Printed: 19.11.2013 | Doc-Nr: PUB / 5137231 / 000 / 01

**4**

**5**

**6**

**7** **20** **m**

**180˚**

Printed: 19.11.2013 | Doc-Nr: PUB / 5137231 / 000 / 01

**ОРИГИНАЛЬНОЕ** **РУКОВОДСТВО** **ПО** **ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Ротационный** **лазер** **PRI** **2**

**Перед** **началом** **работы** **обязательно** **про-чтите** **руководство** **по** **эксплуатации.**

**Всегда** **храните** **данное** **руководство** **по** **экс-плуатации** **рядом** **с** **инструментом.**

**При** **смене** **владельца** **обязательно** **пере-дайте** **руководство** **по** **эксплуатации** **вместе** **с** **инструментом.**

|  |
| --- |
| **Содержание** **с.** |
| 1 Общие указания 124 |
| 2 Описание 125 |
| 3 Принадлежности 126 |
| 4 Технические характеристики 127 |
| 5 Указания по технике безопасности 127 |
| 6 Подготовка к работе 129 |
| 7 Эксплуатация 129 |
| 8 Уход и техническое обслуживание 130 |
| 9 Утилизация 131 |
| 10 Гарантия производителя 132 |
| 11 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал) 132 |

ru 1 Цифрами обозначены соответствующие иллюстра-ции. Иллюстрации к тексту расположены на разворо-тах. Используйте их при изучении руководства.

В тексте данного руководства по эксплуатации "инструмент" всегда обозначает ротационный лазер PRI 2.

**Компоненты** **инструмента,** **органы** **управления** **и** **элементы** **индикации** 1

**Ротационный** **лазер** **PRI** **2** Контрольный луч 90°

Лазерный луч (плоскость ротации) = Ротационная головка

Выходное отверстие лазерного луча

Инфракрасное окно приема

Панель управления ) Рукоятки

Штифты

Вертикальный опорный индикатор

Гнездо для элементов питания : Основание с резьбой ⁵/₈"

**Панель** **управления** **PRI** **2** 2

Включение/выключение функции "антишок" $ Светодиод "Вкл/Выкл"

Кнопка активации наклона

Светодиоды наклона

¡ Светодиод – индикация заряда элементов пита-ния

Q Кнопка линейной функции

Кнопка регулировки частоты вращения

**Дистанционное** **управление** **PRA** **2** 3

Светодиод - команда отправлена

R Кнопка регулировки частоты вращения Кнопки выбора направления (влево/вправо)

Кнопка линейной функции

U Кнопки управления серводвигателями (для регу-лировки выравнивания)

**1** **Общие** **указания**

**1.1** **Сигнальные** **сообщения** **и** **их** **значения**

**ОПАСНО**

Общее обозначение непосредственной опасной си-туации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

**ВНИМАНИЕ**

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжёлые травмы или представлять угрозу для жизни.

**ОСТОРОЖНО**

Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой лёгкие травмы или повреждение оборудования.

**УКАЗАНИЕ**

Указания по эксплуатации и другая полезная инфор-мация.

124

**1.2** **Обозначение** **пиктограмм** **и** **другие** **На** **инструменте**

Опасность

**Символы**

Обороты в минуту

Взрыво-опасные материалы

Перед использова-нием прочтите ру-ководство по эксплуа-тации

Едкие вещества

Направьте отработан-ные материалы на переработку

Опасность поражения электриче-ским током

Не подвергать воздействию лазерного излучения. Таблички с предупреждением о лазерном излучении для США по CFR 21 § 1040 (FDA).

**На** **инструменте**

3R

Таблички с предупреждением о лазерном излучении по IEC825/EN60825-1:2003

**Расположение** **идентификационных** **данных** **на** **ин-струменте**

Тип и серийный номер инструмента указаны на за-водской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консульта-циях по его эксплуатации.

Тип:

Серийный номер:

**2** **Описание**

**2.1** **Использование** **инструмента** **по** **назначению**

Лазер Hilti PRI 2 представляет собой ротационный лазер с вращающимся лазерным лучом и сдвинутым на 90° контрольным лучом.

Эксплуатация инструмента допускается только внутри помещений. При использовании инструмента вне по-мещения необходимо обратить внимание на то, чтобы общие параметры выполняемых работ были такими же, как и при использовании внутри помещения. Инструмент предназначен для разметки, переноса и проверки горизонтального изменения высоты, верти-кальныхлиний,линийвизирования,основанийперпен-дикуляра, наклонных поверхностей, а также прямых углов, как, например:

перенос реперных отметок и отметок высоты, разметка простенков (вертикально и/или под прямым углом) и

выравнивание устройств и элементов по трем осям. Соблюдайте предписания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведен-ные в настоящем руководстве по эксплуатации. Использованиеинструментанепоназначению илиего эксплуатация необученным персоналом опасны. Учитывайте условия окружающей среды. Не исполь-зуйте инструмент там, где существует опасность по-жара или взрыва. Внесениеизмененийвконструкциюинструментаиего модификация запрещаются.

ru **2.2** **Особенности**

Инструмент позволяет одному человеку быстро и точно нивелировать любую плоскость. Авто-матическое нивелирование (наклон в пределах ±5°) происходит автоматически после включения инструмента. Свечение светодиодов информирует о включении соответствующих режимов работы (функций). Инструмент допускается устанавливать непосредственно на полу, на штативе или с помощью настенного фиксатора PRA 70/71.

**2.3** **Возможность** **комбинации** **с** **дистанционным** **управлением** **PRA** **2**

Дистанционное управление PRA 2 дает возможность удобного управления ротационным лазером PRI 2 на открытых расстояниях. Имеется дополнительная возможность выравнивания луча лазера с помощью функции дистанционного управления.

**2.4** **Возможность** **комбинации** **с** **мишенью** **PRA** **22**

Мишень PRA 22 может использоваться для индикации лазерного луча на больших расстояниях. Подробная информации содержится в руководстве по эксплуата-ции PRA 22.

125

**УКАЗАНИЕ**

Мишень PRA 22 может не входить в комплект по-ставки.

**2.5** **Частота** **вращения**

Имеется 5 разных частот вращения (0, 90, 150, 300 или 600 оборотов в минуту)

При отключенном вращении лазер можно выровнять вручную.

**2.6** **Горизонтальная** **плоскость** **(автоматическая** **нивелировка)**

После включения инструмента выравнивание по всем осям осуществляется автоматически двумя встроен-ными серводвигателями.

**2.7** **Вертикальная** **плоскость** **(автоматическая** **нивелировка)**

Отключение происходит, если инструмент выведен из вертикального положения (вибрация/удар).

После отключения вращение луча прекращается, а все светодиоды начинают мигать.

**2.10** **Повышенная** **видимость** **лазерного** **луча**

Видимость лазерного луча может быть ограничена в зависимости от рабочего расстояния и от яркости окружающего освещения.

Видимость можно улучшить с помощью мишени PRA 50/ 51 и/или лазерных очков PUA 60.

При сниженной видимости лазерного луча, например, в результате воздействия солнечного света рекомен-дуется использовать мишень PRA 22 (принадлежно-сти).

**2.11** **Комплект** **поставки** **ротационного** **лазера** **PRI** **2**

Нивелирование по вертикали осуществляется авто-матически. С помощью кнопок управления серводви-гателями вертикальную плоскость можно выровнять (повернуть) вручную.

**2.8** **Наклон**

1 Ротационный лазер PRI 2

1 Дистанционное управление PRA 2 1 Мишень PRA 50/ 51

1 Руководство по эксплуатации

1 Сертификат производителя

Наклон можно установить вручную в горизонталь-ном режиме. Данная функция активируется нажатием кнопки наклона. С помощью кнопок управления сер-водвигателями можно осуществить наклон горизон-тальной плоскости вручную.

ru **2.9** **Автоматическое** **отключение**

При автоматическом нивелировании в одном или обоих направлениях сервосистема контролирует соблюдение пределов точности в соответствии с технической характеристикой.

Происходит отключение, если нивелирование не уда-ется выполнить (инструмент находится вне области нивелирования или он заблокирован механически).

4 Элементы питания 1 Чемодан Hilti

**2.12** **Комплект** **поставки** **ротационного** **лазера** **PRI** **2** **/** **PRA** **22** **с** **мишенью**

1 Ротационный лазер PRI 2

1 Дистанционное управление PRA 2 1 Мишень PRA 22

1 Мишень PRA 50/ 51

2 Руководство по эксплуатации

2 Сертификаты производителя

5 Элементы питания 1 Чемодан Hilti

**3** **Принадлежности**

**Наименование**

Приемник Мишень Фиксатор мишени

Настенный фиксатор Зарядное устройство Аккумулятор

Набор штативов Геодезическая рейка

Лазерные очки

**Условные** **обозначения**

PRA 22 PRA 50/ 51 PRA 77 PRA 70/71 PUA 80 PRA 82

Все штативы Hilti с резьбой ⁵₈" Все геодезические рейки Hilti

PUA 60

126

**4** **Технические** **характеристики**

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

**УКАЗАНИЕ**

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

Дальность действия дистанционного управления (диаметр)

Дальность действия мишени (диаметр) Точность

Класс лазера: Класс 3R видимый Класс лазера: Class IIIa Контрольный луч 90°

Частота вращения Автоматическое отключение

Диапазон самовыравнивания

Светодиоды индикации рабочего состояния Электропитание

Срок службы

Рабочая температура Температура хранения Класс защиты

Резьба штатива

Масса без аккумулятора Габариты (ДxШxВ)

**5** **Указания** **по** **технике** **безопасности**

**Наряду** **с** **общими** **указаниями** **по** **технике** **безопас-ности,** **приведенными** **в** **отдельных** **главах** **настоя-щегоруководствапоэксплуатации,следуетстрого** **соблюдать** **следующие** **ниже** **указания.**

**5.1** **Общие** **указания** **по** **безопасности**

a) **Всегда** **используйте** **инструмент** **только** **по** **на-значению** **и** **в** **исправном** **состоянии.**

b) **Не** **отключайте** **предохранительные** **устройства** **и** **не** **удаляйте** **предупреждающие** **надписи** **и** **знаки.**

c) **Эксплуатируйте** **инструмент** **в** **указанном** **диа-пазоне** **температур.**

d) \* **Лазерные** **очки** **не** **защищают** **глаза** **от** **ла-зерного** **излучения.** **Из-за** **недостаточной** **цве-топередачи** **очками** **нельзя** **пользоваться** **при** **передвижении** **по** **улицам** **и** **управлении** **транс-портными** **средствами.** **Использовать** **их** **можно** **только** **при** **работе** **с** **данным** **инструментом.**

e) **Храните** **инструмент** **в** **недоступном** **для** **детей** **месте.**

1…60 м (3 ‑200 футов)

2…300 м (6 ‑1000 футов) (с мишенью)

1 мм (³/₃₂") (температура +24 °C (75°F), горизонталь-ное расстояние 10 м (60 футов))

635 Нм (< 3 мВт класс 60825-1:2003)

635 нм (<3 мВт 21 CFR FDA § 1040:2006)

постоянно под прямым углом к плоскости вращения

0/min, 90/min, 150/min, 300/min, 600/min

точность 20" (1 мм @10 м) в течение 120 секунд не достигается

±5° по всем осям

"Вкл/Выкл", состояние элементов питания; наклон 2 x щелочно-марганцевые, размер D

50 ч (температура +25 °C (+77 °F), щелочно-марганцевый)

-20…+50 °C (-4 до 122°F) -25…+60 °C (-22 до 140°F) IP 54

⁵⁄₈" x 11

1,55 кг (3.5 фунта) ru

188 мм x 188 мм x 194 мм (7.4 " x 7.4 " x 7.6 ")

f) Принеквалифицированномвскрытииинструмента может возникнуть лазерное излучение, превыша-ющее класс 3R/ (IIIa). **Ремонт** **инструмента** **дол-жен** **производиться** **только** **в** **сервисных** **цен-трах** **Hilti.**

g) **Учитывайте** **влияние** **окружающей** **среды.** **Не** **используйте** **инструмент** **там,** **где** **существует** **опасность** **пожара** **или** **взрыва.**

**5.2** **Правильная** **организация** **рабочего** **места**

a) **Оборудуйте** **рабочее** **место** **и** **обратите** **внима-ние** **при** **установке** **инструмента** **на** **то,** **чтобы** **луч** **лазера** **не** **был** **направлен** **на** **окружающих** **и** **на** **Вас** **самих.**

b) **Выбирайте** **удобное** **положение** **тела** **при** **ра-боте** **на** **приставных** **лестницах** **и** **стремянках.** **Постоянно** **сохраняйте** **устойчивое** **положение** **и** **равновесие.**

c) Измерения, сделанные через оконное стекло или другие объекты, могут привести к неверному ре-зультату.

127

d) **Помните,** **что** **инструмент** **должен** **устанавли-ваться** **на** **ровной** **неподвижной** **поверхности** **(не** **подвергаясь** **вибрациям).**

e) **Используйте** **инструмент** **только** **в** **пределах** **его** **технических** **характеристик.**

**5.3** **Электромагнитная** **совместимость**

Хотя инструмент отвечает строгим требованиям со-ответствующих директив, Hilti не исключает возмож-ности появления помех при его эксплуатации вслед-ствие воздействия сильных полей, способных приве-сти к ошибочным измерениям. В этих или иных сомни-тельных случаях должны проводиться контрольные измерения. Hilti также не исключает возможности по-явления помех при эксплуатации инструмента из-за воздействия других инструментов (например, навига-ционных устройств, используемых в самолетах).

**5.4** **Классификация** **лазеров** **для** **инструмента** **класса** **3R** **(IIIa)**

a) К эксплуатации лазерных приборов класса 3R и класса IIIa допускается только обученный персо-нал.

b) Рабочая зона должна быть обнесена предупре-ждающими табличками.

c) Лазерные лучи должны проходить значительно ниже или выше уровня глаз.

d) Необходимо принять меры против случайного по-падания лазерного луча на светоотражающие по-верхности.

e) Необходимо предотвратить любой зрительный ru контакт человека с лучом.

f) Луч не должен выходить за пределы контролиру-емой зоны.

g) Хранить лазерные инструменты необходимо в ме-стах, исключающих несанкционированный доступ к ним.

**5.5** **Общие** **меры** **безопасности**

a) **Пользуйтесь** **только** **исправным** **инструментом.** **Применяйтееготолькопоназначениюитолько** **в** **исправном** **состоянии.**

b) **Проверяйте** **инструмент** **перед** **использо-ванием.** **При** **обнаружении** **повреждений** **отправьте** **инструмент** **в** **сервисный** **центр** **компании** **Hilti** **для** **проведения** **ремонта.**

c) **В** **случае** **падения** **инструмента** **или** **других** **ме-ханических** **воздействий** **на** **него,** **необходимо** **проверить** **его** **работоспособность.**

d) **Во** **время** **работы** **многократно** **проверяйте** **точ-ность** **инструмента.**

e) **В** **случае** **резкого** **изменения** **температуры** **по-дождите,** **пока** **инструмент** **не** **примет** **темпера-туру** **окружающей** **среды.**

f) **При** **использовании** **адаптеров** **обяза-тельно** **убедитесь** **в** **надежном** **креплении** **инструмента.**

g) **Во** **избежание** **неточности** **измерений** **следует** **следить** **за** **чистотой** **окон** **выхода** **лазерного** **луча.**

h) **Хотя** **инструмент** **предназначен** **для** **использо-вания** **в** **сложных** **условиях** **на** **строительных** **площадках,** **с** **ним,** **как** **и** **с** **другими** **оптиче-скими** **иэлектрическими** **приборами(полевыми** **биноклями,** **очками,** **фотоаппаратами),** **нужно** **обращаться** **бережно.**

i) **Не** **взирая** **на** **то,** **что** **инструмент** **защищен** **от** **проникновениявлаги,егоследуетвытеретьна-сухо,** **перед** **тем** **как** **положить** **в** **переносную** **сумку.**

j) **Во** **избежание** **ошибок** **убедитесь** **в** **том,** **что** **вблизи** **не** **используется** **еще** **один** **инструмент.**

**5.6** **Электронные** **компоненты**

a) **Берегите** **элементы** **питания** **от** **детей.**

b) **Не** **перегревайте** **элементы** **питания** **и** **не** **под-вергайте** **их** **воздействию** **пламени.** Элементы питания взрывоопасны и могут выделять ядови-тые вещества.

c) **Не** **припаивайте** **элементы** **питания** **к** **инстру-менту.**

d) **Избегайте** **короткого** **замыкания** **элементов** **пи-тания,** **так** **как** **они** **могут** **при** **этом** **перегреться** **и** **вызвать** **ожоги.**

e) **Не** **вскрывайте** **элементы** **питания** **и** **не** **подвер-гайте** **их** **механическим** **нагрузкам.**

f) **Всегдазаменяйтевеськомплектэлементовпи-тания.**

g) **Чтобы** **не** **нанести** **ущерба** **окружающей** **среде,** **утилизируйте** **инструмент** **и** **элементы** **питания** **в** **соответствии** **с** **местными** **нормами.** **В** **случае** **возникновения** **сомнений** **свяжитесь** **с** **произ-водителем.**

h) **Не** **используйте** **поврежденные** **элементы** **пита-ния.**

i) **Неиспользуйтесовместноновыеистарыеэле-менты** **питания.** **Не** **используйте** **элементы** **пи-тания** **разных** **изготовителей** **или** **разных** **типов.**

**5.7** **Жидкости**

При неверном обращении с аккумулятором из него может вытечь электролит. **Избегайте** **контакта** **с** **ним.** **При** **случайном** **контакте** **смойте** **водой.** **При** **по-падании** **электролита** **в** **глаза** **промойте** **их** **боль-шим** **количеством** **воды** **и** **немедленно** **обратитесь** **за** **помощью** **к** **врачу.** Вытекающий из аккумулятора электролит может привести к раздражению кожи или ожогам.

128

**6** **Подготовка** **к** **работе**

**ОПАСНО**

**–** **Инструмент** **разрешается** **эксплуатировать** **только** **с** **элементами** **питания** **(гальваническими** **элементами** **D),** **отвечающими** **IEC** **285,** **или** **с** **аккумулятором** **PRA** **82.**

**ОСТОРОЖНО**

**В** **случае** **применения** **аккумулятора** **просим** **прочитать** **руководство** **по** **эксплуатации** **зарядного** **устройства.**

**ОПАСНО**

**Используйте** **только** **новые** **элементы** **питания.**

**6.1** **Включение** **прибора** 2

Нажмите кнопку "Вкл/Выкл".

После включения инструмент начинает производить автоматическое нивелирование, зеленый светодиод "Вкл/Выкл" при этом мигает. После его окончания включается лазерный луч (в ротационном или нор-мальном режиме). Лазер вращается автоматически. Зеленый светодиод кнопки "Вкл/Выкл" горит посто-янно.

**6.2** **Элементы** **индикации**

Светодиодные индикаторы

"Вкл/Выкл" – мигает зеле-ным светом

"Вкл/Выкл" – горит посто-янно зеленым светом

Наклон – горит постоянно красным светом

"Вкл/Выкл" – мигает крас-ным светом

Все светодиоды мигают

Светодиод элементов пита-ния мигает красным светом

Инструмент производит нивелирова-ние.

Инструмент отнивелирован.

Функция наклона активирована.

Функция "антишок" выключена.

Инструмент находится в неработо-способном состоянии; причина: ин-струмент был смещен – инструмент не может производить нивелирование

Элементы питания в состоянии рабо-тать еще в течение ок. 2 часов

ru

**6.3** **Установка** **новых** **элементов** **питания** 4

1. Откройте отсек для элементов питания, для этого нажмите и потяните рукоятку отсека.

2. Установите элементы питания в отсек. Соблю-дайте полярность.

3. Закройте отсек для элементов питания.

**7** **Эксплуатация**

**УКАЗАНИЕ**

Функция частоты вращения и линейная функция име-ются также непосредственно на ротационном лазере PRI 2.

**7.1** **Работа** **с** **дистанционным** **управлением** **PRA** **2** 3

Дистанционное управление PRA 2 облегчает работу с ротационным лазером и применяется для активации некоторых функций инструмента.

**7.1.1** **Выберите** **частоту** **вращения** **(оборотов** **в** **минуту)**

После включения PRI 2 ротационный лазер запуска-ется всегда со скоростью 150 оборотов в минуту. Более медленная частота вращения может вызвать более яркое воздействие лазерного луча. Многократ-ным нажатием на кнопку частоты вращения частота вращается изменяется от 0 > 90 > 150 > 300 >600 >0.

**7.1.2** **Линейная** **функция**

Нажатием кнопки линейной функции можно умень-шить диапазон лазерного луча до одной линии. Бла-годаря этому лазерный луч становится значительно ярче.Многократнымнажатиемкнопкилинейнойфунк-ции можно изменять длину линии от 0° > 5° > 10° >

129

ru

15° > 0°. Длина линии зависит от расстояния лазера от стены/поверхности. Лазерную линию можно дви-гать с помощью кнопок выбора направления (вправо / влево) любым образом.

**7.2** **Работа** **с** **мишенью** **PRA** **22** **(принадлежности)**

Мишень может применяться на расстояниях до 150 м или при неблагоприятном освещении. При этом осу-ществляется световая и звуковая индикация включе-ния лазерного луча.

**УКАЗАНИЕ**

Подробная информации содержится в руководстве по эксплуатации PRA 22.

**7.3** **Работа** **в** **горизонтальной** **плоскости**

Дляработысротационнымлазеромвгоризонтальном направлении инструмент должен быть настроен таким образом, чтобы ротационная головка была направ-лена вверх. Установите инструмент в зависимости от конкретной задачи, например, на штатив.

Нажмите кнопку "Вкл/Выкл". Передсамымокончаниемнивелированиявключается лазерный луч и начинает ротацию (150 оборотов в минуту).

**7.4** **Работа** **в** **вертикальной** **плоскости** 5

Для работы в вертикальной плоскости установите ин-струмент таким образом, чтобы ротационная головка была направлена в сторону. Это достигается установ-койинструментанаштифты, приэтомпанельуправле-нияинструментанаправленавверх.Переведитеопор-ный индикатор вверх. Теперь можно выровнять ин-струмент с помощью лазерной опорной точки. В каче-стве альтернативы Вы можете установить также ро-тационный лазер на штативе с помощью настенного фиксатора PRA 70/71. Нажмите кнопку "Вкл/Выкл". Передсамымокончаниемнивелированиявключается

лазерный луч и начинает ротацию (150 оборотов в ми-нуту).

**7.5** **Вертикальное** **выравнивание** **лазерного** **луча**

УВасестьвозможностьвертикальноговыравнивания лазерного луча с помощью кнопок +/- на пульте ди-станционного управления. Ручное выравнивание тре-бует точного выравнивания ротационного лазера.

1. Установите ротационный лазер в требуемой опорной точке и включите инструмент.

2. При помощи кнопки вращения или линейной функции установите нужную функцию (например, проекцию одной линии средней величины).

3. Теперь Вы можете выровнять эту линию вруч-ную. Вы можете передвинуть линию влево или вправо с помощью кнопок управления серво-двигателями (максимально +/-5°).

**7.6** **Работа** **с** **наклоном** 6

1. Установитеинструмент,взависимостиотегопри-менения, например, на штатив.

2. Для установки наклона нажмите сначала кнопку наклона ротационного лазера PRI 2. С помощью активации этой кнопки наклона можно опреде-лить на дистанционном управлении горизонталь-ный наклон. При нажатии кнопок +/-лазерный луч движется в нужном направлении. Автомати-ческое выравнивание отключено при активации этой функции.

**7.7** **Отключение** **функции** **"антишок"**

Функцию "антишок" можно отключить долгим нажа-тием кнопки "Вкл/Выкл" при включении ротацион-ного лазера PRI 2. На кнопку "Вкл/Выкл" нужно на-жимать не менее 3 секунд. Об отключении Функ-ции "антишок" свидетельствует мигание светодиода "Вкл/Выкл" красным светом.

**8** **Уход** **и** **техническое** **обслуживание**

**8.1** **Очистка** **и** **сушка**

1. Сдуйте пыль с линз.

2. Не касайтесь стекла и фильтра пальцами.

3. Пользуйтесь для чистки только чистой и мягкой тканью; в случае необходимости слегка смочите ткань чистым спиртом или небольшим количе-ством воды.

**УКАЗАНИЕ** Не применяйте никаких других жид-костей,посколькуонимогутповредитьпластмас-совые детали.

4. При хранении оборудования соблюдайте темпе-ратурный режим, особенно зимой/летом, если Ваше оборудование хранится в автомобиле (от –25 °C до +60 °C).

**8.2** **Хранение**

Если инструмент хранился во влажном месте, выньте его и выполните следующее: высушите и очистите ин-

струмент, переносную сумку и принадлежности (при температуре не более 40 °C); заново упакуйте обо-рудование, но только после того, как оно полностью высохнет.

После длительного хранения или транспортировкиин-струмента проведите пробное измерение перед его использованием.

Перед длительным хранением выньте элементы пи-тания из инструмента. Протекшие элементы питания могут повредить инструмент.

**8.3** **Транспортировка**

Используйте для транспортировки или отправки обо-рудования транспортныеконтейнерыфирмыHilti либо упаковку аналогичного качества.

**ОСТОРОЖНО**

**Перед** **транспортировкой** **инструмента** **извлеките** **элементы** **питания.**

130

**8.4** **Служба** **калибровки** **Hilti**

Мы рекомендуем регулярно проверять инструменты в службе калибровки Hilti для обеспечения их надеж-ности и выполнения других требований.

Служба калибровки компании Hilti всегда готова Вам помочь. Рекомендуется проводить настройку как ми-нимум один раз в год. СлужбойкалибровкиHiltiподтверждается,чтонадень проверки характеристики проверяемого инструмента соответствуют техническим данным, указанным в ру-ководстве по эксплуатации.

При обнаружении отклонений от заданных значений измерительные инструменты настраиваются заново. После настройки и контрольных испытаний на инстру-мент прикрепляется калибровочный знак и выдается калибровочныйсертификат,подтверждающий,чтоин-струментработаетвпределахтехническиххарактери-стик.

Калибровочные сертификаты всегда требуются для предприятий, сертифицированных по ISO 900X.

Вы можете получить дополнительную информацию в ближайшем сервисном центре Hilti.

**8.4.1** **Проверка** **точности** 7

Проверка точности инструмента по осям X и Y:

1. Установите инструмент на расстоянии ок. 20 м от стены горизонтально (можно на штативе).

2. Нанеситенастенуточку(маркировкаA).Припло-хой видимости используйте мишень PRA 22 или PRA 50/51.

3. Поверните инструмент вокруг собственной оси на 180°.

4. Нанеситенастенуточку(маркировкаВ).Припло-хой видимости используйте мишень PRA 22 или PRA 50/51.

**УКАЗАНИЕ** При тщательном выполнении рассто-яние между точками A–B должно быть меньше 4 мм (при 20 м). При большем отклонении от-правьте инструмент в сервисный центр Hilti для калибровки.

**9** **Утилизация**

**ВНИМАНИЕ**

Нарушение правил утилизации оборудования может иметь следующие последствия:

при сжигании деталей из пластмассы образуются токсичные газы, которые могут представлять угрозу для здоровья.

Если батареи питания повреждены или подвержены воздействию высоких температур, они могут взорваться и стать причиной отравления, возгораний, химических ожогов или загрязнения окружающей среды.

При нарушении правил утилизации оборудование может быть использовано посторонними лицами, не знако-мымисправиламиобращениясним.Этоможетстатьпричинойсерьезныхтравм,атакжепричинойзагрязнения окружающей среды.

ru

Большинство материалов, из которых изготовлены изделия Hilti, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы. Во многих странах компания Hilti уже заключила соглашения о приеме использованных инструментов для их утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у технического консультанта компании Hilti.

Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электронные измерительные инструменты вместе с обычным мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации старых электрических и электронных инструментов и в соответствии с местными законами электроинструменты, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

Утилизируйте источники питания согласно национальным требованиям

131

**10** **Гарантия** **производителя**

Компания Hilti гарантирует отсутствие в поставляе-мом инструменте производственных дефектов (де-фектов материалов и сборки). Настоящая гарантия действительна только в случае соблюдения следую-щих условий: эксплуатация, обслуживание и чистка инструмента проводятся в соответствии с указаниями настоящего руководства по эксплуатации; сохранена техническаяцелостностьинструмента,т.е.приработе с ним использовались только оригинальные расход-ные материалы, принадлежности и запасные детали производства Hilti.

Настоящаягарантияпредусматриваетбесплатныйре-монт или бесплатную замену дефектных деталей в течение всего срока службы инструмента. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали, требующие ремонта или замены вследствие их есте-ственного износа.

**Все** **остальные** **претензии** **не** **рассматриваются,** **за** **исключением** **тех** **случаев,** **когда** **этого** **требует** **местное** **законодательство.** **В** **частности,** **компа-ния** **Hilti** **не** **несет** **ответственности** **за** **прямой** **или** **косвенный** **ущерб,** **убытки** **или** **затраты,** **возник-шие** **вследствие** **применения** **или** **невозможности** **применения** **данного** **инструмента** **в** **тех** **или** **иных** **целях.** **Нельзя** **использовать** **инструмент** **для** **вы-полнения** **не** **упомянутых** **работ.**

При обнаружении дефекта инструмент и/или дефект-ные детали следует немедленно отправить для ре-монта или замены в ближайшее представительство Hilti.

Настоящая гарантия включает в себя все гарантийные обязательства компании Hilti и заменяет все прочие обязательства и письменные или устные соглашения, касающиеся гарантии.

**11** **Декларация** **соответствия** **нормам** **ЕС** **(оригинал)**

Обозначение: Ротационный лазер **Техническая** **документация:**

Тип инструмента: PRI 2 Год выпуска: 2006

Компания Hilti совсейответственностью заявляет, что

данная продукция соответствует следующим директи-ru вам и нормам: 2004/108/EG, 2006/95/ЕС, 2011/65/EU,

EN ISO 12100.

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Zulassung Elektrowerkzeuge Hiltistrasse 6

86916 Kaufering Deutschland

**Hilti** **Corporation,** **Feldkircherstrasse** **100,** **FL‑9494** **Schaan**

**PaoloLuccini**

Head of BA Quality and Process

Management

Business Area Electric Tools &

Accessories 01/2012

**Matthias** **Gillner** Executive Vice President

Business Area Electric

Tools & Accessories 01/2012

132

Hilti Corporation

LI-9494 Schaan Tel.:+423/2342111 Fax:+423/2342965 www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan W 3277 | 1113 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in Germany © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O. 331423 / A3

Printed: 19.11.2013 | Doc-Nr: PUB / 5137231 / 000 / 01