

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

2 609 140 992 (2013.05) O / 147 EEU



2 609 140 992

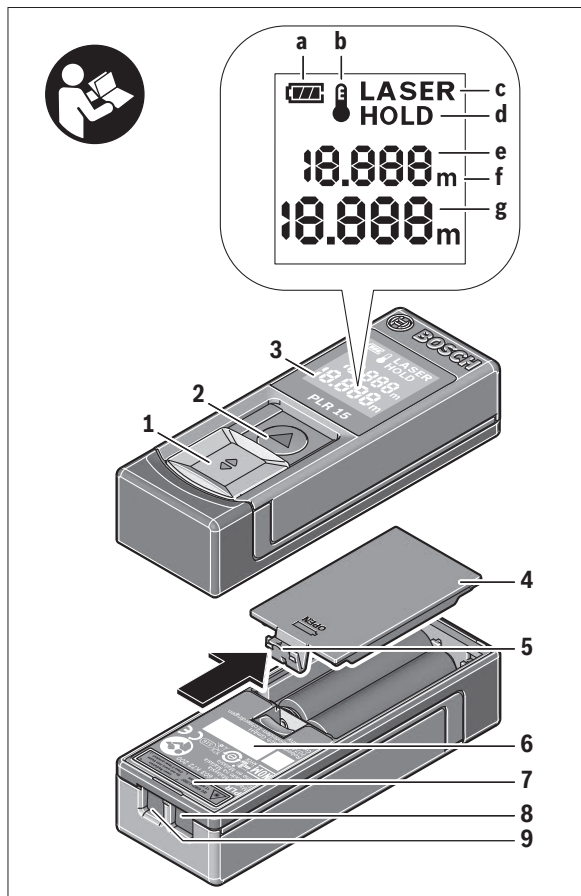
PLR 15



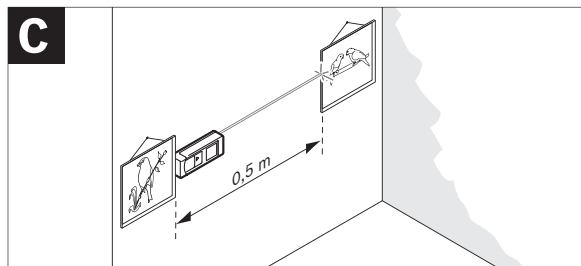
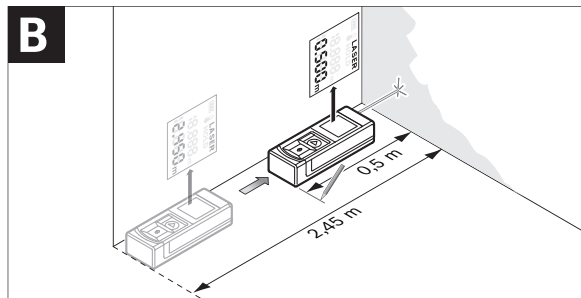
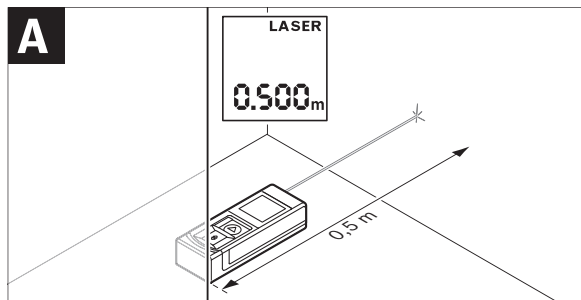
BOSCH

ru Оригинальное руководство
по эксплуатации





4 |



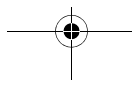
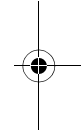
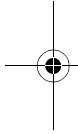


Русский

Указания по безопасности



Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдаться все инструкции. Никогда не доводите предупредительные таблички на измерительном инструменте до состояния неузнаваемости. **ХОРОШО СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.**



40 | Русский

- ▶ **Внимание** – использование других не упомянутых здесь элементов управления и регулирования или других методов эксплуатации может подвергнуть Вас опасному для здоровья излучению.
- ▶ Измерительный инструмент поставляется с предупредительной табличкой (на странице с изображением измерительного инструмента показана под номером 7).



- ▶ Если текст предупредительной таблички не на языке Вашей страны, заклейте его перед первой эксплуатацией прилагаемой наклейкой на языке Вашей страны.
- ▶ **Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч.** Настоящий измерительный инструмент создает лазерное излучение класса 2 согласно IEC 60825-1. Этим излучением Вы можете непреднамеренно ослепить людей.
- ▶ **Ремонт Вашего измерительного инструмента поручайте только квалифицированному персоналу, используя только оригинальные запасные части.** Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- ▶ **Не разрешайте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без надзора.** Они могут неумышленно ослепить людей.
- ▶ **Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, поблизости от горючих жидкостей, газов и пыли.** В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.

Описание продукта и услуг

Применение по назначению

Измерительный инструмент предназначен для измерения расстояний, длин, высот и удалений. Измерительный инструмент пригоден для работы внутри помещений.

Изображенные составные части

Нумерация представленных составных частей выполнена по изображению измерительного инструмента на странице с иллюстрациями.

- 1 Выключатель
- 2 Кнопка «HOLD»
- 3 Дисплей
- 4 Крышка батарейного отсека
- 5 Фиксатор крышки батарейного отсека
- 6 Серийный номер
- 7 Предупредительная табличка лазерного излучения
- 8 Приёмная линза
- 9 Выход лазерного луча

* Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Элементы индикации

- a Предупреждение о разрядке батареек
- b Индикатор выхода за пределы допустимого температурного диапазона
- c Лазер включен
- d Измерение остановлено
- e Предыдущий результат измерения
- f Единица измерения
- g Актуальный результат измерения

42 | Русский

Технические данные

Цифровой лазерный дальномер	PLR 15
Товарный №	3 603 F72 000
Диапазон измерения (типичный)	0,15 – 15 м ^{А)}
Точность измерения (типичная)	± 3,0 мм ^{В)}
Наименьшее отображаемое значение	1 мм
Время измерения	
– типичное	0,5 с
– максимальное	4 с
Рабочая температура	– 10 °С ... + 40 °С
Температура хранения	– 20 °С ... + 70 °С
Относительная влажность воздуха не более	90 %
Класс лазера	2
Тип лазера	635 нм, < 1 мВт
Диаметр лазерного луча (при 25 °С) на расстоянии 10 м ок.	9 мм
Батарейки	2 x 1,5 В LR03 (AAA)
Срок службы батареек в режиме измерения около	5 ч
Вес согласно ЕРТА-Procedure 01/2003	0,1 кг
Размеры	100 x 36 x 23 мм

А) Радиус действия увеличивается в зависимости от того, как хорошо свет лазера отражается от наружной поверхности цели (рассеянное, а не зеркальное отражение) и насколько яркая лазерная точка по сравнению с освещенностью окружающей среды (помещения, сумерки). При неблагоприятных условиях, как напр., при сильном освещении в помещении или при плохо отражающей поверхности, область измерения сокращается.

В) При неблагоприятных условиях, как напр., при очень сильном освещении в помещении, плохо отражающей поверхности или при температуре в помещении, значительно отличающейся от 25 °С, максимальное отклонение может составить ± 7 мм на 15 м. При благоприятных условиях можно исходить из отклонения порядка ± 0,05 мм/м.

Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру **6** на заводской табличке.

2 609 140 992 | (13.5.13)


Bosch Power Tools

Сборка

Установка/замена батареек

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки.

Чтобы открыть крышку батарейного отсека **4**, прижмите фиксатор **5** в направлении стрелки и снимите крышку батарейного отсека. Вставьте батарейки. Следите при этом за правильным направлением полюсов в соответствии с изображением с внутренней стороны батарейного отсека.

Появляется символ батарейки  появился на дисплее впервые, измерения возможны еще в течение ок. 15 мин. Если символ батарейки мигает, батарейки нужно поменять, измерения больше невозможны.

Меняйте сразу все батарейки одновременно. Используйте только батарейки одного производителя и одинаковой емкости.

► **Если Вы не пользуетесь продолжительное время измерительным инструментом, то батарейки должны быть вынуты из инструмента.** При продолжительном хранении батарейки могут окислиться и разрядиться.

Работа с инструментом

Эксплуатация

- **Не оставляйте без присмотра включенный измерительный инструмент и выключайте его после использования.** Другие лица могут быть ослеплены лазерным лучом.
- **Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.**
- **Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов.** В частности, не оставляйте его на длительное время в машине. При больших перепадах температуры сначала дайте измерительному инструменту стабилизировать свою температуру, прежде чем начинать работать с ним. Экстремальные температуры и температурные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента.

44 | Русский

- **Избегайте сильных толчков и падения измерительного инструмента.** После сильных внешних воздействий на измерительный инструмент, прежде чем продолжать работать с ним, следует проверить его (см. «Проверка измерительного инструмента», стр. 47).

Включение/выключение

Чтобы **включить** измерительный инструмент, сдвиньте выключатель **1** назад. При включении измерительного инструмента включается лазерный луч. Индикатор **LASER** мигает на дисплее.

Чтобы **выключить** измерительный инструмент, сдвиньте выключатель **1** вперед.

Измерение

После включения измерительного инструмента производится непрерывное измерение. Наведите лазерный луч на поверхность цели. Актуальный результат измерения **g** отображается в нижней строке дисплея (см. рис. А). Во время непрерывного измерения измерительный инструмент можно передвигать относительно цели, актуальный результат измерения **g** актуализируется при этом в нижней строке дисплея прибл. каждые 0,5 с (см. рис. В). Вы можете, напр., отойти от стены на нужное расстояние, актуальное расстояние всегда отображается на дисплее. Надпись **LASER** мигает на дисплее.

Исходной поверхностью для измерения является задняя кромка измерительного инструмента.

Напр., для измерения расстояния между двумя стенами измерительный инструмент нужно приложить задней кромкой к исходной стене.

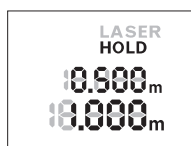
- **Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч, в том числе и с большого расстояния.**

Функция «HOLD» (см. рис. В)

Нажмите на кнопку «HOLD» **2**, чтобы остановить измерение. Лазерный луч выключается, и на дисплее отображается **HOLD**. Актуальный результат измерения по-прежнему отображается в нижней строке дисплея, но не актуализируется постоянно.



Снова нажмите на кнопку «HOLD» **2**, чтобы опять включить лазер. Надпись **LASER** мигает на дисплее. В верхней строке отображается предыдущий результат измерения. В нижней строке отображается постоянно актуализируемый/актуальный результат измерения.



Чтобы еще раз остановить измерение, нажмите на кнопку «HOLD» **2**. Лазерный луч выключается, и на дисплее отображается надпись **HOLD**. В верхней строке отображается предыдущий результат измерения. В нижней строке отображается актуальный результат измерения, но он уже не актуализируется постоянно.

Если в течение прибл. 5 мин. на измерительном инструменте не будут нажиматься никакие кнопки, измерительный инструмент с целью экономии батарей автоматически выключается.

Если результат измерения был зафиксирован функцией «HOLD», при автоматическом отключении он сохраняется. После повторного включения измерительного инструмента нажатием кнопки «HOLD» **2** в верхней строке дисплея отображается предыдущий результат измерения **e**.

Указания по применению

Общие указания

При измерении нельзя закрывать приемную линзу **8** и выход лазерного излучения **9**.

Измерение осуществляется по центру лазерного луча, включая и при косом наведении на площадь цели.

Факторы, влияющие на диапазон измерения

Радиус измерения зависит от освещенности и отражательной способности поверхности цели.

46 | Русский

Факторы, влияющие на результат измерения

Из-за физических эффектов не исключено, что при измерении на различных поверхностях могут возникнуть ошибки измерения. К таким поверхностям относятся:

- прозрачные поверхности (например, стекло, вода),
- отражающие поверхности (например, полированный металл, стекло),
- пористые поверхности (например, изолирующие материалы),
- структурированные поверхности (например, пористая штукатурка, природный камень).

Воздушные слои с различной температурой и/или непрямо отражение также могут отрицательно повлиять на измеряемое значение.

Неисправность – Причины и устранение

Причина	Устранение
Мигает индикатор предупреждения о выходе за пределы допустимого температурного диапазона (b), измерение невозможно	
Измерительный инструмент находится за пределами рабочей температуры от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.	Подождать, пока инструмент не нагреется или не охладится до рабочей температуры
Появляется индикатор заряженности батарей (a)	
Низкое напряжение батарей (измерение еще возможно)	Заменить батареи
Мигает индикатор заряженности батарей (a), измерение невозможно	
Напряжение батарей слишком низкое	Заменить батареи
Все показания на дисплее мигают	
Измерительный инструмент неисправен.	Свяжитесь с сервисной мастерской
Запотевание выхода лазерного луча 9 или приемной линзы 8 (например, в результате смены температуры).	Мягкой тряпкой протереть насухо выход лазерного луча 9 или приемную линзу 8

Причина**Устранение****Надпись «Err» появляется на дисплее после нажатия на кнопку «HOLD»****Ненадежный результат измерения**

Неоднозначное отражение от поверхности цели (например, вода, стекло).

Прикрыть поверхность цели

Закрыт выход лазерного луча **9** или приемной линзы **8**.

Открыть выход лазерного луча **9** или приемной линзы **8**

Непонятный результат измерения

Препятствия на пути лазерного луча

Лазерная точка должна полностью находиться на целевой поверхности

Измерительный инструмент отслеживает правильность работы при каждом измерении. При обнаружении дефекта все надписи на дисплее мигают. В таком случае или если Вам не удастся устранить неполадку вышеназванными мерами отправьте свой измерительный инструмент через магазин в сервисную мастерскую Bosch.

Проверка измерительного инструмента

Точность измерительного инструмента можно проверить следующим образом:

- Выберите не меняющийся с течением времени участок длиной ок. 3 – 10 м, длина которого Вам точно известна (напр., ширина помещения, дверной проем). Измерение следует проводить при благоприятных условиях, т. е. участок должен находиться в помещении и поверхность цели должна быть гладкой и хорошо отражать.
- Промерьте участок 10 раз подряд.

Отклонение результатов отдельных измерений от среднего значения не должно при благоприятных условиях превышать $\pm 3,5$ мм на всем участке. Запротоколируйте измерения с тем, чтобы впоследствии можно было сравнить точность.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Содержите измерительный инструмент постоянно в чистоте.

Никогда не погружайте измерительный инструмент в воду или другие жидкости.

Вытирайте загрязнения сухой и мягкой тряпкой. Не используйте никаких очищающих средств или растворителей.

Ухаживайте за приемной линзой **8** с такой же тщательностью, с какой Вы ухаживаете за очками или линзой фотоаппарата.

Если несмотря на тщательную процедуру изготовления и испытания измерительный инструмент все-таки выйдет из строя, ремонт должна производить авторизованная сервисная мастерская для электроинструментов Bosch. Не вскрывайте самостоятельно измерительный инструмент.

При необходимости ремонта отправьте измерительный инструмент в мастерскую.

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке измерительного инструмента.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

ООО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева, стр. 13/5
129515, Москва
Россия
Тел.: 8 800 100 8007
E-Mail: pt-service.ru@bosch.com
Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.ru либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок бесплатный).

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
г. Алматы
Казахстан
050050
пр. Райымбека 169/1
уг. ул. Коммунальная
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz