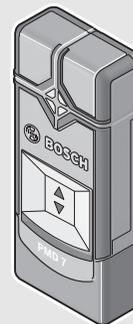


EEU

EEU



**Robert Bosch GmbH**

Power Tools Division  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

2 609 140 997 (2013.09) T / 176 EEU



2 609 140 997

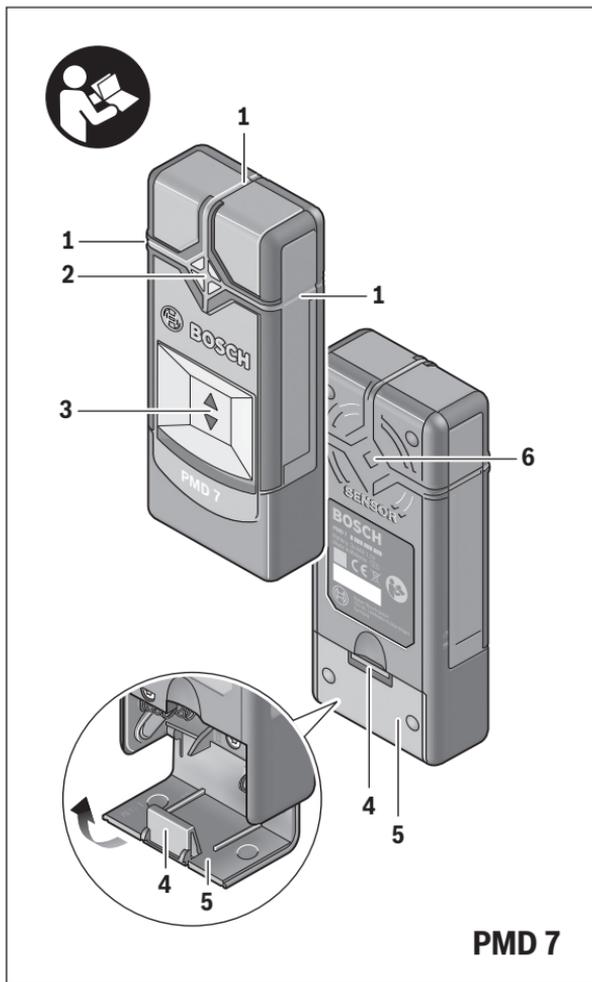
**PMD 7**



**BOSCH**

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





## 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

Русский | 47

**Технические данные**

Цифровой детектор	PMD 7
Товарный №	3 603 F81 100
Глубина обнаружения, макс. *:	
– черные металлы	70 мм
– цветные металлы (медная труба)	60 мм
– медные кабели (под напряжением)**	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.

**48 | Русский**

Henk Becker  
Executive Vice President  
Engineering

Helmut Heinzelmann  
Head of Product Certification  
PT/ETM9

*ppa.*  
 *i.V.* 

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 саморазрядка 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).

## 50 | Русский

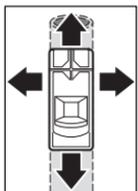
Сигнальная лампочка	Пояснение
<b>зеленый</b>	объектов не найдено
<b>желтый</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– металлический объект вблизи датчика</li> <li>– небольшой или глубоко залегающий металлический объект в сенсорной зоне или</li> <li>– снижение функциональной способности датчика в результате неблагоприятных свойств стены</li> </ul>
<b>красный</b> и непрерывный звуковой сигнал	металлический объект найден в сенсорной зоне
<b>красный</b> (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 проведении (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 положение 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 производится не надежно. Если сигнальная лампочка **2** светится желтым или красным цветом на большом

## 52 | Русский

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, кашированные 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 выключенного 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
<b>Сигнальная лампочка 2 не светится</b>	
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.

## 54 | Русский

Причина	Устранение
<b>Сигнальная лампочка 2 светится желтым или красным цветом, хотя вблизи нет металла</b> (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.
<b>Сигнальная лампочка 2 светится желтым или красным цветом на большом участке стены</b> (предупреждение о металлических объектах)	
Многочисленные, широко 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 материалах, теплопроводных листах) надежное обнаружение не возможно.*
Автоматическая калибровка не прошла успешно	Произведите ручную калибровку.
<b>Сигнальная лампочка 2 мигает красным цветом на большом участке стены</b> (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 строительный материал 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).
---	--

**56 | Русский**

Причина	Устранение
<b>Результаты измерения неточные/невероятные</b>	
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.
<b>Постоянное мигание зеленым/желтым/красным,</b> 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](http://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 укажите 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](http://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](http://www.bosch-pt.by)

**58 | Русский****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

**Утилизация**

Отслужившие свой срок измерительные инструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте измерительные инструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

**Только для стран-членов ЕС:**

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU отслужившие измерительные инструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/EC поврежденные либо отработанные аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

**Возможны изменения.**