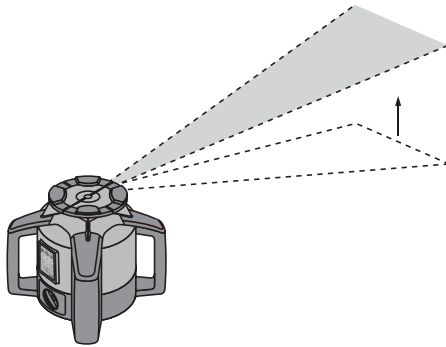




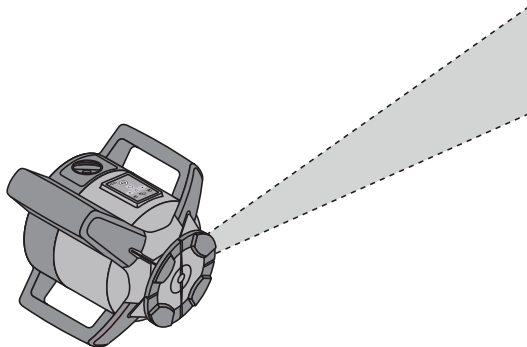
12



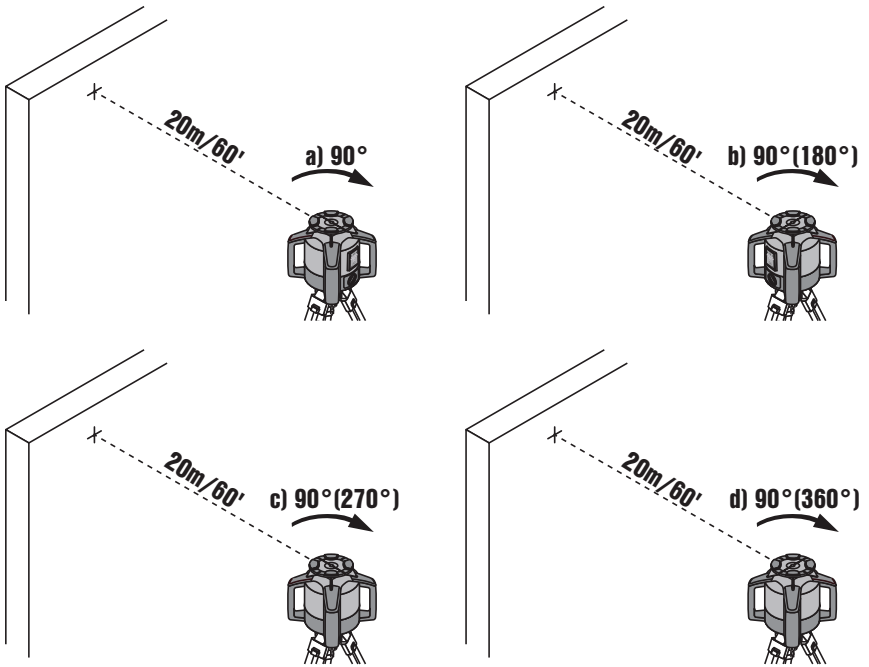
13



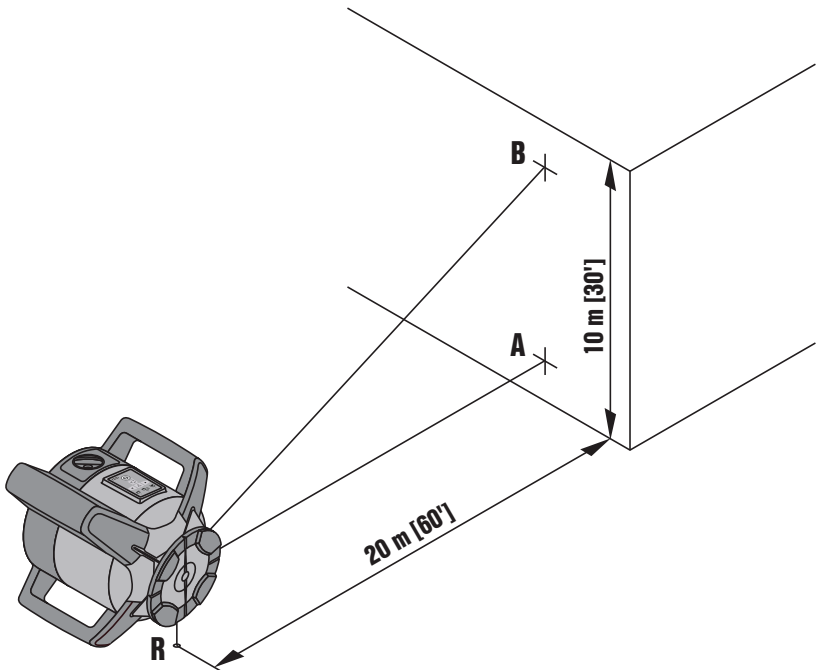
14

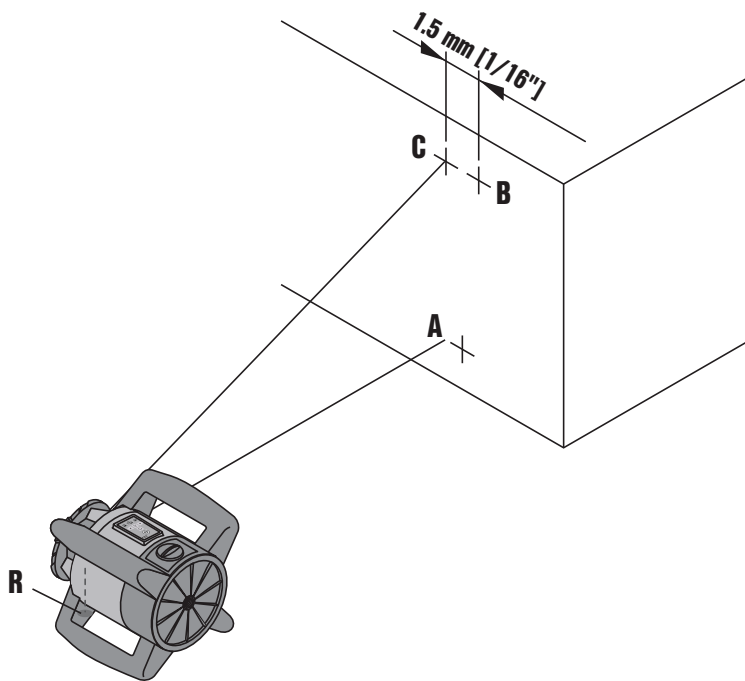


15



16





# ОРИГИНАЛНА ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ

## PR 35 Ротационен лазер

**bg**

**Преди работа с уреда прочетете настоящото Ръководство за експлоатация и съблюдавайте указанията в него.**

**Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с уреда.**

**Предавайте уреда на трети лица само заедно с Ръководството за експлоатация.**

| Съдържание                                     | Страница |
|--|----------|
| 1. Общи указания                               | 2        |
| 2. Описание                                    | 2        |
| 3. Принадлежности                              | 5        |
| 4. Технически данни                            | 5        |
| 5. Указания за безопасност                     | 7        |
| 6. Въвеждане в експлоатация                    | 8        |
| 7. Експлоатация                                | 10       |
| 8. Обслужване и поддръжка на машината          | 14       |
| 9. Локализиране на повреди                     | 16       |
| 10. Третиране на отпадъци                      | 16       |
| 11. Гаранция от производителя за уредите       | 17       |
| 12. Декларация за съответствие с нормите на ЕС | 18       |

**1** Числата указват номерата на фигурите към текста. Тях ще намерите в сгънатата част на Ръководството за експлоатация. Разгънете я при изучаването му. В текста на настоящото Ръководство за експлоатация с »уред« или »ротационен лазер« винаги се обозначава PR 35. С »дистанционно управление/лазерен приемник« се обозначава винаги уредът PRA 35.

### Ротационен лазер **1**

- 1 Лазерен лъч (ротационна равнина)
- 2 Ротираща глава
- 3 Ръкохватка
- 4 Пулт за управление
- 5 Акумулатор
- 6 Акумулаторно гнездо
- 7 Основна плоча с резба 5/8"

- 8 Светодиод Индикация на състоянието на батериите
- 9 Блокировка
- 10 Букса за зареждане

### Поле за обслужване ротационен лазер **2**

- 1 Бутон ВКЛ / ИЗКЛ
- 2 Светодиод – Авто нивелиране
- 3 Бутони за посока
- 4 Деактивиране на светодиода при удар
- 5 Режим на контрол и наблюдение на светодиода
- 6 Светодиод Наклон
- 7 Бутон Линейна функция
- 8 Бутон Скорост на ротация
- 9 Индикатор за състоянието на батериите

### Поле за обслужване PRA 35 (страна на приемника отпред) **3**

- 1 Бутон ВКЛ / ИЗКЛ
- 2 Линейна функция специална (двойно кликване)
- 3 Бутон за единиците
- 4 Бутон за сила на звука
- 5 Бутон Автоматично изравняване (двойно кликване)
- 6 Бутон Режим Контрол (двойно кликване)
- 7 Приемно поле
- 8 Маркировъчен жлеб
- 9 Индикация

### Поле за обслужване PRA 35 (страна дистанционно управление отзад) **4**

- 1 Бутон Режим готовност
- 2 Бутон Скорост на ротация
- 3 Бутон Линейна функция
- 4 Бутони за посока (нагоре/надолу)
- 5 Бутони за посока (ляво/ дясно)
- 6 Блокировка на клавиатура (двойно кликване)

### Индикация PRA 35 **5**

- 1 Извеждане на позицията на приемника спрямо височината на равнината на лазера
- 2 Индикатор за състоянието на батериите
- 3 Индикатор за сила на звука
- 4 Индикация блокировка на клавиатурата
- 5 Индикация за отстояние на приемника спрямо лазерната равнина



# 1. Общи указания

## 1.1 Предупредителни надписи и тяхното значение

### ОПАСНОСТ

Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

### ВНИМАНИЕ

Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

### УКАЗАНИЕ

Препоръки при употреба и друга полезна информация.

## 1.2 Обяснения на пиктограмите и други указания

### Символи



Преди употреба да се прочете Ръководството за експлоатация



Предупреждение за опасност от общ характер



Предупреждение за разяждащи материали



Предупреждение за опасно електрическо напрежение



Да се използва само в закрити помещения



Отпадъците да се рециклират



Да не се гледа директно в лъча

## Типова табелка

**HILTI** **PR 35 01**

Hilti= trademark of the Hilti Corporation, Schaan, LI

Made in Germany

Power:  
7.2V=nom./  
650mA



EN 60825-1:2008



319986



### PR 35

Ро = средна мощност на излъчване на пулсиращ лазер, дължина на вълната на лазера 620-690 nm, модулираща честота 1 MHz, импулсен цикъл 50%, насочен диаметър на лазерния лъч 5 mm на Penta Prisma, скорост на въртене 300 об./мин. При упоменатите по-горе условия средната изходна мощност е <4.85 mW.

### Място на данните за идентификация върху уреда

Означението на типа и серийният номер са посочени върху табелката на уреда. Препишете тези данни във Вашето Ръководство за експлоатация и при възникнали въпроси винаги ги съобщавайте на нашето представителство или сервиз.

Тип:

Поколение: 01

Сериен №.:

# 2. Описание

## 2.1 Употреба по предназначение

Уредът е предвиден за изчисляване, пренасяне и проверка на хоризонтални промени във височините, на вертикални и наклонени равнини и прави ъгли. Примери за приложение са пренасянето на линейни и височинни пукнатини, определяне на прави ъгли при стени, вертикално насочване на референтни точки или създаване на наклонени равнини.

Не е разрешено да се използват уреди или мрежови захранвания с видима повреда. Не е разрешена експлоатация в режим "Зареждане по време на работа" за приложения на открито и във влажна околна среда. За предотвратяване на наранявания използвайте само оригинални принадлежности и инструменти на Хилти. Спазвайте указанията за експлоатация, обслужване и поддръжка, посочени в Ръководството за експлоатация.

Съобразявайте се с влиянието на околната среда. Не използвайте уреда на места, където има опасност от пожар и експлозия.

Не са разрешени никакви манипулации или промени по уреда.

## 2.2 PR 35

Уредът PR 35 е ротационен лазер с ротиращ, видим лазерен лъч и изместен на 90° референтен лъч. Уредът PR 35 може да бъде използван вертикално, хоризонтално и за наклони.

bg

## 2.3 Характеристики

С уреда работещият може бързо и с голяма точност да нивелира всяка една равнина.

Нивелирането се извършва автоматично след включване на уреда. Лъчът се включва едва след като е постигната специфицираната точност.

Светодиодите показват съответния работен режим.

Уредът се използва със зареждаеми литиево-йонни акумулатори, които могат да бъдат заредени и по време на експлоатация.

## 2.4 Възможност за комбинация с дистанционно управление/лазерен приемник PRA 35

Уредът PRA 35 е дистанционно управление и лазерен приемник в едно. С него в възможно ротационният лазер PR 35 да бъде обслужван удобно на големи дистанции. Освен това уредът PRA 35 служи като лазерен приемник и поради това може да бъде използван и за индициране на лазерния лъч на голямо разстояние.

## 2.5 Дигитално измерване на отстоянието

Уредът PRA 35 показва дигитално отстоянието между равнината на лазера и маркиращата равнина на уреда PRA 35. По този начин с едно работно действие може да се определи с точност до милиметри точното местоположение.

## 2.6 Скорост на ротация / Линейна функция

Налице са 3 различни скорости на ротация (300, 600, 1500 об./мин.). Съществува възможност за смяна между отделните функции, като напр. ротационна и линейна функция. Това е възможно както с ротационния лазер PR 35, така и с уреда PRA 35.

Линейната функция позволява по-добра видимост на лазерния лъч и ограничаване на лазерния лъч в определена работна зона.

## 2.7 Автоматично изравняване и контрол

С уреда PR 35 и PRA 35 равнината на лазера може да се насочи автоматично в екзактна точка само от един човек. Насочената равнина на лазера при нужда може допълнително да се проверява автоматично през регулярни отстояния чрез функцията за контрол с помощта на уреда PRA 35, за да се предотвратят всякакви отклонения (напр. от температурни колебания, вятър или други).

## 2.8 Дигитална индикация за наклон с патентовано изравняване на осите

Дигиталната индикация за наклон може да индицира наклон до 15%. По този начин наклоните могат да бъдат получавани и проверявани без калкулации. С изравняването на осите се оптимизира точността на наклона.

## 2.9 Функция за предупреждение при удар

Ако уредът по време на работа се изведе извън нивото (разтърсване / удар), той превключва в режим на предупреждение; всички светодиоди мигат, лазерът се изключва (главата не се ротира повече).

## 2.10 Автоматика за изключване

Когато уредът е монтиран извън обхвата на самонивелация или е блокиран механично, лазерът не се включва и светодиодите мигат.

След включване на уреда предупредителната функция при удар се активира 1 минута след успешно нивелиране. Ако в рамките на тази една минута бъде натиснат бутон, минутата започва да тече наново.

## 2.11 Обем на доставката

- 1 PR 35
- 1 Дистанционно управление/ лазерен приемник
- 1 Държател на приемник PRA 80
- 1 Ръководство за експлоатация PR 35
- 1 Отражателно табло
- 1 Сертификат от производителя
- 1 PRA 84 Литиево-йонен акумулатор
- 1 PRA 85 Мрежов адаптор
- 1 Хилти-куфар

## 2.12 Индикации за работен режим

Индицират се следните индикации за работно състояние: автоматично нивелиране на светодиоди, състояние на акумулаторна батерия на светодиоди, предупреждение за удар на светодиоди и наклон на светодиоди.

## 2.13 Светодиоди Индикация

|  |   |   |
|--|---|---|
| Светодиод Автоматично нивелиране (зелено)  | Зеленият светодиод мига.<br>Зеленият светодиод свети постоянно.     | Уредът е в процес на нивелиране.<br>Уредът е нивелиран / в редовен режим на работа. |
| Светодиод Предупреждение за удар (оранжев) | Оранжевият светодиод свети постоянно.                               | Предупреждението за удар е деактивирано.  |
| Светодиод Контрол и наблюдение (оранжев)   | Светодиодът свети в оранжево.                                       | Уредът е в режим за контрол и наблюдение.   |
| Светодиод Индикация за наклон (оранжев)    | Оранжевият светодиод мига.<br>Оранжевият светодиод свети постоянно. | Изравняване на наклонена равнина.<br>Режимът за наклон е активиран.                 |
| Повече светодиоди                          | 2 светодиода мигат оранжево.  | Уред в режим 'Изравняване на оси' (наклон).   |
| Всички светодиоди                          | Всички светодиоди мигат   | Уредът е ударен, изгубил е нивелацията или има грешка.                              |

## 2.14 Състояние на зареждане на литиево-йонни акумулатори по време на експлоатация

| Светодиод - светещ постоянно | Светодиод - мигащ | Състояние на зареждане C |
|------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Светодиоди 1,2,3,4           | -                 | $C \geq 75\%$            |
| Светодиоди 1,2,3             | -                 | $50\% \leq C < 75\%$     |
| Светодиоди 1,2               | -                 | $25\% \leq C < 50\%$     |
| Светодиод 1                  | -                 | $10\% \leq C < 25\%$     |
| -                            | Светодиод 1       | $C < 10\%$               |

## 2.15 Състояние на зареждане на литиево-йонни акумулатори по време на процеса на зареждане в уреда

| Светодиод - светещ постоянно | Светодиод - мигащ | Състояние на зареждане C |
|------------------------------|-------------------|--------------------------|
| Светодиоди 1,2,3,4           | -                 | $C = 100 \%$             |
| Светодиоди 1,2,3             | Светодиод 4       | $C \geq 75 \%$           |
| Светодиоди 1,2               | Светодиод 3       | $50 \% \leq C < 75 \%$   |
| Светодиод 1                  | Светодиод 2       | $25 \% \leq C < 50 \%$   |
| -                            | Светодиод 1       | $C < 25 \%$              |

**bg**

## 2.16 Състояние на зареждане на литиево-йонни акумулатори по време на процеса на зареждане извън уреда

Когато червеният светодиод свети постоянно, акумулаторът се зарежда.

Когато не свети червеният светодиод, акумулаторът е зареден докрай.

## 3. Принадлежности

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Дистанционно управление/ лазерен приемник | PRA 35                           |
| Лазерен приемник                          | PRA 38, PRA 30/31                |
| Отражателно табло                         | PRA 50/51                        |
| Държач за окачване на стена               | PRA 70/71                        |
| Изчислител на наклона                     | PRA 52                           |
| Адаптор за наклон                         | PRA 78                           |
| Щепсел за автомобилен акумулатор          | PRA 86                           |
| Уред за пренасяне на височини             | PRA 81                           |
| Мрежово захранване                        | PRA 85                           |
| Акумулатор                                | PRA 84                           |
| Вертикален ъгъл                           | PRA 770                          |
| Държател на приемник за осово пренасяне   | PRA 751                          |
| Държател за осово пренасяне               | PRA 750                          |
| Фасаден адаптор                           | PRA 760                          |
| Различни стативи                          | PUA 2030, PA 921, PUA и PA 931/2 |
| Телескопични лати                         | PUA 50, PA 961, PUA и PA 962     |

## 4. Технически данни

Запазени права за технически изменения!

### PR 35

|   |  |
|---|--|
| Обсег на приемане (диаметър) PR 35        | C PRA 35 типично: 2...300 м (6...900 фута)   |
| Обхват Дистанционно управление (диаметър) | C PRA 35 типично: 0...200 м (0...660 фута)   |
| Точност                                   | Температура 25°C, на всеки 10 м хоризонтална дистанция 0,75 мм (77° F, 1/32" инча 32 фута) |
| Нормален лъч                              | постоянно под прав ъгъл към ротационната равнина   |

|  |  |
|--|--|
| PR 35                                    | Клас 2, (клас II), 620-690 нм / P <sub>0</sub> < 4,85 mW, ≥ 300 об./мин. (EN 60825-1:2008 / IEC 825 - 1:2008); клас II (CFR 21 § 1040 (FDA)) |
| Скорости на ротация                      | 300, 600, 1500 об./мин.  |
| Диапазон на наклон                       | една ос, -15% / +8,6% (-8,6° / +5°)  |
| Област на самонивелиране                 | ±5°  |
| Захранване                               | 7,2V/ 4,5 Ah литиево-йонен акумулатор  |
| Продължителност на работа на акумулатора | Температура +20 °C (+68°F), Литиево-йонен акумулатор: ≥ 30 h   |
| Работна температура                      | -20...+50 °C (-4 °F до 122 °F)   |
| Температура на съхранение (сухо)         | -25...+60 °C (-13 °F до 140 °F)  |
| Клас на защита                           | IP 56 (съгласно IEC 60529) (не в режим "Зареждане по време на работа")   |
| Резба на статива                         | 5/8" X 11  |
| Тегло (включително PRA 84)               | 2,4 кг (5.3 либри)   |
| Размери (Д x Ш x В)                      | 252 мм X 252 мм X 209 мм (10 " x 10 " x 8 ")   |

#### **PRA 84 Литиево-йонен акумулатор**

|   |  |
|---|--|
| Номинално напрежение (нормален режим)   | 7,2 V  |
| Максимално напрежение (при експлоатация или при зареждане по време на работа) | 13 V   |
| Номинален ток   | 160 mA                                       |
| Време за зареждане  | 2 h / +32 °C / Акумулаторът е зареден до 80% |
| Работна температура   | -20...+50 °C (-4 °F до 122 °F)               |
| Температура на съхранение (сухо)  | -25...+60 °C (-13 °F до 140 °F)              |
| Температура при зареждане (също и при зареждане по време на работа)           | +0...+40 °C (32 °F до +104 °F)               |
| Тегло   | 0,3 кг (0.67 либри)                          |
| Размери (Д x Ш x В)   | 160 мм X 45 мм X 36 мм (6.3" x 1.8" x 1.4")  |

#### **PRA 85 Мрежов адаптор**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Мрежово захранване               | 115...230 V                               |
| Мрежова честота                  | 47...63 Hz                                |
| Номинална мощност                | 40 W                                      |
| Номинално напрежение             | 12 V                                      |
| Работна температура              | +0...+40 °C (32 °F до +104 °F)            |
| Температура на съхранение (сухо) | -25...+60 °C (-13 °F до 140 °F)           |
| Тегло                            | 0,23 кг (0.51 либри)                      |
| Размери (Д x Ш x В)              | 110 мм X 50 мм X 32 мм (4.3" x 2" x 1.3") |

## 5. Указания за безопасност

### 5.1 Основни препоръки за безопасност

Наред с техническите препоръки за безопасност в отделните раздели на настоящото Ръководство за експлоатация следва по всяко време стриктно да се спазват следните изисквания.

### 5.2 Общи мерки за безопасност

- Никога не деактивирайте защитите и не отстранявайте лепенките с указания и предупреждения.
- Дръжте деца далеч от лазерни уреди.
- При неправилно завиване на уреда е възможно възникване на лазерно излъчване, което да превишава клас 2. **Дайте уреда на поправка само в сервис на Хилти.**
- Съобразявайте се с влиянието на околната среда. **Не използвайте уреда при опасност от пожар или експлозия.**
- (Указание съгласно FCC §15.21): Промени и модификации по уреда, които не са изрично разрешени от Хилти, могат да ограничат правото на потребителя за експлоатацията му.

### 5.3 Правилна подготовка на работното място

- Подсигурете мястото на измерването и при поставянето на уреда се уверете, че лъчът няма да бъде насочен към други лица или към вас.
- При работа върху стълба избягвайте неудобните положения на тялото. Заемете стабилна стойка и пазете равновесие.
- Измерванията, направени през стъкло или други обекти, могат да бъдат неточни.
- Внимавайте уредът винаги да е поставен върху устойчива основа (без вибрации!).
- Използвайте уреда само по предписаното му предназначение.
- Проверете дали Вашият PR 35 отговаря само на Вашия уред PRA 35, а не на други уреди PRA 35, които се използват на строителния обект.

### 5.3.1 Електромагнитна съвместимост

Въпреки че уредът отговаря на строгите изисквания на съответните директиви, Хилти не може да изключи възможността, той да бъде смущаван от силно излъчване, което да доведе до погрешно функциониране.

В този случай и при други фактори на несигурност трябва да се проведат контролни измервания. Едновременно с това Хилти не може да гарантира, че други уреди (напр. навигационни системи на самолети) няма да бъдат смущавани.

### 5.3.2 Класификация на лазерите за уреди от лазерен клас / клас II

Уредът отговаря на Лазерен клас 2 по IEC825-1:2008 / EN60825-1:2008 и Клас II по CFR 21 § 1040 (FDA). Тези уреди може да се използват без да са необходими допълнителни защитни мерки. Човешкото око е защитено при случайно моментно облъчване с лазерен лъч от вродения рефлекс за затваряне на клепачите. Този рефлекс обаче може да бъде повлиян след употреба на медикаменти, наркотици или алкохол. Въпреки това не трябва да се гледа директно в източника на светлина, така както не трябва да се гледа и в сплънцето. Не насочвайте лазерния лъч срещу хора.

### 5.4 Общи мерки за безопасност



- Преди употреба проверете уреда за повреди. Ако има такива, го предайте за ремонт в сервис на Хилти.
- След падане на уреда или други механични въздействия трябва да проверите точността на уреда.
- Когато уредът се внесе от много студена среда в по-топла обстановка или обратно, преди работа уредът трябва да се аклиматизира.
- При използване на адаптори се уверете, че уредът е добре закрепен.
- За предотвратяване на погрешни измервания трябва да поддържате чисто изходното прозорче на лазера.
- Въпреки че уредът е проектиран за работа в тежките условия на строителната площадка, трябва да боравите с него внимателно, както с други оптически или електрически уреди (далекоглед, очила, фотоапарат).

- g) Въпреки че уредът е защитен срещу проникване на влага, преди да го поставите в транспортната опаковка, трябва да го подсушите.
- h) Преди важни измервания проверете уреда.
- i) По време на употреба проверявайте точността многократно.
- j) Използвайте мрежовото захранване само за захранване от мрежата.
- k) Погрижете се уредът и мрежовото захранване да не създават препятствие, което може да доведе до опасност от падане или нараняване.
- l) Осигурете добро осветление на работната площадка.
- m) Проверявайте редовно удължителните кабели и ги подменяйте, ако се налага. Ако при работа се повреди мрежовото захранване или удължителният кабел, не докосвайте мрежовото захранване. Извадете щепсела от контакта. Повредените кабели или удължители представляват опасност от възникване на електрически удар.
- n) Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, например тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници. Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото ви е заземено.
- o) Пазете кабела от топлина, масла и остри ръбове.
- p) Никога не използвайте мрежовото захранване в нечисто или мокро състояние. Прахът по повърхността на участък от мрежата (най-вече от проводими материали) или влагата при неблагоприятни условия могат да предизвикат електрически удар. Поради това регулярно давайте замърсени уреди на проверка в сервизите на Хилти, особено ако често се работи с електропроводими материали.
- q) Избягвайте допир с контактите.

#### 5.4.1 Внимателно отношение към акумулаторни електроинструменти

- a) Преди да поставите акумулатора в уреда, се уверете, че уредът е изключен. Използвайте само предвидените за вашия уред Хилти акумулатори.
- b) Не излагайте акумулаторите на високи температури и огън. Има опасност от експлозия.
- c) Акумулаторите не трябва да се разглобяват и смачкват, да се нагреват над 75°C или да се изгарят. В противен случай има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.
- d) Не допускайте проникване на влага. Проникнала влага може да предизвика късо съединение и химически реакции и да доведе до изгаряния или пожар.
- e) Не използвайте други акумулатори, освен предвидените за съответния уред. При използване на други акумулатори или при използване на акумулаторите за други цели има опасност от възникване на пожар и експлозия.
- f) Спазвайте специалните нормативни изисквания за транспорт, съхранение и експлоатация на литиево-йонни акумулатори.
- g) Предотвратете късо съединение в акумулатора. Преди поставяне на акумулатора в уреда се уверете, контактите на акумулатора и уреда да са почистени от замърсяване и чужди тела. При късо съединение на контактите на акумулатора има опасност от пожар, експлозия и изгаряне с киселина.
- h) Повредени акумулатори (например акумулатори с пукнатини, счупени части, изкривени, хлъзгали и / или прекалено издадени контакти) не трябва да се зареждат или използват.
- i) Използвайте при експлоатацията на уреда и за зареждане на акумулатора само мрежовия адаптор PRA 85 или щепсела за автомобилен акумулатор. В противен случай има опасност от повреда на уреда.

## 6. Въвеждане в експлоатация

## УКАЗАНИЕ

Уредът PR 35 може да се използва само с акумулатора на Хилти PRA 84.

### 6.1 Зареждане на акумулатора



## ОПАСНОСТ

Използвайте само предвидените акумулаторни батерии, акумулаторни щекери и мрежови части на Хилти, които са изброени в "Принадлежности".

### 6.1.1 Първоначално зареждане на нов акумулатор

Преди използване за първи път заредете акумулатора докрай.

## УКАЗАНИЕ

Подсигурете стабилно състояние на системата, която ще се зарежда.

### 6.1.2 Зареждане на употребяван акумулатор

Преди да поставите акумулатора в съответното устройство, проверете дали външните повърхности на акумулатора са чисти и сухи.

Литиево-йонните акумулатори могат да се използват по всяко време, дори и в частично заредено състояние. Напредването на процеса при зареждане ще се индицира чрез светодиодите.

### 6.2 Опции за зареждане на акумулатори



## ОПАСНОСТ

Мрежовият адаптор PRA 85 може да се ползва само в затворени помещения. Не допускайте проникване на влага.

### 6.2.1 Зареждане на акумулатора 6 7

## УКАЗАНИЕ

Следете температурата при зареждане да съответства на препоръчаните температури за зареждане (0 до 40°C/ 32 до 104°F).

1. Поставете акумулатора в акумулаторното гнездо.
2. Завъртете блокировката така, че да се вижда буксата за зареждане на акумулатора.
3. Свържете щепсела на мрежовия адаптер или щепсела за автомобилния акумулатор към акумулатора.
4. По време на зареждането състоянието на зареждане се показва на индикатора на акумулатора на уреда (уредът трябва да е включен).

### 6.2.2 Зареждане на акумулатора извън уреда 8

## УКАЗАНИЕ

Следете температурата при зареждане да съответства на препоръчаните температури за зареждане (0 до 40°C/ 32 до 104°F).

1. Извадете акумулатора от уреда и го свържете към изводите на мрежовия адаптер или на щепсела за акумулаторна батерия.
2. По време на зареждането свети червеният светодиод на акумулатора.

### 6.2.3 Зареждане на акумулатора по време на работа 8

## ВНИМАНИЕ

Не допускайте проникване на влага. Проникнала влага може да предизвика късо съединение и химически реакции и да доведе до изгаряния или пожар.

1. Завъртете блокировката така, че да се вижда буксата за зареждане на акумулатора.
2. Свържете щепсела на мрежовия адаптор към акумулатора.
3. Уредът работи по време на зареждането.
4. По време на зареждането състоянието на зареждане се индицира чрез светодиодите.

### 6.3 Внимателно боравене с акумулаторите

По възможност съхранявайте акумулатора на хладно и сухо място. Никога не оставяйте акумулатора на слънце, върху нагревателни уреди или зад стъклени плоскости. При изтичане срока на годност акумулаторът трябва да се предаде и третира като отпадък съгласно изискванията.



## 6.4 Поставяне на акумулатора **6**

### ВНИМАНИЕ

Преди поставяне на акумулатора в уреда се уверете, контактите на акумулатора и уреда да са почистени от замърсяване и чужди тела.

1. Плъзнете акумулатора в уреда.
2. Завъртете блокировката две резки по посока на часовниковата стрелка, докато се появи символът за блокировка.

## 6.5 Отстраняване на акумулатора **9**

1. Завъртете блокировката две резки в посока, обратна на часовниковата стрелка, докато се появи символът за отблокиране.
2. Извадете акумулатора от уреда.

## 6.6 Включване на уреда

Натиснете бутона "Вкл/Изкл".

### УКАЗАНИЕ

След включване уредът преминава към автоматично нивелиране (макс. 40 секунди). При цялостно нивелиране лазерният лъч се включва в ротационна и нормална посока. При хоризонтално изравняване ротационната глава се върти автоматично със средна скорост, при вертикално изравняване се проектира референтна точка надолу.

## 6.7 Светодиоди Индикация

виж Раздел 2 Описание

## 6.8 Поставяне на акумулаторни батерии в уреда PRA 35 **10**

### ВНИМАНИЕ

Не поставяйте повредени батерии.

## ОПАСНОСТ

Не смесвайте нови и стари батерии. Не ползвайте батерии от различни производители или различни типове.

## УКАЗАНИЕ

Уредът PRA 35 може да се ползва само с батерии, които са произведени в съответствие с международните стандарти.

## 6.9 Свързване по двойки

### УКАЗАНИЕ

Ротационният лазер PR 35 и дистанционното управление/лазерният приемник PRA 35 не се доставят свързани по двойки, но без свързването им по двойки не могат да бъдат използвани.

За да се използва ротационният лазер PR 35 заедно с уреда PRA 35, те трябва да бъдат настроени един спрямо друг и свързани по двойки. Свързването по двойки способства за това ротационният лазер и дистанционното управление PRA 35 ясно да се координират един друг. Така ротационният лазер PR 35 получава сигнали само от свързания в двойка уред PRA 35. Свързването по двойки позволява извършване на работа наред с други ротационни лазери без да е налице опасност последните да променят настройките.

1. Натиснете едновременно на ротационния лазер PR 35 и на PRA 35 бутоните ВКЛ/ИЗКЛ и ги задръжте натиснати най-малко за 3 секунди. Успешното свързване по двойки се индикира посредством прозвучаване на звуков сигнал от уреда PRA 35 и посредством примигване на всички светодиоди на ротационния лазер PR 35.
2. Изключване и повторно включване на свързани по двойки уреди.  
Сега на дисплея се появява символът Свързване по двойки (виж Раздел Търсене на повреди).

## 7. Експлоатация



### 7.1 Включване на уреда

Натиснете бутона "Вкл/Изкл".

### УКАЗАНИЕ

След включване уредът преминава към автоматично нивелиране.

## 7.2 Работа с уреда PRA 35

Уредът PRA 35 е лазерен приемник (предна страна) и същевременно и дистанционно управление (задна страна). Дистанционното управление PRA облекчава работата с ротационния лазер и е необходимо за използване на някои от функциите на уреда. Приемникът работи най-добре при 600 об./мин. и не трябва да бъде използван при 1500 об./мин.

### 7.2.1 Работа с лазерния приемник като ръчен уред

1. Натиснете ключа за Вкл / Изкл.
2. Позиционирайте уреда PRA 35 директно в ротиращата равнина на лазерния лъч. Лазерният лъч се индикира чрез оптически и звуков сигнал.

### 7.2.2 Работа с уреда PRA 35 в държателя за приемника PRA 80

1. Отворете затвора на PRA 80.
2. Поставете лазерния приемник PRA 35 в държателя за приемника PRA 80.
3. Затворете затвора на PRA 80.
4. Включете лазерния приемник с бутона ВКЛ / ИЗКЛ.
5. Отворете въртящата ръкохватка.
6. Закрепете държателя за приемника PRA 80 стабилно към телескопичната щанга или към щангата за нивелиране чрез затваряне на въртящата ръкохватка.
7. Дръжте PRA 35 с визьора директно в ротиращата равнина на лазерния лъч. Лазерният лъч се индикира чрез оптически и звуков сигнал.

### 7.2.3 Работа с уреда за пренасяне на височини PRA 81

1. Отворете затвора на PRA 81.
2. Поставете уреда PRA 38 в уреда за пренасяне на височини PRA 81.
3. Затворете затвора на PRA 81.
4. Включете уреда PRA 35 с бутона ВКЛ / ИЗКЛ.
5. Дръжте PRA 35 с визьора директно в ротиращата равнина на лазерния лъч.
6. Позиционирайте уреда PRA 35 така, че индикацията за отстояние да показва "0".
7. Измерете желаното разстояние с помощта на измервателната лента.

### 7.2.4 Опции на менюто

При включване на уреда PRA 35 натиснете бутона ВКЛ / ИЗКЛ за две секунди.

На полето за индикация се показва менюто.

Използвайте бутона за мерни единици, за да сменят метричните с англо-американски мерни единици.

Използвайте бутона за сила на звука, за да зададете по-висока тактова честота на тона спрямо горния или долния диапазон на приемане.

Натиснете бутона "Блокировка на клавиатура" на задната страна на уреда PRA 35, за да достигнете до разширеното меню. С бутоните за посока (ляво/дясно) можете да избирате от други точки: напр. PR 35 промяна на настройката за чувствителност при удар, прекъсване на свързването по двойки на уредите, изключване на сигнала.

Настройки, които се отнасят за PR 35, са действащи само когато уредът PR 35 е включен и има радиовръзка. Бутоните за посока (нагоре/надолу) служат за промяна на настройките. Всяка избрана настройка е валидна и остава запазена и при повторно включване.

Изключете уреда PRA 35, за да съхраните настройките.

### 7.2.5 Настройка на мерните единици

Чрез бутона за мерни единици можете да настроите желаната единица, която съответства на изпълнението за съответната страна (мм / см / изкл) или (1/2"винча / 1/2"винча / изкл).

### 7.2.6 Настройка силата на звуковия сигнал

При включване на уреда силата на звука е настроена на "нормално". Чрез натискане на бутона "звуков сигнал" може да бъде променена силата на звука. Можете да избирате между 4 опции "Тихо", "Нормално", "Силно" и "ИЗКЛ".

### 7.2.7 Блокировка на клавиатура и двойно кликване

Блокировката на клавиатурата на уреда PRA 35 предпазва от сгрешени входни данни и се индикира съответно в горния ляв край на дисплея от двете страни на уреда PRA 35. Символът Катинарче е или отворен (свободен), или затворен (заклучен). При работа трябва с двойно кликване да бъдат потвърдени заповедите "Автоматично изравняване", "Контрол" и "Линейна функция Специална", за да се предотврати неправилно управление. С цел опростяване не се упоменава всеки път в следващата част на Ръководството за експлоатация.

### 7.3 Основни функции на уреда PR 35

Основните функции са хоризонтална и вертикална работа, както и работи с наклон.

#### 7.3.1 Настройка на скоростта на въртене

##### УКАЗАНИЕ

Скоростта на въртене може да бъде променена посредством използването на бутона „Скорост на въртене“ (на полето за обслужване на ротационния лазер или на уреда PRA 35). Скоростите на въртене са 300, 600 и >1500 об./мин. Приемникът работи най-добре при 600 об./мин. и не трябва да бъде използван при 1500 об./мин.

#### 7.3.2 Избиране на линейна функция

##### УКАЗАНИЕ

Чрез натискане на бутона „Линейна функция“ ротационният лазер проектира линия, която може да бъде уголемявана, респ. намалявана, посредством следващо натискане.

##### УКАЗАНИЕ

Също така е възможно с помощта на лазерния приемник PRA 35 да се спре ротацията на лазера и да се създаде линия на позицията на уреда PRA 35. За тази цел придвижете лазерния приемник PRA 35 в равнината на ротацията се лазерен лъч и кликнете два пъти върху бутона „Линейна функция Специална“.

#### 7.3.3 Придвижване на лазерната линия

Лазерната линия може да бъде придвижвана наляво или надясно посредством задвижване на бутоните за посоки (PR 35 или PRA 35). Задържането на бутоните за посоки повишава скоростта и лазерната линия се придвижва перманентно.

### 7.4 Работа по хоризонтала 13

#### 7.4.1 Разполагане

1. Според приложението монтирайте уреда напр. на статив. Ъгълът на наклона на площта на зареждане може да бъде максимум  $\pm 5^\circ$ .
2. Натиснете бутона Вкл / Изкл.
3. Когато нивелирането е завършено, лазерният лъч се включва и започва да се ротира с 300 об./мин.

### 7.5 Работа по вертикала 14

1. За вертикална работа поставете уреда върху метални крачета, така че полето за работа на уреда да е насочено в посока нагоре. Като алтернатива можете да монтирате ротационния лазер съответно върху статив, стенен държател, адаптор за фасади или адаптор за пренасяне на оси.
2. Насочете вертикалната ос на уреда в желаната посока.
3. За да може да се запази детайлираната точност, уредът следва да се позиционира върху равна площ, респ. да се монтира съответно точно върху статива или друга принадлежност.
4. Натиснете бутона "Вкл/Изкл". След нивелирането уредът стартира генерирането на лазерно излъчване с изправен ротационен лъч, който проектира отвесно надолу. Тази проектирана точка е референтна точка и служи за позициониране на уреда.

#### 7.5.1 Ръчно изравняване

Натиснете бутоните за посока (нагоре/надолу) на задната страна на уреда PRA 35, за да изравните ръчно вертикалната равнина.

#### 7.5.2 Автоматично изравняване (Auto Alignment)

Задръжте страната на приемника на уреда PRA 35 на желаното за изравняване място и в посока на уреда PR 35 и натиснете бутона 'Автоматично изравняване'. Сега започва процесът на изравняване на лазерната равнина. През това време постоянно се чува звуков сигнал.

Вие можете да промените посоката на процеса на търсене с натискане на бутона "Автоматично изравняване".

За да прекратите процеса на изравняване, е достатъчно двойно кликане.

Когато лазерният лъч попадне на приемното поле на уреда PRA 35, лъчът се придвижва по маркировъчния жлеб (базовата равнина).

След като позицията е постигната (маркировъчния жлеб е намерен), се чува кратък сигнал, който индицира завършеността на процеса.

## 7.6 Работа с наклон

### УКАЗАНИЕ

За оптимални резултати е полезно да се контролира изравняването на уреда PR 35. Това се получава най-лесно, като се изберат 2 точки, съответно на 5 м вляво и вдясно от уреда, но успоредно на оста му. Да се маркира височината на нивелираната хоризонтална равнина, след това да се маркират височините според наклона. Само когато тези височини са идентични в двете точки, изравняването на уреда е оптимизирано.

### 7.6.1 Разполагане

#### УКАЗАНИЕ

Наклонът може да се зададе ръчно, автоматично или чрез използване на плота за наклон PRA 76/78.

1. Според приложението монтирайте уреда напр. на статив.
2. С помощта на целевия жлеб на главата на уреда PR 35 изравнете уреда успоредно спрямо равнината на наклона.
3. Натиснете Бутон ВКЛ/ИЗКЛ за мин. 8 секунди, докато светне светодиода с оранжев цвят.
4. Когато се постигне нивелирането, лазерният лъч се включва и уредът PRA 35 може да бъде наклонен.

### 7.6.2 Ръчна настройка на наклона

Натиснете бутоните за посока (нагоре/надолу) върху дистанционното управление на PRA 35. Натиснете по-дълго бутоните със стрелки, за да промените по-бързо стойностите.

Индикацията на светодиода на уреда PRA 35 показва ъгъла на наклона.

Ако в продължение на 3 секунди не натискате никакъв бутон, се настройва последно показваният наклон на уреда.

### 7.6.3 Автоматична настройка на наклона

#### УКАЗАНИЕ

Предпоставка за автоматичен наклон е лазерният приемник PRA 35 и активирането на режима за наклон.

Наклонете лазера, както е описано в т. 7.5.2, но във всички случаи по протежение на наклонената равнина.

### 7.6.4 Опционално електронно изравняване

След изравняване на наклона (както е описано по-горе) изравняването на PR 35 може да бъде оптимизирано посредством патентованото от Хилти електронно изравняване.

1. Позиционирайте PRA 35 спрямо PR 35 в центъра на края на наклонената равнина. Вие можете или спокойно да го държите, или да го фиксирате с PRA 80.
2. Включете уреда PRA 35.
3. Активирайте към PR 35 електронното изравняване чрез натискане на бутона със стрелката в посока наляво.
4. Когато светодиодите Удар / Наклон мигат, уредът PRA 35 не получава лазер от PR 35.
5. Когато светодиодите Удар / Контрол мигат, изравнете PR 35 по посока обратна на часовниковата стрелка.
6. Когато светодиодите Наклон / Контрол мигат, изравнете PR 35 по посока на часовниковата стрелка.
7. Когато светодиода Контрол мига, изравняването е правилно.
8. Завършете електронния режим на изравняване чрез натискане на бутона със стрелка в посока надясно.

### 7.6.5 Настройка на наклон с помощта на масата за наклон PRA 76/78

#### УКАЗАНИЕ

Уверете се, че масата за наклон е монтирана правилно между статива и уреда (виж Ръководство за експлоатация на уреда).

### 7.7 Контрол

Функцията Контрол редовно проверява дали дадена изравнена (вертикална, хоризонтална или наклонена) равнина се е изместила (напр. чрез вибрация). Ако това се случи, проектираната равнина се изравнява обратно към 0-вата точка (тоест маркировъчния жлеб на уреда PRA 35) (доколкото е вътре в приемното поле). Работата с функцията за контрол изисква наличие на уред PRA 35. Ако се контролира лазерният лъч, може да бъде използван друг лазерен приемник за детекция на лазерния лъч.

1. Подготовката на активирането на функцията за контрол принципно съответства на действието при активирането на автоматичното изравняване.
2. Позиционирайте уреда на желаната изходна точка 1 и го включете.

3. Позиционирайте и фиксирайте лазерния приемник PRA 35 към ориентировъчната точка (точка 2) на оста. Сега уредът (точка 1) и уредът PRA 35 (точка 2) образуват точки на свързване на дадена равнина. Внимавайте маркировъчният жлеб на уреда PRA 35 да се намира точно на височината, където по-късно ротационният лазер трябва да проектира лазерната линия, респ. лазерната точка. Червеното лазерно приемно поле на уреда PRA 35 трябва да бъде насочено към ротационния лазер.
4. Уверете се, че между ротационния лазер и лазерния приемник PRA 35 няма пречки, които могат да нарушат комуникацията. Стъкло и други прозрачни материали също пречат на контакта между двата уреда, както и отраженията от прозорци.
5. Включете PR 35 и PRA 35. Функцията за контрол се активира посредством двойно кликване с бутона 'Режим Контрол' на уреда PRA 35. По-нататъшно кликване може да промени посоката на търсене, а двойното кликване завършва режима Контрол.
6. Уредът е в режим за контрол. Функцията се индицира на индикаторното поле на уреда PRA 35.
7. На еднакви интервали от време се контролира автоматично дали лазерната равнина се е изместила. При изместване равнината отново се измества върху маркировъчната равнина, ако това е възможно. Ако маркировъчната равнина се намира извън зоната за нивелиране от ( $\pm 5^\circ$ ) или ако директният зрителен контакт между ротационния лазер и лазерния приемник е нарушен за по-дълго време, се появява съобщение за грешка.

### 7.8 Връщане в режим Готовност

За да се върнете в режим Готовност, хоризонтална работа, 300 об./мин., трябва да изключите уреда и отново да стартирате.

### 7.9 Режим Готовност

В режим Готовност PR 35 може да пести ток. Лазерът се изключва и по този начин се удължава срокът на годност на акумулатора.

Активирайте режим Готовност, като натиснете бутона за режим Готовност на уреда PRA 35.

Деактивирайте режим Готовност, като натиснете още веднъж бутона за режим Готовност на уреда PRA 35.

След повторното активиране на PR 35 проверете настройките на лазера, за да се уверите в точността на работата.

### 7.10 Работа с целева марка

Целевата марка повишава видимостта на лазерния лъч. Специално при светли пропорции на светлината, или където е необходима повишена видимост, се използва целевата марка. За целта просто придвижете целевата марка през проекцията на лазерния лъч. Материалът на целевата марка повишава видимостта на лазерния лъч.

## 8. Обслужване и поддръжка на машината

### 8.1 Почистване и подсушаване

1. Издухайте праха от лещите.
2. Не пипайте стъклото с пръсти.
3. Почиствайте само с чисти и меки кърпи; при необходимост навлажнете с чист спирт или малко вода.

**УКАЗАНИЕ** Прекалено грубите материали за почистване могат да надраскат стъклото и така да влошат точността на уреда.

**УКАЗАНИЕ** Не използвайте други течности, тъй като има опасност от увреждане на пластмасовите части.

4. При съхранение на вашето оборудване спазвайте граничните стойности на температурата, по-специално когато държите вашето оборудване в купето на колата през зимата или лятото ( $-30^\circ\text{C}$  до  $+60^\circ\text{C}$ ).

### 8.2 Съхранение

Разопаковайте намокрени уреди. Подсушете уредите, транспортната опаковка и принадлежностите (при максимално  $40^\circ\text{C}$  /  $104^\circ\text{F}$ ) и ги почистете. Опаковайте оборудването отново едва когато е сухо.

След продължително съхранение или транспортиране преди използване проведете контролно измерване с Вашето оборудване.

Преди продължително съхранение извадете батериите от уреда. Уредът може да се повреди от изтекли батерии.

Съхранявайте уреда на сухо място в куфарче на Хилти.

### 8.3 Транспортиране

При транспортиране или експедиция на вашето оборудване използвайте Хилти-куфар или друга равностойна опаковка.

#### ВНИМАНИЕ

При изпращане уредът трябва да е без батерии/акумулатор.

### 8.4 Сервиз на Хилти за калибриране

Препоръчваме редовна проверка на уредите от сервиз на Хилти за калибриране, за да може да се обезпечи надеждността съгласно стандартите и нормативните изисквания.

Сервизът на Хилти за калибриране е винаги на Ваше разположение; за препоръчване е обаче поне веднъж годишно да се извършва калибриране.

В рамките на сервиза на хилти за калибриране се удостоверява, че спецификациите на проверения уред отговарят на техническите данни от Ръководството за експлоатация към датата на проверката.

При отклонения от данните на производителя употребяваните измервателни уреди се настройват наново. След юстиране и проверка се поставя етикет за проведено калибриране върху уреда и се издава сертификат за калибриране, с което писмено се удостоверява, че уредът работи в рамките на зададените от производителя параметри.

Сертификатите за калибриране са необходими за всички сертифицирани по ISO 900X предприятия.

Вашият най-близък сервиз на Хилти ще Ви даде по-подробна информация.

#### 8.4.1 Проверка на точността

За да се спазват техническите спецификации, уредът следва редовно да се проверява (минимум преди всяка по-сериозна работа)!

#### 8.4.1.1 Проверка на Хоризонтална главна и напречна ос 15

1. Поставете статива на припл. 20 м от стената и изравнете главата на статива в центъра на либелата.
2. Монтирайте уреда на статива и изравнете главата на уреда върху стената с помощта на работния жлеб.
3. С помощта на приемника хванете една точка (точка 1) и маркирайте на стената.
4. Завъртете уреда около оста на уреда на 90° по посока на часовниковата стрелка. Не променяйте височината на уреда.
5. С помощта на лазерния приемник хванете втора точка (точка 2) и маркирайте на стената.
6. Повторете още два пъти стъпки 4 и 5, а точка 3 и точка 4 хванете с помощта на приемника и маркирайте на стената.







При акуратно изпълнение вертикалното разстояние на двете маркирани точки 1 и 3 (основна ос), респ. точки 2 и 4 (напречна ос), трябва да е съответно < 3 мм (при 20 м). При по-голямо отклонение изпратете уреда на сервиз на Хилти за калибриране.

#### 8.4.1.2 Проверка на вертикалната ос 16 17

1. Поставете уреда върху възможно най-равна основа на разстояние припл. 20 м от стена.
2. Изравнете ръкохватките на уреда паралелно към стената.
3. Включете уреда и маркирайте референтната точка (R) върху земята.
4. С помощта на приемника маркирайте точка (A) на долния край на стената. (Изберете средна скорост).
5. С помощта на приемника маркирайте точка (B) на припл. 10 м височина.
6. Завъртете уреда на 180° и изравнете върху референтната точка (R) на земята и на долната маркираща точка (A) на стената.
7. С помощта на приемника маркирайте точка (C) на припл. 10 м височина.

**УКАЗАНИЕ** При внимателно изпълнение хоризонталното разстояние между двете маркирани на десет метра височина точки (B) и (C) трябва да е по-малко от 1,5 мм (при 10 м). При по-голямо отклонение: Моля, изпратете уреда в сервиз на Хилти за калибриране.

## 9. Локализиране на повреди

| Неизправност  | Възможна причина   | Отстраняване  |
|---|--|---|
| Индикаторът показва символ<br>  | Блокировката на клавиатурата е активна.                                  | Освободете блокировката на клавиатурата.  |
| Индикаторът показва символ<br>  | Уредът PRA 35 не е свързан в двойка с PR 35.                             | Свържете уредите по двойки (виж Раздел 6.9)   |
| Индикаторът показва символ<br>  | Невалидно натискане на бутон; принципно заповедта не е възможна.         | Натиснете валиден бутон.  |
| Индикаторът показва символ<br>  | Заповедта е възможна, уредът обаче не реагира.                           | Включете всички уреди и се отдалечете достатъчно от зоната на действие.<br>Уверете се, че между уредите няма пречки. Съблюдавайте също максималния радиус на действие. За добра радиовръзка позиционирайте PR 35 $\geq$ 10 см (4 инча) от земята. |
| Индикаторът показва символ<br>  | Уредът е в режим Готовност (уредът остава макс. 4 ч. в режим Готовност). | Активиране на уреда чрез натискане на "бутон Готовност". След активирането следва активиране на настройките на уреда.   |
| Индикаторът показва символ<br> | Смущения   | Обърнете се към сервиз на Хилти.  |

## 10. Третиране на отпадъци

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При неправилно третиране на отпадъците от оборудването могат да възникнат следните ситуации:

При изгаряне на пластмасови детайли се отделят отровни газове, които водят до заболявания.

Батериите могат да експлодират и с това да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда, ако бъдат повредени или силно загреети.

С неправилното изхвърляне на оборудването Вие създавате възможност уредът да бъде използван неправилно от некомпетентни лица. Те може да наранят тежко себе си или други лица или да замърсят околната среда.



В по-голямата си част уредите на Хилти са произведени от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни концернът Хилти вече е изградил възможности за обратно вземане на Вашия употребяван уред. По тези въпроси се обърнете към центъра за клиентско обслужване на Хилти или към търговско-техническия Ви консултант.

bg



Само за страни от ЕС

Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци!

Съобразно Директивата на ЕС 2002/96/EG относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда.



Предайте батериите за унищожаване съгласно националните разпоредби.

## 11. Гаранция от производителя за уредите

Хилти гарантира, че доставеният уред е без дефекти в материала и производствени дефекти. Тази гаранция важи само при условие, че уредът се използва правилно, поддържа се и се почиства съобразно Ръководството за експлоатация на Хилти, и се съблюдава техническата цялост на уреда, т.е. използват се само оригинални консумативи, резервни части и принадлежности на Хилти.

Настоящата гаранция включва безплатен ремонт или безплатна подмяна на дефектиралите части през целия период на експлоатация на уреда. Части, които подлежат на нормално износване, не се обхващат от настоящата гаранция.

**Всякакви претенции от друго естество са изключени, ако не са налице други задължителни местни**

**разпоредби. По-специално Хилти не носи отговорност за преки или косвени дефекти или повреди, загуби или разходи във връзка с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват всякакви неофициални уверения, че уредът може да се използва или е подходящ за определена цел.**

При установяване на даден дефект уредът или отделните му части трябва да се изпратят незабавно за ремонт или подмяна на съответния доставчик на Хилти.

Настоящата гаранция обхваща всички гаранционни задължения от страна на Хилти и замества всички предишни или настоящи декларации, писмени или устни уговорки относно гаранцията.



## 12. Декларация за съответствие с нормите на ЕС

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Обозначение:            | Ротационен лазер |
| Обозначение на типа:    | PR 35            |
| Година на производство: | 2010             |

bg

Декларираме на собствена отговорност, че този продукт отговаря на следните директиви и стандарти: EN 300 440-2, EN 301 489-3 V1.4.1, EN 60950-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, 2004/108/EG, 2006/42/EG.

Hilti Corporation



**Dietmar Sartor**  
Head of BA Quality and Process  
Management  
Business Area Electric Tools &  
Accessories  
04 2010



**Tassilo Deinzer**  
Head BU Measuring Systems

BU Measuring Systems

04 2010

# HILTI

## Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423 / 234 21 11

Fax: +423 / 234 29 65

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



319136