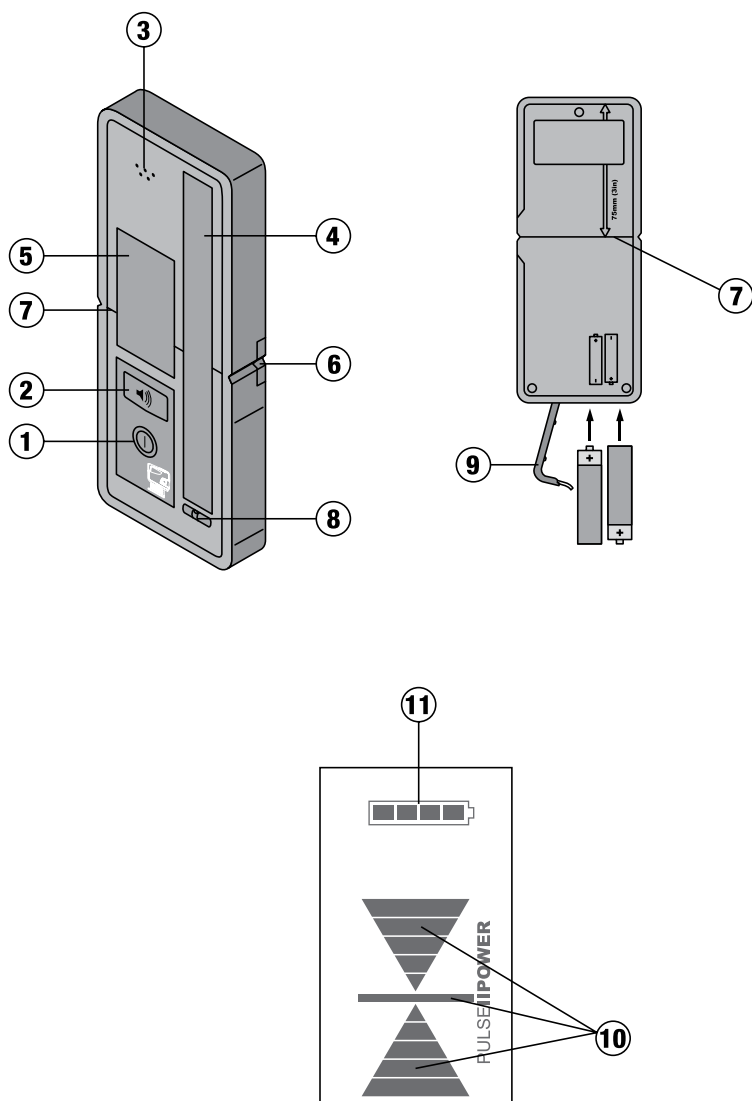


|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>Bedienungsanleitung</b>        | <b>de</b> |
| <b>Operating instructions</b>     | <b>en</b> |
| <b>Mode d'emploi</b>              | <b>fr</b> |
| <b>Istruzioni d'uso</b>           | <b>it</b> |
| <b>Manual de instrucciones</b>    | <b>es</b> |
| <b>Manual de instruções</b>       | <b>pt</b> |
| <b>Gebruiksaanwijzing</b>         | <b>nl</b> |
| <b>Brugsanvisning</b>             | <b>da</b> |
| <b>Bruksanvisning</b>             | <b>sv</b> |
| <b>Bruksanvisning</b>             | <b>no</b> |
| <b>Käyttöohje</b>                 | <b>fi</b> |
| <b>Οδηγίες χρήσεως</b>            | <b>el</b> |
| <b>Használati utasítás</b>        | <b>hu</b> |
| <b>Instrukcja obsługi</b>         | <b>pl</b> |
| <b>Инструкция по эксплуатации</b> | <b>ru</b> |
| <b>Návod k obsluze</b>            | <b>cs</b> |
| <b>Návod na obsluhu</b>           | <b>sk</b> |
| <b>Upute za uporabu</b>           | <b>hr</b> |
| <b>Navodila za uporabo</b>        | <b>sl</b> |
| <b>Ръководство за обслужване</b>  | <b>bg</b> |
| <b>Lietošanas pamācība</b>        | <b>lv</b> |
| <b>Instrukcija</b>                | <b>lt</b> |
| <b>Kasutusjuhend</b>              | <b>et</b> |
| <b>取扱説明書</b>                      | <b>ja</b> |
| <b>사용설명서</b>                      | <b>ko</b> |
| <b>操作说明书</b>                      | <b>cn</b> |





## Лазерный приемник РМА 31

**Перед использованием внимательно прочтите руководство по эксплуатации.**

**Всегда храните данное руководство по эксплуатации рядом с инструментом.**

**При смене владельца обязательно передайте руководство по эксплуатации вместе с инструментом.**

| Содержание                                      | с. |
|-------------------------------------------------|----|
| 1 Общие указания                                | 81 |
| 2 Описание                                      | 82 |
| 3 Технические характеристики                    | 82 |
| 4 Указания по технике безопасности              | 83 |
| 5 Подготовка к работе                           | 83 |
| 6 Эксплуатация                                  | 84 |
| 7 Уход и техническое обслуживание               | 84 |
| 8 Утилизация                                    | 85 |
| 9 Гарантия производителя                        | 85 |
| 10 Предписание FCC (действительно в США)        | 86 |
| 11 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал) | 86 |

**1** Цифрами обозначены соответствующие иллюстрации. Иллюстрации см. в начале руководства по эксплуатации.

В тексте данного руководства по эксплуатации термин «инструмент» всегда обозначает мишень РМА 31.

### Компоненты инструмента **1**

#### Мишень РМА 31

- ① Кнопка "Вкл/Выкл"
- ② Кнопка регулировки громкости звукового сигнала
- ③ Выходное отверстие звукового сигнала
- ④ Поле приема
- ⑤ Поле индикации
- ⑥ Метка
- ⑦ Базовая плоскость
- ⑧ Уровень
- ⑨ Крышка отсека элементов питания
- ⑩ Индикатор положения мишени относительно плоскости лазерного луча
- ⑪ Индикатор заряда элементов питания

ru

## 1 Общие указания

### 1.1 Сигнальные сообщения и их значения

#### ОПАСНО

Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, 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 информация.

### 1.2 Обозначение пиктограмм и другие обозначения

#### Предупреждающие знаки



Опасность

#### Символы



Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации



Направьте отработанные материалы на переработку

**Расположение идентификационных данных на инструменте**

Тип и серийный номер инструмента указаны на заводской табличке. Занесите эти данные в настоящее руководство по эксплуатации. Они необходимы при сервисном обслуживании инструмента и консультациях по его эксплуатации.

|                 |
|-----------------|
| Тип:            |
| Поколение: 01   |
| Серийный номер: |

**2 Описание**

**2.1 Использование инструмента по назначению**

Мишень PMA 31 фирмы Hilti предназначена для детектирования лазерных лучей, испускаемых лазерным нивелиром PMC 46 или PML 42. Использование инструмента не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом опасны. **Вносить изменения в конструкцию инструмента и модернизировать его запрещается.**

Соблюдайте предписания по эксплуатации, уходу и техническому обслуживанию инструмента, приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации. Учитывайте влияние окружающей среды. Не используйте инструмент там, где существует опасность пожара или взрыва!

**2.2 Комплект поставки мишени**

- 1 Мишень
- 1 Руководство по эксплуатации
- 2 Элементы питания
- 1 Сертификат производителя

**3 Технические характеристики**

Производитель оставляет за собой право на внесение технических изменений!

|                                                    |                                                                         |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Рабочая зона (диаметр)                             | 2...30 м (от 6 до 100 футов)                                            |
| Звуковой сигнал                                    | 2 уровня громкости и возможность выключения                             |
| Диапазон индикации плоскости лазерного луча (10 м) | ±1 мм (0,4 дюйма)                                                       |
| Жидкокристаллический дисплей                       | спереди                                                                 |
| Окно приёма                                        | 120 мм (5 дюймов)                                                       |
| Индикатор центра от верхнего края корпуса          | 75 мм (3 дюйма)                                                         |
| Метки (центр)                                      | с обеих сторон                                                          |
| Автоматическое отключение мишени                   | 30 мин (без детектирования )                                            |
| Габаритные размеры                                 | 160 мм X 67 мм X 27 мм (6,5" X 2,6" X 0,9")                             |
| Масса                                              | 0,25 кг (0,6 фунта) (включая элемент питания)                           |
| Электропитание                                     | 2 (элементы питания AA)                                                 |
| Срок службы                                        | 50 ч (щелочно-марганцевый элемент питания, температура +20 °C (+68 °F)) |
| Рабочая температура                                | -20... +50 °C (от -4 до 122 °F)                                         |
| Температура хранения                               | -30... +60 °C (от -22 до 140 °F)                                        |
| Класс защиты                                       | IP 56<br>согласно IEC 529                                               |

## 4 Указания по технике безопасности

### 4.1 Основные меры безопасности

Наряду с общими указаниями по технике безопасности, приведенными в отдельных главах настоящего руководства по эксплуатации, следует строго соблюдать следующие ниже указания.

### 4.2 Общие меры безопасности

- a) В зоне действия инструмента не должны находиться посторонние лица, особенно дети.
- b) Проверяйте инструмент перед использованием. Если инструмент поврежден, отправьте его на ремонт в сервисный центр Hilti.
- c) Не отключайте предохранительные устройства и не удаляйте предупреждающие надписи и знаки.
- d) В случае падения инструмента или других механических воздействий на него, отправьте инструмент в сервисный центр Hilti на проверку.
- e) Во избежание неточности измерений следует следить за чистотой поля приема.
- f) Хотя инструмент предназначен для использования в сложных условиях на строительных площадках, с ним, как и с другими оптическими и электрическими приборами (полевыми биноклями, очками, фотоаппаратами), нужно обращаться бережно.
- g) Несмотря на то, что инструмент защищен от проникновения влаги, его следует вытереть насухо, перед тем как положить в переносную сумку.
- h) Работа инструмента в непосредственной близости от органов слуха может привести к их травмированию. Не работайте с инструментом в непосредственной близости от органов слуха.

### 4.2.1 Электронные компоненты



- a) Берегите элементы питания от детей!
- b) Не перегревайте элементы питания и не подвергайте их воздействию пламени. Элементы питания взрывоопасны и могут выделять ядовитые вещества.
- c) Не заряжайте элементы питания.
- d) Не припаивайте элементы питания к инструменту.
- e) Избегайте короткого замыкания элементов питания, так как они могут при этом перегреться и вызвать ожоги.
- f) Не вскрывайте элементы питания и не подвергайте их механическим нагрузкам.

### 4.3 Правильная организация рабочего места

- a) Будьте осторожны при использовании лестниц и стремянок. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.
- b) Измерения, сделанные через оконное стекло или другие объекты, могут привести к неверному результату.
- c) Используйте инструмент только в пределах его технических характеристик.

### 4.4 Электромагнитная совместимость

Хотя инструмент отвечает строгим требованиям соответствующих директив, Hilti не исключает возможности появления помех при его эксплуатации вследствие воздействия сильных полей, способных привести к ошибочным измерениям. В этих или иных случаях должны проводиться контрольные измерения. Hilti также не исключает возможности появления помех при эксплуатации инструмента из-за воздействия других инструментов (например, навигационных устройств, используемых в самолетах).

## 5 Подготовка к работе



### 5.1 Установка элементов питания 1

#### ОСТОРОЖНО

Не используйте поврежденные элементы питания.

#### ОПАСНО

Не используйте совместно новые и старые элементы питания. Не используйте элементы питания разных изготовителей или разных типов.

1. Достаньте элементы питания из упаковки и установите их в инструмент (9).  
**УКАЗАНИЕ** Инструмент можно эксплуатировать только с рекомендованными Hilti элементами питания.
2. Проверьте, соблюдена ли правильная полярность элементов питания согласно указаниям на нижней стороне каждого из них.

## 6 Эксплуатация

### 6.1 Включение/выключение инструмента 1

Нажмите кнопку "Вкл/Выкл" (1)

### 6.2 Работа с мишенью

Мишень PMA 31 может использоваться на расстоянии до 30 м от лазерного нивелира. При этом осуществляется световая и звуковая индикация лазерного луча.

#### 6.2.1 Работа с горизонтальным лазерным лучом 1

1. Включите мишень PMA 31 с помощью кнопки «Вкл/Выкл» (1).
2. Направьте мишень PMA 31 на лазерный луч так, чтобы окно приема было расположено вертикально по отношению к плоскости лазерного луча.

**УКАЗАНИЕ** Если окно приема установлено не вертикально по отношению к плоскости лазерного луча, результаты измерения могут быть ошибочными.

#### 6.2.2 Работа с вертикальным лазерным лучом 1

1. Убедитесь в том, что вертикальный луч проецируется вертикально на стену (или к поверхности детектора).

**УКАЗАНИЕ** Если вертикальный лазерный луч проецируется на стену или поверхность детектора не вертикально, результаты измерения могут быть ошибочными.

2. Включите мишень PMA 31 с помощью кнопки «Вкл/Выкл» (1).
3. Сориентируйте мишень PMA 31 относительно лазерного луча так, чтобы окно приема было расположено вертикально по отношению к плоскости лазерного луча.

**УКАЗАНИЕ** Если окно приема не установлено вертикально по отношению к плоскости лазерного луча, результаты измерения могут быть ошибочными.

### 6.3 Настройки

#### 6.3.1 Настройка громкости (опция) 1

Выберите нужную громкость с помощью кнопки регулировки громкости звукового сигнала (2).

#### **УКАЗАНИЕ**

При включении инструмента устанавливается нормальная громкость.

Громкость звукового сигнала переключается при каждом нажатии кнопки в последовательности нормально/громко/выключено.

## 7 Уход и техническое обслуживание

### 7.1 Очистка и сушка

1. Сдуйте пыль с поверхности.
2. Не касайтесь полей индикации или окна приема пальцами.
3. Пользуйтесь для чистки только чистой и мягкой тканью; в случае необходимости слегка смочите ткань чистым спиртом или небольшим количеством воды.

**УКАЗАНИЕ** Не применяйте никаких других жидкостей, поскольку они могут повредить пластмассовые детали.

4. При хранении оборудования соблюдайте температурный режим, особенно зимой/летом, если оно хранится в салоне автомобиля (от -30 °C до +60 °C/от 22 °F до +140 °F).

### 7.2 Хранение

Выньте инструмент, который хранился во влажном месте. Высушите и очистите инструмент, переносную сумку и принадлежности (при температуре не более 40 °C/104 °F). Заново упакуйте оборудование, но только после того, как оно полностью высохнет. Храните оборудование в сухом месте.

После длительного хранения или транспортировки оборудования проведите пробное измерение перед его использованием.

Перед длительным хранением выньте элементы питания из инструмента. Протекающие элементы питания могут повредить инструмент.

### 7.3 Транспортировка

Используйте для транспортировки или отправки оборудования транспортные контейнеры фирмы Hilti либо упаковку аналогичного качества.

#### **ОПАСНО**

**Перед отправкой инструмента извлеките элементы питания/аккумулятор.**

### 7.4 Служба калибровки Hilti

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

Служба калибровки компании Hilti всегда готова Вам помочь. Рекомендуется проводить настройку как минимум один раз в год.

Службой калибровки Hilti подтверждается, что на день проверки характеристики проверяемого инструмента соответствуют техническим данным, указанным в руководстве 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 калибровочный сертификат, подтверждающий, что инструмент работает в пределах технических характеристик.

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

Вы можете получить дополнительную информацию в ближайшем сервисном центре Hilti.

## 8 Утилизация

### ОПАСНО

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 знакомыми с правилами обращения с ним. Это может стать причиной серьезных травм, а также причиной загрязнения окружающей среды.



Большинство материалов, из которых изготовлены изделия Hilti, подлежат 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 бытовым мусором!

В соответствии с директивой ЕС об утилизации бывших в использовании электрических и электронных устройств и в соответствии с местным законодательством электрические и электронные устройства (инструменты, приборы), бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.



Утилизируйте источники питания согласно национальным требованиям

ru

## 9 Гарантия производителя

С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство HILTI.

## 10 Предписание FCC (действительно в США)

### ОСТОРОЖНО

Этот инструмент выдержал тест на предельные значения, которые описаны в разделе 15 стандарта FCC для цифровых инструментов класса В. Эти предельные значения предусмотрены для обеспечения в жилой зоне достаточной защиты от излучения. Инструменты такого типа генерируют и используют высокие частоты и также испускают излучение. Поэтому в случае несоблюдения правил и указаний по установке и эксплуатации инструмента он может стать источником помех радиоприему.

Нельзя гарантировать, что при определенных обстоятельствах не возникнут помехи. В случае, если инструмент вызывает помехи радио- и телеприему, что можно установить при помощи выключения и повтор-

ного включения инструмента, пользователю нужно выключить его, чтобы устранить помехи с помощью следующих мер:

Заново установите или замените приемную антенну.

Увеличьте расстояние между инструментом и приемником.

Воспользуйтесь помощью дилера или опытного радио- и телетехника.

### УКАЗАНИЕ

Изменения или модификации, которые не разрешены производителем, могут ограничить права пользователя на эксплуатацию инструмента.

## 11 Декларация соответствия нормам ЕС (оригинал)

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Обозначение:     | Лазерный приемник |
| Тип инструмента: | PMA 31            |
| Покорение:       | 01                |
| Год выпуска:     | 2009              |

Компания Hilti со всей ответственностью заявляет, что данная продукция соответствует следующим директивам и нормам: до 19. 04.2016: 2004/108/EG, с 20. 04.2016: 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,  
FL-9494 Schaan



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



**Edward Przybyłowicz**  
Head of BU Measuring Systems

BU Measuring Systems

06/2015

### Техническая документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH  
Zulassung Elektrowerkzeuge  
Hiltistrasse 6  
86916 Kaufering  
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

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

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

