

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

2609141083

Consists of **2609140992** Operation Manual
 2609134939 Leaflet



2609141083



PLR 15



BOSCH

- | | | | |
|-----------|--|-----------|-------------------------------|
| pl | Instrukcja oryginalna | mk | Оригинално упатство за работа |
| cs | Původní návod k používání | sr | Originalno uputstvo za rad |
| sk | Pôvodný návod na použitie | sl | Izvirna navodila |
| hu | Eredeti használati utasítás | hr | Originalne upute za rad |
| ru | Оригинальное руководство по эксплуатации | et | Algupärane kasutusjuhend |
| uk | Оригінальна інструкція з експлуатації | lv | Instrukcijas oriģinālvalodā |
| kk | Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы | lt | Originali instrukcija |
| ro | Instrucțiunile originale | | |
| bg | Оригинална инструкция | | |



- ▶ **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

Технические данные

Цифровой лазерный дальномер	PLR 15
Товарный №	3 603 F72 000
Диапазон измерения (типичный)	0,15 – 15 м ^{A)}
Точность измерения (типичная)	± 3,0 мм ^{B)}
Наименьшее отображаемое значение	1 мм
Время измерения	
– типичное	0,5 с
– максимальное	4 с
Рабочая температура	- 10 °C ... + 40 °C
Температура хранения	- 20 °C ... + 70 °C
Относительная влажность воздуха не более	90 %
Класс лазера	2
Тип лазера	635 нм, < 1 мВт
Диаметр лазерного луча (при 25 °C) 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

A) 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.

B) При благоприятных условиях, как напр., при очень сильном освещении в помещении, плохо отражающей поверхности или при температуре в помещении, значительно отличающейся от 25 °C, 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.

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.

- ▶ **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 будет нажиматься никаких кнопок, 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.

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 не прямое 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 °C до +40 °C.	Подождать, пока инструмент не нагреется или не охладится до рабочей температуры
Появляется индикатор заряженности батарей (a)	
Низкое напряжение батареи (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 сухо выход лазерного луча 9 или приемную линзу 8

Причина	Устранение
Надпись «Егг» появляется на дисплее после нажатия на кнопку «HOLD»	
Неадекватный 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 вышеперечисленными 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 принадлежности.

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.kz@bosch.com

Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

EEU

Robert Bosch GmbH

Power Tools Division

70745 Leinfelden-Echterdingen

Germany

www.bosch-pt.com

2 609 140 997 (2013.09) T / 176 EEU



2 609 140 997

EEU



PMD 7



BOSCH

pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство
по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з
експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының
түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция

mk Оригинално упатство за
работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algpärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija



Русский

Указания по безопасности



Прочитайте и выполняйте все указания. СОХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ.

- ▶ Ремонт Вашего измерительного инструмента поручайте только квалифицированному персоналу, используя только оригинальные запасные части. Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- ▶ Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, близости 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 поиска черных металлов (напр., стальной арматуры), цветных металлов (напр., медных труб) и электропроводки под напряжением в стенах, потолках и полу.

Изображенные составные части

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

- 1 Паз для маркировки
- 2 Сигнальная лампочка
- 3 Выключатель
- 4 Фиксатор крышки батарейного отсека
- 5 Крышка батарейного отсека
- 6 Сенсорная зона

Технические данные

Цифровой детектор	PMD 7
Товарный №	3 603 F81 100
Глубина обнаружения, макс. *: <ul style="list-style-type: none"> – черные металлы – цветные металлы (медная труба) – медные кабели (под напряжением)** 	70 мм 60 мм 50 мм
Калибровка	автоматическая
Автоматическое выключение прикл. через	10 мин
Рабочая температура	0 °C... +40 °C
Температура хранения	-20 °C... +70 °C
Относительная влажность воздуха не более	* 80 %
Батарейки	3 x 1,5 В AAA
Продолжительность работы (щелочно-марганцевые батарейки), ок.	5 h
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	0,1 кг
* в зависимости от материала и размера объектов, а также материала и состояния основания (стен, потолков, пола)	
** меньшая глубина обнаружения, если электрокабель не находится под напряжением	
▶ При неблагоприятных свойствах основания результат измерения может оказаться с точки зрения точности и глубины исследования хуже.	

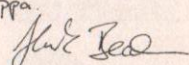
Заявление о соответствии

Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что описанный в «Технических данных» продукт отвечает следующим нормам и нормативным документам:

EN 61010-1:2010-10, EN 61326-1:2006-05,
EN 301489-3:2002-08, EN 301489-1:2011-09,
EN 300330-1:2010-02, EN 300330-2:2010-02 в соответствии с
предписаниями Директив 2011/65/EU, 1999/5/EC.

Henk Becker
Executive Vice President
Engineering

Helmut Heinzelmann
Head of Product Certification
PT/ETM9

РРА
 i.v. Heinzelmann

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 26.08.2013

Сборка

Установка/замена батареек

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки.

Для открытия батарейного отсека **5** нажмите фиксатор **4** в направлении стрелки и снимите крышку. Вложите поставленные с инструментом батареи. Следите при этом за правильной направленностью полюсов в соответствии с изображением на внутренней стенке отсека.

► **Извлекайте батарейки из измерительного инструмента, если Вы продолжительное время не будете работать с ним.** При длительном хранении возможна коррозия или саморазряда батареек.

Работа с инструментом

Эксплуатация

- **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.
- **Избегайте сильных толчков и падений измерительного инструмента.**

Включение/выключение

► **Перед включением измерительного инструмента убедитесь в сухом состоянии сенсорной зоны 6.** При необходимости вытрите измерительный инструмент насухо тряпкой.



Чтобы **включить** измерительный инструмент, передвиньте выключатель **3** вниз.

После короткого самотестирования измерительный инструмент готов к работе. О готовности к работе свидетельствует свечение сигнальной лампочки **2**. Если после включения сигнальная лампочка **2** не загорается, нужно заменить батарейки.



Чтобы **выключить** измерительный инструмент, передвиньте выключатель **3** вверх.

Если в течение прибл. 10 минут не выполняется никакое измерение, то инструмент автоматически выключается для сбережения заряда батарей.

Указание: Если измерительный инструмент отключился автоматически, выключатель **3** еще находится в положении «Вкл.». Чтобы опять включить измерительный инструмент, сдвиньте выключатель **3** сначала в положение «Выкл.» и затем опять в положение «Вкл.».

Режимы работы

Измерительный инструмент обнаруживает объекты, находящиеся под сенсорной зоной **6**.

► **Прежде чем осуществлять сверление, распиливание или фрезерование в стене, Вам необходимо обезопасить себя информацией из других источников.** Поскольку точность и глубина измерения измерительного инструмента могут снизиться под влиянием условий окружающей среды или в результате свойств стены, существует опасность того, что в сенсорной зоне находятся объекты, а индикатор их не показывает (сигнальная лампочка **2** светится зеленым цветом).

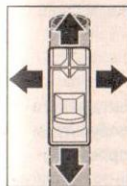
Сигнальная лампочка	Пояснение
зеленый	объектов не найдено
желтый	<ul style="list-style-type: none"> – металлический объект вблизи датчика – небольшой или глубоко залегающий металлический объект в сенсорной зоне или – снижение функциональной способности датчика в результате неблагоприятных свойств стены
красный и непрерывный звуковой сигнал	металлический объект найден в сенсорной зоне
красный (быстро) мигающий и пульсирующий звуковой сигнал	найдена проводка под напряжением

Обнаружение металлических объектов

После включения сигнальная лампочка **2** светится зеленым светом.

Приставьте измерительный инструмент к исследуемой поверхности и водите им из стороны в сторону.

- Если в основании металлических объектов не найдено, сигнальная лампочка **2** по-прежнему светится зеленым цветом и звуковой сигнал не подается.
- При приближении измерительного инструмента к металлическому объекту сигнальная лампочка **2** светится желтым цветом и переключается при приближении к металлическому объекту на красный. Как только сигнальная лампочка загорится красным цветом, дополнительно подается звуковой сигнал, высота которого при дальнейшем приближении к металлическому объекту повышается.
- Над металлическим объектом сигнальная лампочка **2** светится красным цветом и звуковой сигнал подается на максимальной высоте.
- ▶ **При желтой сигнальной лампочке 2 под сенсорной зоной также может находиться металлический объект.** Вблизи датчика находятся небольшие или глубоко залегающие металлические объекты или на результате измерения отрицательно сказываются свойства стены.



При первом прохождении положение металлического объекта отображается лишь приблизительно. При многократном прохождении измерительного инструмента над металлическим объектом объект распознается все более точно. При многократном проведений (не отрывая измерительный инструмент от основания) положение металлического объекта отображается точно: если сигнальная лампочка **2** светится красным цветом и раздается звуковой сигнал, металлический объект находится под сенсорной зоной. При максимальной высоте звукового сигнала металлический объект находится под центром датчика.

Поиск электропроводки под напряжением

Измерительный инструмент отображает проводку с напряжением от 110 В до 240 В и с распространенной частотой (переменный ток 50 или 60 Гц). Другая проводка (постоянный ток, более высокая/более низкая частота или более высокое/более низкое напряжение), а также проводка, не находящаяся под напряжением, обнаруживается не надежно, однако инструмент может отображать ее как металлические предметы.

Поиск проводки под напряжением производится автоматически при каждом измерении. При нахождении проводки под напряжением сигнальная лампочка **2** мигает красным цветом и подается часто пульсирующий звуковой сигнал. Опять проведите измерительным инструментом по поверхности, чтобы более точно локализовать проводку под напряжением. После многократного прохождении положения проводки под напряжением может отображаться с большой точностью.

Поиск проводки под напряжением облегчается, если к искомой проводке подключены и включены потребители (напр., светильники, приборы).

Указание: Следите за тем, чтобы Вы крепко держали измерительный инструмент в руках без перчаток, что необходимо для хорошего заземления. Кроме того, следите за тем, чтобы стремянки/леса были заземлены. Не используйте стремянки/леса с пластмассовыми подпятниками. Не одевайте изолированную обувь.

При определенных условиях (напр., за металлическими поверхностями или за поверхностями с высоким содержанием воды) поиск проводки под напряжением произойдет не надежно. Если сигнальная лампочка **2** светится желтым или красным цветом на большом

участке, это значит, что материал создает электрическое экранирование и поиск проводки производится не надежно.

Указания по применению

▶ В силу принципа работы измерительного инструмента некоторые условия окружающей среды могут влиять на результаты измерения. Сюда относится, напр., близость приборов, излучающих сильные магнитные или электромагнитные поля, влага, строительные материалы с содержанием металла, изоляционные материалы, лакированные алюминием, токопроводящие обои или плитка. Поэтому, прежде чем начать сверлить, пилить или фрезеровать в стенах, потолке или полу, примите во внимание также и другие источники информации (напр., строительные чертежи).

Указание: Не беритесь крепко за инструмент в зоне датчика, чтобы не влиять на результат измерения. Этим обеспечиваются более точные результаты измерения.

Маркировка объектов

При необходимости найденные объекты можно пометить. Наружный край объекта можно найти по переключению сигнальной лампочки 2 с желтого на красный. Середину металлического объекта можно найти по высоте звукового сигнала. Пометьте найденное место карандашом на верхней и боковой насечке для маркировки 1.

Постоянное мигание зеленым/желтым/красным

Если сигнальная лампочка 2 мигает попеременно зеленым, желтым и красным, даже если поблизости нет металлического объекта или проводки под напряжением, измерительный инструмент нужно отправить в мастерскую.

Техобслуживание и сервис

Ручная калибровка

Если сигнальная лампочка 2 светится красным или желтым, хотя поблизости нет металла, измерительный инструмент нужно заново калибровать.

- Для этого включите измерительный инструмент с помощью выключателя 3.
- Извлеките батарейку из включенного измерительного инструмента.

- Выключите измерительный инструмент с помощью выключателя 3, при этом в измерительном инструменте не должно быть батарейки.
- Снова вставьте батарейку в измерительный инструмент (следите за направлением полюсов!)
- Уберите все объекты, находящиеся вблизи измерительного инструмента (включая наручные часы и металлические кольца), и поднимите измерительный инструмент в воздух.
- Включите измерительный инструмент с помощью выключателя 3 и в течение 3 секунд опять выключите его. В подтверждение готовности к калибровке сигнальная лампочка 2 измерительного инструмента медленно мигает на протяжении 3 с красным цветом.
- Опять включите измерительный инструмент в течение 0,5 с. Калибровка начинается и продолжается прибл. 6 с. Сигнальная лампочка 2 быстро мигает в течение 6 с зеленым цветом, идет калибровка. После этого инструмент опять готов к работе и сигнальная лампочка 2 светится непрерывно зеленым цветом.

Указание: При несоблюдении очередности выключений и повторных включений калибровка не производится. Сигнальная лампочка 2 по-прежнему светится желтым или красным цветом, хотя вблизи нет металла. В таком случае повторите калибровку.

Неисправность – Причины и устранение

Причина	Устранение
Сигнальная лампочка 2 не светится	
Измерительный инструмент не включен	Передвиньте выключатель в положение «Вкл.».
Измерительный инструмент самопроизвольно выключился	Передвиньте выключатель сначала в положение «Выкл.» и затем в положение «Вкл.».
Отсутствуют или неправильно вставлены батарейки	Установите батарейки. Следите за направлением полюсов.
Батарейки сели или установлены аккумуляторные батареи	Поменяйте батарейки. Не используйте аккумуляторные батареи.

Причина	Устранение
---------	------------

Сигнальная лампочка 2 светится желтым или красным цветом, хотя вблизи нет металла (предупреждение о металлических объектах)

Температура окружающей среды слишком высокая/слишком низкая	Используйте измерительный инструмент только в указанном температурном диапазоне 0 °C – 40 °C.
---	---

Сильные перепады температуры	Подождите, пока измерительный инструмент не нагреется/не охладится до температуры окружающей среды.
------------------------------	---

Автоматическая калибровка не прошла успешно	Произведите ручную калибровку.
---	--------------------------------

Сигнальная лампочка 2 светится желтым или красным цветом на большом участке стены (предупреждение о металлических объектах)

Многочисленные, тесно расположенные металлические объекты	Следите за высотой звукового сигнала, по которой можно различать отдельные металлические объекты. Слишком близко расположенные металлические объекты нельзя локализовать раздельно.*
---	--

Металл в качестве строительного материала	При металлических стройматериалах (напр., кашированных алюминием изоляционных материалов, теплопроводных листах) надежное обнаружение не возможно.*
---	---

Автоматическая калибровка не прошла успешно	Произведите ручную калибровку.
---	--------------------------------

Сигнальная лампочка 2 мигает красным цветом на большом участке стены (предупреждение о проводке под напряжением)

Недостаточное заземление стены	Прикоснитесь свободной рукой к стене на расстоянии 20 – 30 см от измерительного инструмента в целях заземления стены.
--------------------------------	---

Причина	Устранение
---------	------------

Проводка под напряжением не найдена

Проводка не под напряжением/не под типичным напряжением	Подайте напряжение на проводку, напр., включив соответствующий выключатель освещения. Обнаружение проводки с переменным напряжением, выходящим за рамки 110 – 240 В, 50 – 60 Гц, производится не надежно.*
---	--

Проводка пролегает слишком глубоко	Глубина измерения зависит от строительного материала и может быть меньше чем максимальная глубина измерения.*
------------------------------------	---

Проводка проложена в заземленной металлической трубе	Найдите с помощью измерительного инструмента металлическую трубу.
--	---

Измерительный инструмент не заземлен	Крепко держите измерительный инструмент без перчаток. Не стойте на изолированных стремянках или лесах. Не одевайте изолированную обувь.
--------------------------------------	---

Экранирующий стройматериал или высокая влажность воздуха	При металлических или влажных стройматериалах надежное обнаружение не возможно.*
--	--

Металлический объект не найден

Металлический объект расположен слишком глубоко	Глубина измерения зависит от строительного материала и может быть меньше чем максимальная глубина измерения.*
---	---

Металлический объект слишком маленький	Глубина измерения зависит от объекта и может быть меньше чем максимальная глубина измерения.*
--	---

Некоординированное мигание зеленым, желтым и красным цветом

Помехи от электрических или магнитных полей	Сохраняйте дистанцию от приборов, излучающих сильные электрические или магнитные поля (напр., компьютеров, импульсных блоков питания).
---	--

Причина	Устранение
Результаты измерения неточные/невероятные	
Мешающие металлические объекты в зоне датчика	Удалите все мешающие металлические объекты (напр., часы, браслеты, кольца и пр.) из сенсорной зоны. Никогда не беритесь за инструмент вблизи датчика.
Автоматическая калибровка не прошла успешно	Произведите ручную калибровку.
Постоянное мигание зеленым/желтым/красным, несмотря на то, что вблизи нет металла и проводки под напряжением.	
Измерительный инструмент неисправен	Отправьте измерительный инструмент в мастерскую.

* По этой причине примите во внимание перед сверлением, распиливанием или фрезерованием в стенах, потолках или полу также и другие источники информации (напр., строительные чертежи).

Техобслуживание и очистка

Вытирайте загрязнения сухой и мягкой тряпкой. Не применяйте никакие очищающие средства или растворители.

Чтобы не исказить процесс измерения, нельзя располагать наклейки или таблички, в особенности таблички из металла, в сенсорной зоне **6** с передней и задней стороны измерительного инструмента.

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 производится 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