

**OEU**

**OEU**



**Robert Bosch GmbH**  
Power Tools Division  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

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

2 609 140 852 (2011.05) T / 105 EEU



2 609 140 852

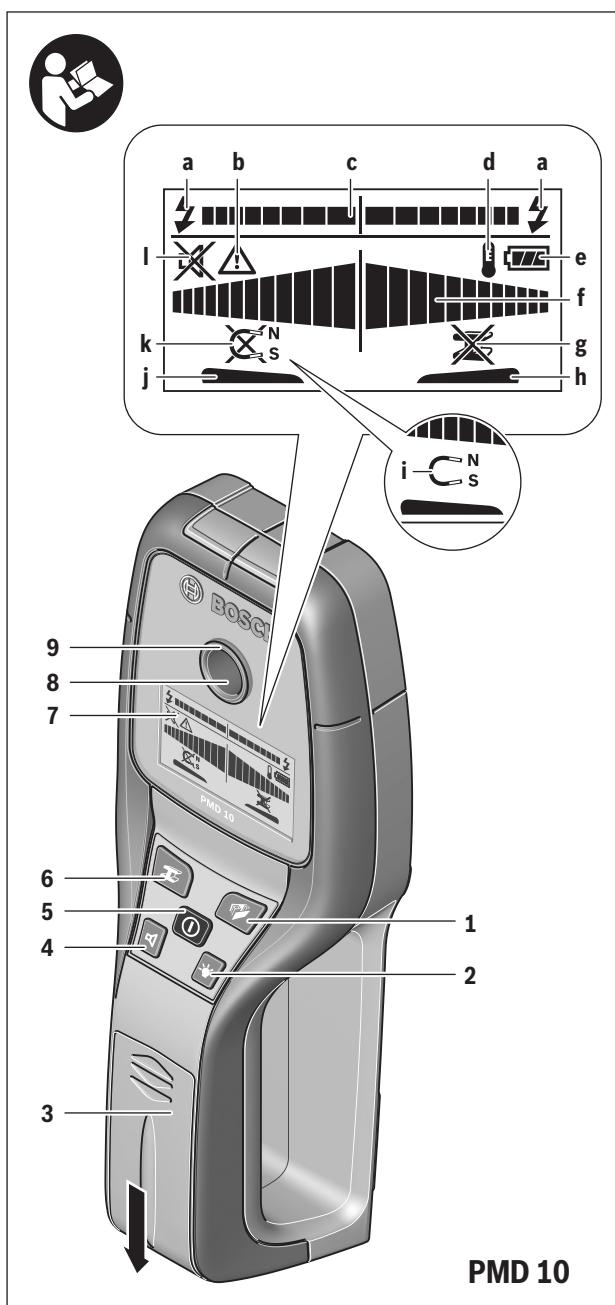
**PMD 10**



**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

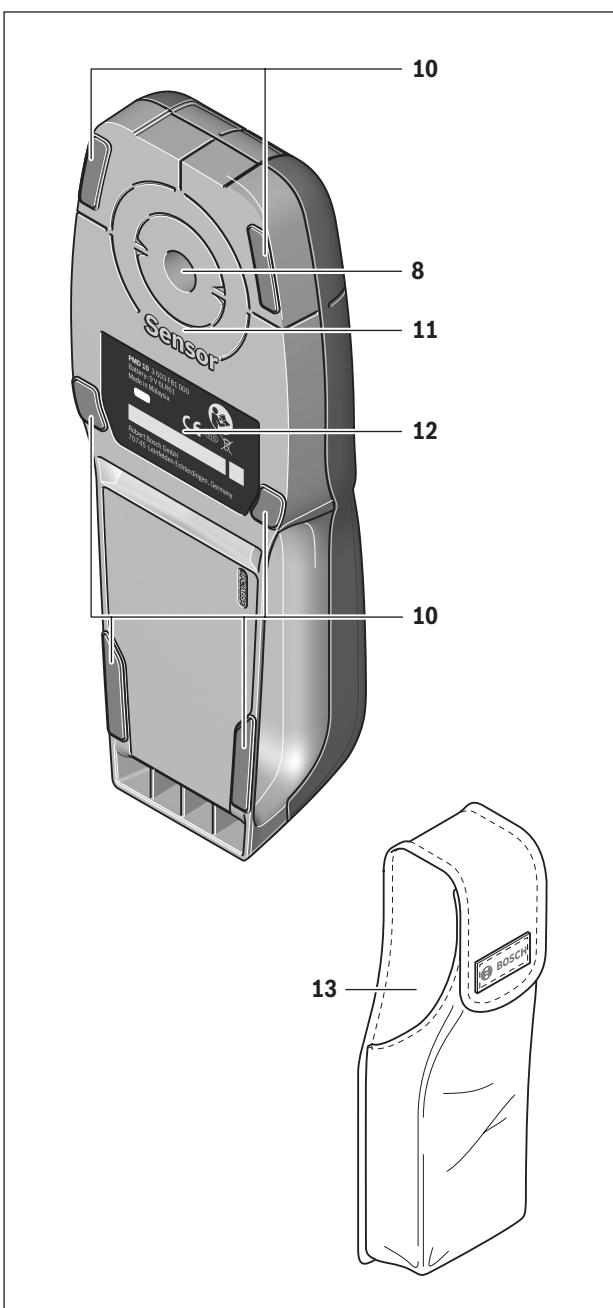
**ro** Instrucțiuni originale  
**bg** Оригинална инструкция  
**sr** Originalno uputstvo za rad  
**sl** Izvirna navodila  
**hr** Originalne upute za rad  
**et** Algupäärane kasutusjuhend  
**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā  
**lt** Originali instrukcija



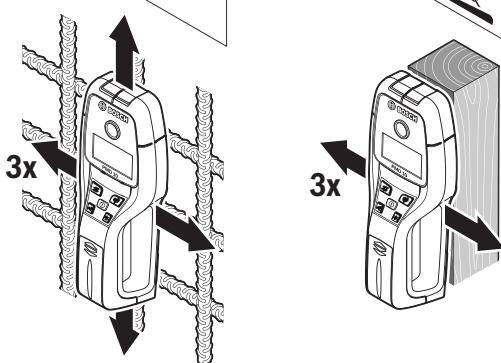
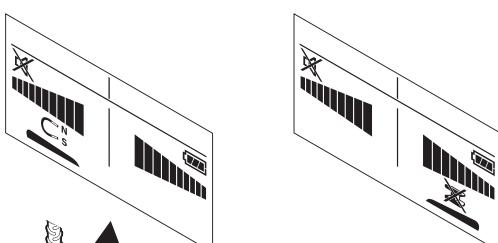
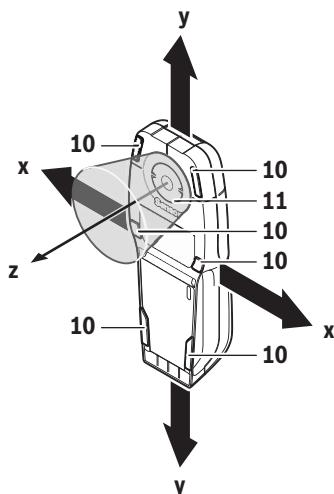


**PMD 10**

4 |



A



**34 | Русский**

A Bosch Vevőszolgálat szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

**Magyarország**

Robert Bosch Kft.  
1103 Budapest  
Gyömrői út. 120.  
Tel.: +36 (01) 431-3835  
Fax: +36 (01) 431-3888

**Eltávolítás**

A mérőműszereket, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki a mérőműszereket és az akkumulátorokat/elemekeket a háztartási szemételebe!

**Csak az EU-tagországok számára:**

Az elhasznált mérőműszerekre vonatkozó 2002/96/EK európai irányelvnek és az elromlott vagy elhasznált akkumulátorokra/elemekre vonatkozó 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemekeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

**A változtatások joga fenntartva.**

**Русский****Указания по безопасности**

**Прочтите и выполните 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, поблизости от горючих жидкостей, газов и пыли. В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.
- ▶ По технологическим причинам измерительный инструмент не дает стопроцентной гарантии. Во избежание опасности перед сверлением, распиливанием или фрезерованием в стенах, потолках и в полу обезопасьте себя информацией из дополнительных источников, таких как, строительные чертежи, изготовленные во время строительства фотографии и т. п. Факторы окружающей среды, напр., влажность воздуха, или расположенные поблизости другие электрические приборы могут отрицательно повлиять на точность измерительного инструмента. Конструкция и состояние стен (напр., влажность, строительные материалы с содержанием металла, обои с токопроводящими свойствами, изоляционные материалы, плитка), а также количество, вид, размер и положение объектов могут искажать результаты измерений.

## Описание продукта и услуг

### **Применение по назначению**

Настоящий измерительный инструмент предназначен для поиска в стенах, потолках и полах металлов (черных и цветных металлов, например, арматуры), деревянных балок, а также электрокабелей под напряжением.

### **Изображенные составные части**

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

- 1 Кнопка режима работы «гипсокартон»
- 2 Кнопка подсветки дисплея
- 3 Крышка батарейного отсека
- 4 Кнопка звукового сигнала
- 5 Выключатель
- 6 Кнопка режима работы «металл»
- 7 Дисплей
- 8 Отверстие для маркировки
- 9 Сияющееся кольцо
- 10 Контактные полоски
- 11 Сенсорная зона
- 12 Заводская табличка
- 13 Защитный чехол

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

### **Элементы индикации**

- a Индикатор вида объекта «проводка под напряжением»
- b Индикатор функции предупреждения
- c Шкала для «проводки под напряжением»
- d Индикатор контроля температуры
- e Индикатор заряда батареи
- f Шкала для режимов работы «металл» и «гипсокартон»
- g Индикатор вида объекта «неметалл»
- h Индикатор режима работы «гипсокартон»
- i Индикатор вида объекта «магнитный металл»
- j Индикатор режима работы «металл»
- k Индикатор вида объекта «немагнитный металл»
- l Индикатор выключеного акустического сигнала

## Технические данные

Цифровой детектор	PMD 10
Товарный №	3 603 F81 000
Глубина обнаружения, макс.*	
- черные металлы	100 мм
- цветные металлы (медь)	80 мм
- токопроводящая проводка 110–230 В (под напряжением)**	50 мм
- Древесина	25 мм
Автоматическое выключение прибл. через	5 мин
Рабочая температура	-10 °C...+50 °C
Температура хранения	-20 °C...+70 °C
Батарея	1 x 9 V 6LR61
Продолжительность работы, ок.	5 ч
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	289 г

\*в зависимости от режима работы, материала и размера объекта, а также материала и состояния основания

\*\*меньшая глубина обнаружения, если электрокабель не находится под напряжением

► При неблагоприятных свойствах основания точность результата измерения может ухудшиться.

Учитывайте товарный номер на заводской табличке Вашего измерительного инструмента, торговые названия отдельных инструментов могут различаться.

## Заявление о соответствии CE

Мы заявляем с полной ответственностью, что описанный в разделе «Технические данные» продукт полностью соответствует следующим нормам и нормативным документам: EN 61010-1:2010-10, EN 61326-1:2006-05, EN 301489-3:2002-08, EN 301489-1:2008-04, EN 300330-1:2010-02, EN 300330-2:2010-02 в соответствии с положениями директив 2004/108/EC, 1999/5/EC.

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
Leinfelden, 01.04.2011

## Сборка

### Вставка/замена батареи

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батареи.

Чтобы открыть крышки батарейного отсека **3**, сдвиньте ее в направлении стрелки батарейного отсека. Вставьте прилагающуюся батарейку. Следите за правильной полярностью в соответствии с изображением на внутренней стороне крышки батарейного отсека.

Индикатор заряда батареи **e** всегда отображает актуальную степень заряженности батареи:

- Батарея полностью заряжена.
- Батарея заряжена на 2/3 от ее емкости или менее

- Батарея заряжена на 1/3 от емкости или менее
- Батарею нужно заменить
- **Если Вы продолжительное время не пользуетесь измерительным инструментом, то батарея должна быть вынута из инструмента.** При продолжительном хранении инструмента батарея может окислиться и разрядиться.

## Работа с инструментом

- Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.
- Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов. При значительных колебаниях температуры дайте инструменту перед включением сначала стабилизировать температуру. Экстремальные температуры и температурные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента и индикацию на дисплее.
- Работа передающих устройств, таких как WLAN, UMTS, авиарадаров, радиомачт и микроволновых печей, может повлиять на измерительную функцию инструмента, если они расположены в непосредственной близости.

### Эксплуатация

#### Включение/выключение

- Перед включением измерительного инструмента убедитесь в сухом состоянии сенсорной зоны **11**. При необходимости вытрите измерительный инструмент насухо тряпкой.
- После резкого изменения температуры измерительный инструмент следует выдержать перед включением до выравнивания температуры.

Для **включения** измерительного инструмента нажмите на выключатель **5**.

Для **выключения** измерительного инструмента опять нажмите на выключатель **5**.

Если в течение прибл. 5 мин. на измерительном инструменте не будет нажиматься никаких кнопок и им не будет обнаружено никаких объектов, измерительный инструмент с целью экономии батареи автоматически выключается.

#### Включение/выключение подсветки дисплея

С помощью кнопки подсветки дисплея **2** Вы можете включать и выключать подсветку дисплея.

#### Включение/выключение звукового сигнала

С помощью кнопки звукового сигнала **4** Вы можете включать и выключать звуковой сигнал. При выключенном звуковом сигнале на дисплее появляется индикатор **I**.

### Принцип действия (см. рис. А)

Измерительным инструментом проверяется основание под сенсорной зоной **11** в направлении **z** до макс. глубины измерения (см. «Технические данные»). Инструмент распознает объекты, состоящие из иного, чем стена, материала.

Перемещайте измерительный инструмент по поверхности равномерно и прямолинейно, с легким нажимом, не приподнимая его и не изменяя силы надавливания. Во время измерения контактные полоски **10** должны постоянно соприкасаться с основанием.

## 38 | Русский

### **Измерение**

Приставьте измерительный инструмент к исследуемой поверхности и перемещайте его в направлении оси **x** и **y**. По мере приближения измерительного инструмента к объекту балка на шкале **f** растет и кольцо **9** светится желтым цветом, по мере удаления от объекта балка уменьшается. Над серединой объекта шкала **f** достигает максимального размера; кольцо **9** светится красным цветом и раздается звуковой сигнал. При небольших или очень глубоко залегающих объектах кольцо **9** может продолжать светиться желтым цветом, звуковой сигнал может не раздаваться.

► **Широкие объекты отображаются свечением кольца и звучанием сигнала не по всей ширине.**

Для более точной локализации объекта водите измерительным инструментом над объектом вперед-назад (3 раза).

Широкие объекты в исследуемом основании распознаются по сохраняющейся длительное время длинной балке шкалы **f**. Кольцо **9** светится желтым цветом. Длительность отображения длинных балок соответствует приблизительно ширине объекта.

При поиске малых или глубоко залегающих объектов, когда шкала **f** реагирует слабо, проведите измерительным инструментом неоднократно в горизонтальном (ось **x**) и вертикальном направлении (ось **y**) над объектом.

► **Прежде чем осуществлять сверление, распиливание или фрезерование, Вам необходимо обезопасить себя информацией из других источников.** Поскольку факторы окружающей среды или конструкция стен могут отрицательно влиять на результаты измерения, возможна опасность даже в том случае, если индикатор не отображает объектов в сенсорной зоне (отсутствие звукового сигнала, светящееся кольцо **9** горит зеленым цветом).

### **Режимы работы**

Выбрав соответствующий режим работы, Вы достигните наилучших результатов измерения. Максимальная глубина измерения для металлических объектов достигается в режиме работы «**металл**».

Максимальная глубина измерения для неметаллических объектов достигается в режиме работы «**гипсокартон**». Проводка под напряжением распознается во всех режимах работы.

### **Гипсокартон**

Режим работы «**гипсокартон**» подходит для обнаружения деревянных и металлических объектов и проводки под напряжением в гипсокартонных плитах.

Нажмите кнопку **1**, чтобы активировать режим работы «**гипсокартон**». Загорается индикатор **h**. При помещении измерительного инструмента на исследуемое основание кольцо **9** светится зеленым цветом, сигнализируя готовность к работе.

В режиме работы «**гипсокартон**» распознаются и отображаются следующие виды объектов:

- неметаллы, напр., деревянные балки,
- магнитные объекты, напр., арматура,
- не магнитные, но металлические объекты, напр., медные трубы,
- токопроводящие объекты, напр., провода.

**Указания:** В режиме работы «**гипсокартон**», помимо деревянных и металлических объектов, а также проводки под напряжением, отображаются также и другие объекты, напр., заполненные водой пластиковые трубы. На дисплее **7** эти объекты отображаются индикатором неметаллов **g**.

Наличие гвоздей и шурупов в основании может привести к тому, что деревянные балки на дисплее будут отображаться как металлический объект.

Если на дисплее **7** для шкалы **f** и шкалы **c** продолжительное время отображается большая балка, повторите измерение, приставив измерительный инструмент к исследуемому основанию в другом месте.

Если светящееся кольцо **9** при контакте с исследуемой поверхностью не показывает готовность к работе, это значит, что измерительный инструмент неправильно распознает основание.

- Нажмите и удерживайте нажатой кнопку **1** до тех пор, пока кольцо не начнет светиться зеленым цветом.
- Если Вы после этого начнете новое измерение, приставив измерительный инструмент к другой стене, необходимо коротко нажать кнопку **1**.
- В редких случаях измерительный инструмент **11** не распознает основание по причине загрязнений с той стороны инструмента, где располагаются сенсорная зона и заводская табличка **12**. Очистите измерительный инструмент сухой, мягкой тряпкой и заново начните измерение.

Если в режиме работы «**гипсокартон**» в одной точке измерения поочередно отображается индикатор **k** (немагнитный металл) или **i** (магнитный металл), перейдите в режим работы «**металл**», который лучше подходит для поиска и распознавания магнитных и немагнитных объектов.

### **Металл**

Режим работы «**металл**» предназначен для поиска магнитных и немагнитных объектов и проводки под напряжением (независимо от материала стены).

Нажмите кнопку **6**, чтобы активировать режим работы «**металл**». Светящееся кольцо **9** светится зеленым цветом, и загорается индикатор **j**.

Если обнаруженный металлический объект является магнитным металлом (напр., железом), на дисплее **7** отображается символ **i**. В случае обнаружения немагнитных металлов отображается символ **k**. Для того, чтобы измерительный инструмент мог различить виды металла, он должен находиться над обнаруженным металлическим объектом (кольцо **9** светится красным цветом).

**Указание:** При наличии в исследуемом основании стальных сеток и арматуры они отображаются балкой на шкале **f** по всей их площади. Обычно при обнаружении стальных сеток непосредственно над железными прутами на дисплее загорается символ магнитных металлов **i**, а между прутами – символ немагнитных металлов **k**.

### **Поиск электропроводки под напряжением**

Проводка под напряжением отображается во всех режимах работы.

При обнаружении проводки под напряжением на дисплее отображается **7** индикатор **a** и балка шкалы **c** растет. Чтобы точнее локализовать местонахождение проводки под напряжением, вновь проведите измерительным инструментом по поверхности. После нескольких перемещений проводки под напряжением отображается с высокой точностью. Если измерительный инструмент находится очень близко от проводки, светящееся кольцо **9** мигает красным цветом и раздается серия звуковых сигналов с короткими паузами.

### **Указания:**

- Проводку под напряжением легче обнаружить, если к искомой проводке подключены потребители тока (напр., лампы или приборы) и они включены.
- **При определенных условиях (напр., под металлическими поверхностями или поверхностями с высоким содержанием воды) проводка под напряжением может быть не обнаружена.** Сила сигнала для проводки под напряжением зависит от положения электропроводки. Поэтому перепроверьте с помощью дальнейших измерений в непосредственной близости или сверьтесь с другими источниками информации, чтобы выяснить, присутствует ли проводка под напряжением.

**40 | Русский**

- Проводка не под напряжением находится как металл в режиме работы «**металл**». Многожильный кабель при этом не отображается (в отличие от кабеля с целой жилой).
- Статическое электричество может привести к тому, что проводка будет отображаться неточно, напр., на большом участке. Чтобы улучшить показания, приложите свободную руку плашмя к стене рядом с измерительным инструментом, чтобы снять статический заряд.

**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).

**Маркировка объектов**

При необходимости Вы можете отметить местонахождение обнаруженных объектов. Проведите поиск как обычно. После обнаружения границ или середины обнаруженного объекта пометьте искомое место через отверстие для маркировки **8**.

**Контроль температуры**

Измерительный инструмент оснащен устройством контроля температуры, поскольку точное измерение возможно только при стабильной температуре внутри измерительного инструмента.

Загорание индикатора контроля температуры **d** свидетельствует о выходе измерительного инструмента за пределы диапазона рабочей температуры либо о сильных температурных колебаниях. **Выключите измерительный инструмент и дайте ему стабилизировать температуру, прежде чем снова включать его.**

**Функция предупреждения**

Если на дисплее светится индикатор **b**, необходимо повторить измерение. Снимите измерительный инструмент со стены и приложите его к основанию в другом месте.

Если на дисплее **7** мигает индикатор **b**, отошлите измерительный инструмент во входящей в комплект поставки защитной сумке в авторизованную мастерскую.

**Калибровка**

Если в режиме работы «**металл**» постоянно отображается большая балка шкалы **f**, хотя поблизости от измерительного инструмента нет металлических объектов, необходимо вручную выполнить калибровку измерительного инструмента.

- Выключите измерительный инструмент.
- В радиусе действия измерительного инструмента удалите все объекты, на которые он мог бы среагировать, включаяручные часы или металлические кольца, и держите инструмент в воздухе.

Следите за тем, чтобы на индикаторе заряда батареи **e** отображалось мин. 1/3 емкости: 

Держите измерительный инструмент таким образом, чтобы заводская табличка **12** была обращена на пол. Избегайте попадания яркого света или прямых солнечных лучей на участок **11** и **12**, не прикрывая их, однако.

Русский | 41

- Одновременно нажмите кнопки **5** и **4** и держите их нажатыми до тех пор, пока светящееся кольцо **9** не загорится красным цветом. Затем отпустите обе кнопки.
- Если калибровка прошла успешно, через несколько секунд измерительный инструмент автоматически включается автоматически и опять готов к работе.

**Указание:** Если измерительный инструмент не включился автоматически, повторите калибровку. Если измерительный инструмент не включится и после этого, отправьте его, пожалуйста, во входящей в комплект поставки защитной сумке в авторизованную мастерскую.

## Техобслуживание и сервис

### Техобслуживание и очистка

- **Каждый раз перед применением проверяйте измерительный инструмент.** При видимых повреждениях или расшатавшихся деталях внутри измерительного инструмента надежная работа больше не гарантируется.

Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать измерительный инструмент в чистоте и сухим.

Никогда не погружайте измерительный инструмент в воду или другие жидкости.

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

Чтобы не испортить процесс измерения, нельзя располагать наклейки или таблички, в особенности таблички из металла, в сенсорной зоне **11** с передней и задней стороны измерительного инструмента.

Не удаляйте контактные полоски **10** на тыльной стороне измерительного инструмента.

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.

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

Храните и переносите измерительный инструмент только в прилагающемся защитном чехле.

На ремонт отправляйте измерительный инструмент в защитном чехле **13**.

### Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

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

Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

### 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.

## 42 | Русский

### Россия

ООО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Академика Королева, стр. 13/5  
129515, Москва

Россия

Тел.: +7 (800) 100 800 7  
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)

### Казахстан

ТОО «Роберт Бош»  
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента  
ул. Сейфуллина 51  
050037 г. Алматы

Казахстан

Тел.: +7 (727) 232 37 07  
Факс: +7 (727) 251 13 36  
E-Mail: pt-service@kz.bosch.com

Официальный сайт: [www.bosch-pt.kz](http://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 2002/96/ЕС  
отслужившие измерительные инструменты и в соответствии  
с европейской директивой 2006/66/ЕС поврежденные либо  
отработанные аккумуляторы/батарейки нужно собирать  
отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Возможны изменения.