



D-TECT 150 SV Professional

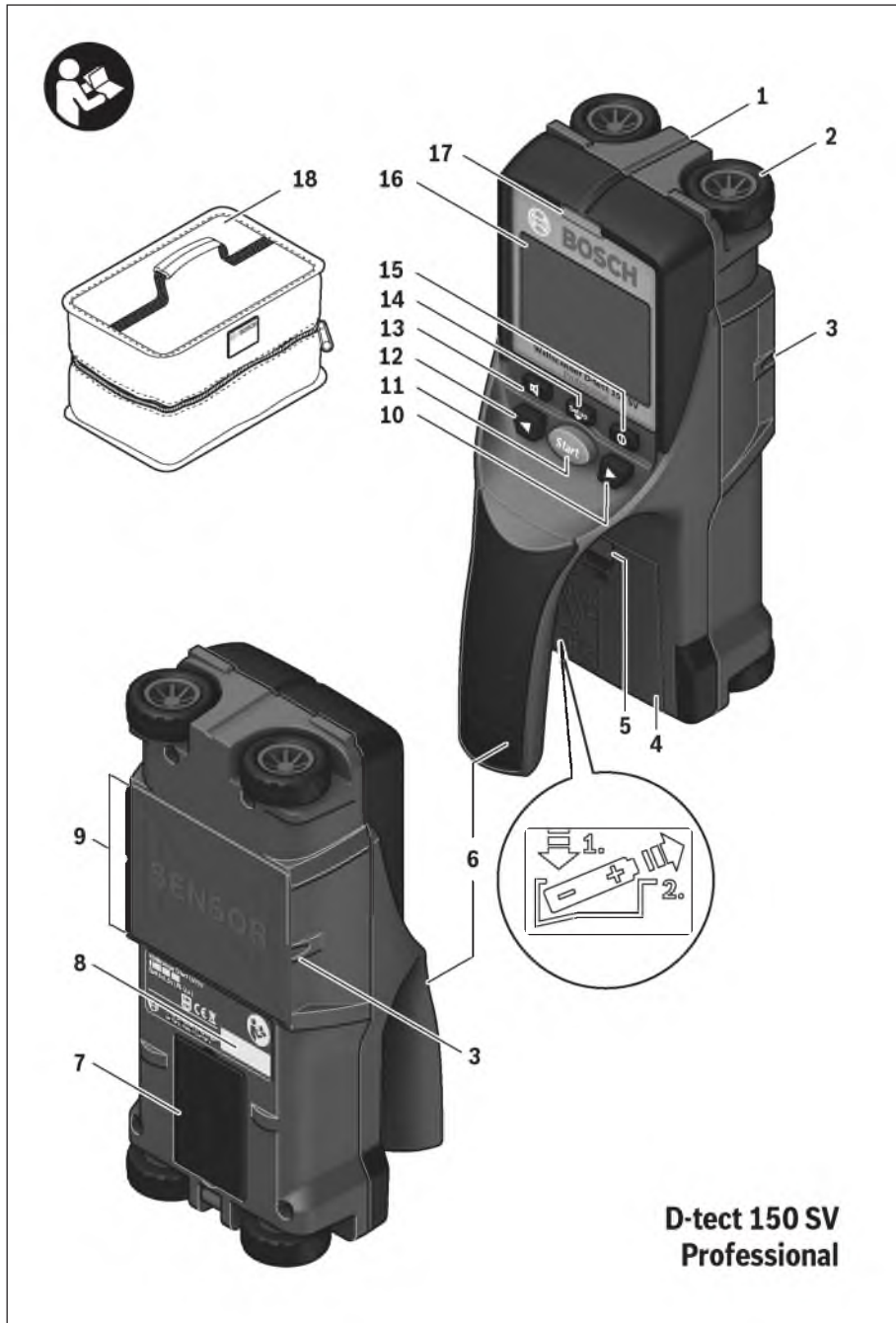


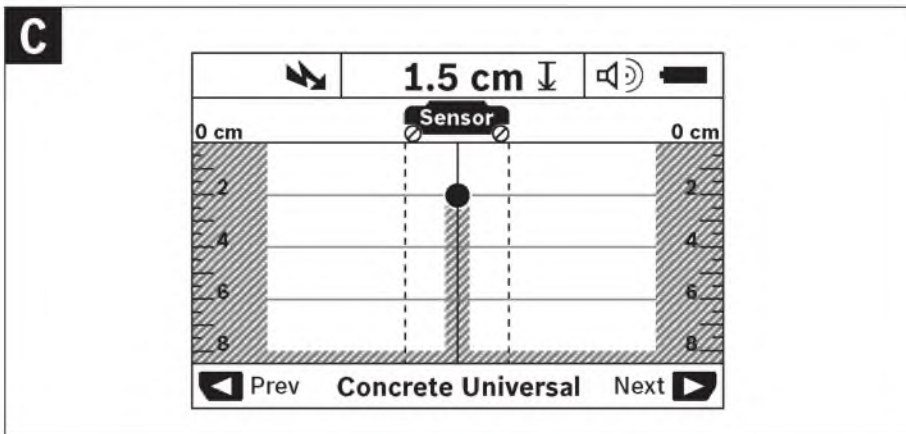
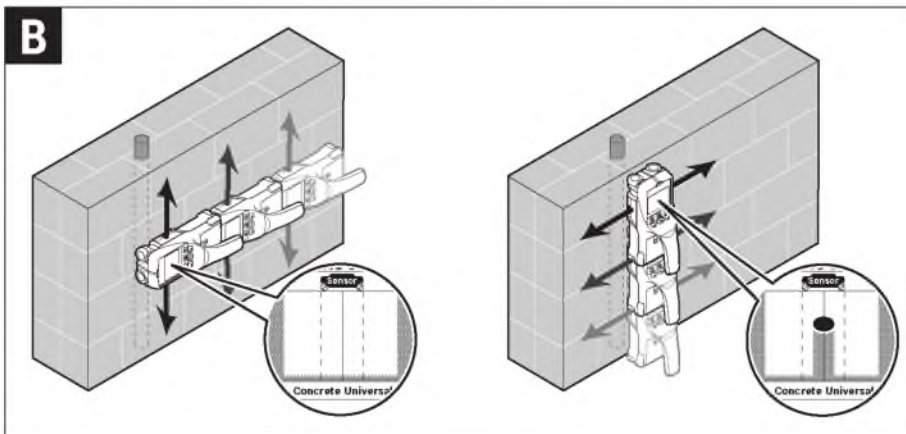
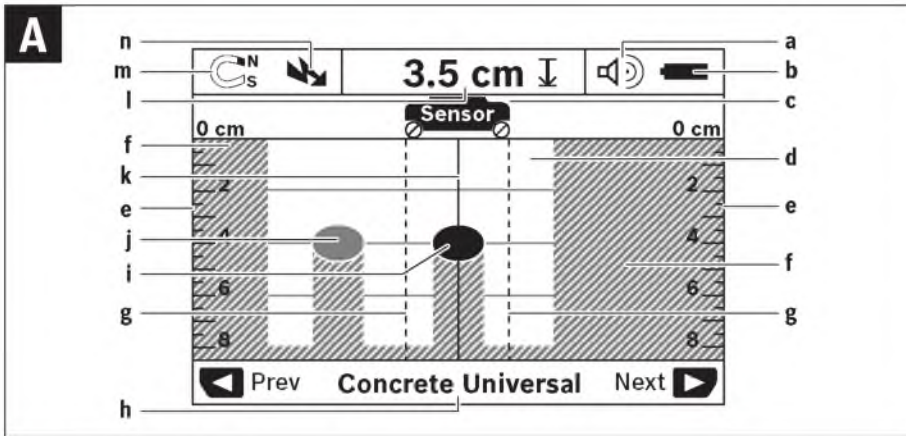
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet

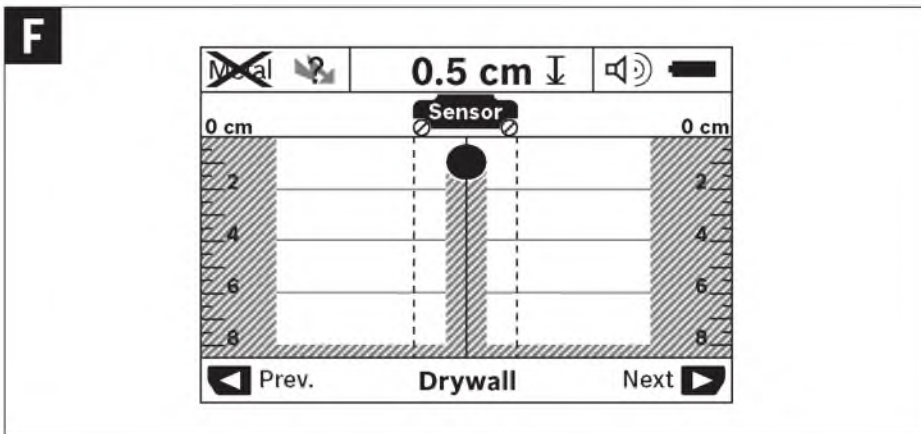
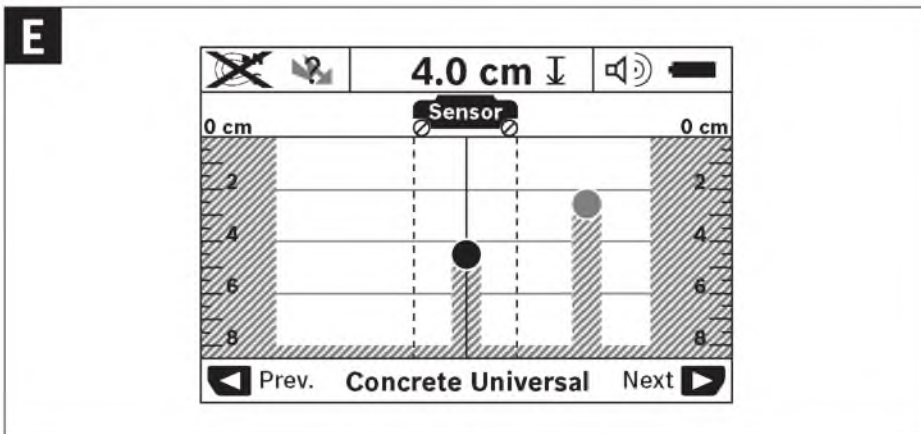
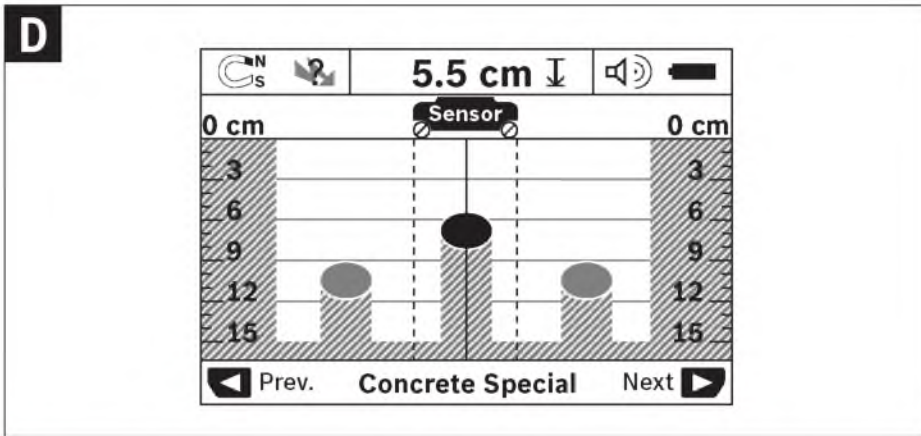
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по
эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з
експлуатації
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция

sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa راهنمای طرز کار اصلی









Vevőszolgálat és tanácsadós

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:

www.bosch-pt.com

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/elemeket a háztartási szemétkébe!

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/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

A változtatások joga fenntartva.

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, 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 исказить результаты измерений.

Описание продукта и услуг

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями инструмента и оставляйте ее открытой, пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.




Применение по назначению

Измерительный инструмент предназначен для поиска объектов в стенах, потолке и полу. В зависимости от материала и состояния поверхностей с его помощью можно находить металлические объекты, деревянные балки, пластмассовые трубы и кабели. Глубина залегания найденного объекта определяется по верхнему краю объекта.

Измерительный инструмент соответствует предельным значениям в соответствии с EN 302435. На этом основании перед применением в больницах, АЭС и вблизи аэропортов, а также станций мобильной связи следует выяснить, допустимо ли использование данного инструмента.

Изображенные составные части

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

- 1 Верхний паз для маркировки
- 2 Колесико
- 3 Левый/правый паз для маркировки
- 4 Крышка батарейного отсека
- 5 Фиксатор крышки батарейного отсека
- 6 Рукоятка
- 7 Откидная крышка для технического обслуживания
- 8 Серийный номер
- 9 Сенсорная зона
- 10 Кнопка выбора правая 
- 11 Кнопка «старт» 
- 12 Кнопка выбора левая 
- 13 Кнопка звукового сигнала 
- 14 Кнопка настройки 
- 15 Выключатель 
- 16 Дисплей
- 17 СИД
- 18 Защитный чехол

Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Элементы индикации

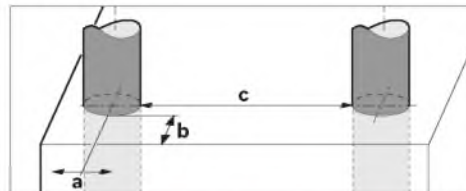
- a** Индикатор звукового сигнала
- b** Индикатор заряда батареи
- c** Индикатор сенсорной зоны
- d** Уже исследованный участок
- e** Шкала для измерения глубины объекта
- f** Еще не исследованный участок
- g** Внешние края, отмечаются по левому/правому пазу **3**
- h** Индикатор режима работы
- i** Черный: обнаруженный объект в сенсорной зоне
- j** Серый: обнаруженный объект вне сенсорной зоны
- k** Средняя линия, соответствует пазу для маркировки **1**
- l** Индикатор глубины залегания объекта
- m** Индикатор материала объекта
- n** Индикатор токоведущей проводки

Технические данные

Универсальный детектор	D-tect 150 SV Professional
Товарный №	3 601 K10 008
Точность измерения до середины объекта a ¹⁾	±5 мм ¹⁾
Точность отображения глубины залегания объекта b ²⁾	±5 мм ¹⁾ – во влажном бетоне ±10 мм ¹⁾
Минимальное расстояние между двумя соседними объектами c ²⁾	4 см ¹⁾
Рабочая температура	–10 ... +50 °C
Температура хранения	–20 ... +70 °C
Батарейки	4 x 1,5 В LR06 (AA)
Аккумуляторы	4 x 1,2 В HR06 (AA)
Продолжительность работы, ок.	5 ч
– Батареи (щелочные)	7 ч
– Аккумуляторы (2500 мАч)	
Степень защиты	IP 54 (защита от пыли и брызг воды)
Размеры	22 x 9,7 x 12 см
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	0,7 кг

1) в зависимости от размера и вида объекта, а также материала и состояния поверхности

2) см. рис.



► При неблагоприятных свойствах основания точность результата измерения может ухудшиться.

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

Единозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру **8** на заводской табличке.

Заявление о соответствии

Мы заявляем с полной ответственностью, что описанный в «Технических данных» продукт отвечает следующим стандартам и нормативам: EN 61010-1, EN 55022, EN 55024, EN 302435-1, EN 302435-2 в соответствии с директивами 1999/5/EC, 2004/108/EC.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Schneider *Dr. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 19.05.2011

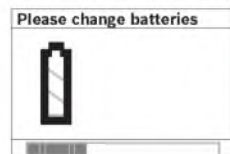
Сборка

Установка/замена батареек

Чтобы открыть крышку батарейного отсека **4**, нажмите на фиксатор **5** в направлении стрелки и снимите крышку. Вставьте батарейки/аккумуляторные элементы. При этом следите за правильной полярностью в соответствии с изображением внутри батарейного отсека.

Индикатор заряда батарей **b** в верхней строке дисплея **16** отображает степень заряда батарей/аккумуляторных элементов.

Указание: Следите за изменениями символа батарей, чтобы вовремя зарядить батареи/аккумуляторные элементы.



При появлении на дисплее **16** предупреждения «Please change batteries» (замените, пожалуйста, батарейки) настройки сохраняются и измерительный инструмент автоматически отключается. Продолжение измерений больше невозможно. Замените батарейки или аккумуляторные батареи.

Чтобы извлечь батареи/аккумуляторные элементы, нажмите на задний конец батареи, как показано на рисунке с изображением батарейного отсека (1.). Передний конец батарей/аккумуляторного элемента выходит из батарейного отсека (2.), так что батарею/аккумуляторный элемент можно с легкостью выпустить.

Всегда заменяйте все батарейки/аккумуляторные батареи одновременно. Используйте только батарейки/аккумуляторные батареи одного производителя и с одинаковой емкостью.

► **Вынимайте батарейки/аккумуляторные батареи из измерительного инструмента, если Вы длительное время не будете его использовать.** При длительном хранении возможна коррозия или саморазрядка батареек/аккумуляторных батарей.

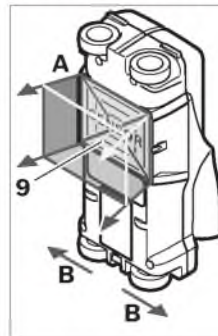
Работа с инструментом

- **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.

► **Не прикрепляйте в сенсорной зоне 9 на обратной стороне измерительного инструмента наклейки или таблички.** В особенности металлические таблички могут оказывать влияние на результат измерений.

► **Работа передающих устройств, таких как WLAN, UMTS, авиарадаров, радиомачт и микроволновых печей, может повлиять на измерительную функцию инструмента, если они расположены в непосредственной близости.**

Принцип действия (см. рис. В)



С помощью измерительного инструмента проверяется основание под сенсорной зоной **9** в направлении **A** до отображаемой глубины измерения. Измерение возможно только при движении измерительного инструмента в направлении **B**, минимальная длина участка составляет 10 см. **Водите измерительным инструментом всегда прямолинейно по стене, слегка нажимая на него,**

чтобы колесики хорошо соприкасались со стеной. Инструмент распознает объекты, состоящие из него, чем стена, материала. На дисплее отображается глубина залегания объекта и по возможности материал объекта.

Оптимальные результаты достигаются, когда длина участка измерения составляет мин. 40 см и измерительный инструмент медленно перемещается по всему обследуемому участку. В силу функциональных особенностей наиболее надежно обнаруживаются верхние края объектов, расположенные поперечно к направлению движения измерительного инструмента.

По этой причине рекомендуется исследовать участок, перемещая измерительный инструмент в разных направлениях (крест-накрест).

Если в стене находится несколько объектов друг над другом, на дисплее отображается объект, находящийся ближе всего к поверхности.

Отображаемые на дисплее **16** свойства найденных объектов могут отличаться от их фактических свойств. В особенности это касается очень тонких объектов, толщина которых на дисплее больше, чем в действительности. Крупные цилиндрические объекты (напр., пластмассовые или водопроводные трубы) могут выглядеть на дисплее тоньше, чем в действительности.

Обнаруживаемые объекты

- пластмассовые трубы (напр., заполненные водой пластмассовые трубы, такие как трубы отопления в полу, стенах и т. д., с мин. диаметром 10 мм, пустые трубы с мин. диаметром 20 мм)
- электропроводка (независимо от наличия или отсутствия напряжения)
- проводка трехфазного переменного тока (напр., проводка кухонной плиты)

- низковольтная проводка (напр., проводка дверного звонка, телефона)
- металлические трубы, стержни, балки всех видов (напр., из стали, меди, алюминия)
- арматура
- деревянные балки
- пустоты

Измерения возможны

- в бетоне/железобетоне
- в стенной кладке (кирпич, пористый и пенобетон, пемзовый камень, силикатный кирпич)
- в стенах легких строительных конструкций
- под такими поверхностями как штукатурка, керамическая плитка, обои, паркет, ковровые покрытия
- за древесиной, гипсокартоном

Особые случаи

В силу принципа работы измерительного инструмента на результат измерения могут отрицательно воздействовать такие неблагоприятные условия:

- многослойная конструкция стен
- пустые пластмассовые трубы и деревянные балки в полостях и стенах легких конструкций
- объекты, залегающие в стенах по диагонали
- влажный материал стены
- металлические поверхности
- Полости в стене; они могут отображаться как объекты.
- Близость к приборам с сильными магнитными или электромагнитными полями, напр., базам радиотелефонов или генераторам.

Эксплуатация

- ▶ **Защитайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.**

Включение/выключение

- ▶ **Перед включением измерительного инструмента убедитесь в сухом состоянии сенсорной зоны 9.** При необходимости вытрите измерительный инструмент насухо тряпкой.
- ▶ **После резкого изменения температуры измерительный инструмент следует выдержать перед включением до выравнивания температуры.**

Включение

- Для **включения** измерительного инструмента нажмите на выключатель **15** или кнопку «старт» **11**.
- Светодиод **17** загорается зеленым, и на 4 с на дисплее **16** появляется начальное изображение экрана.
- Если Вы не проводите измерения измерительным инструментом и не нажимаете ни на какие кнопки, через 5 мин. измерительный инструмент автоматически выключается. В меню «Настройки» Вы можете изменить «Cut-off time» (время выключения) (см. «Время выключения», стр. 136).

Выключение

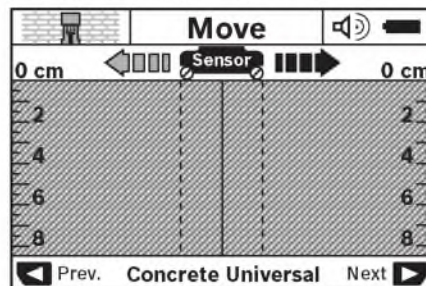
- Для **выключения** измерительного инструмента нажмите кнопку выключателя **15**.
- При выключении измерительного инструмента все произведенные в меню настройки сохраняются.

Включение/выключение звукового сигнала

С помощью кнопки звукового сигнала **13** Вы можете включать и выключать звуковой сигнал. В меню «Настройки» в подменю «**Tone signal**» (звуковой сигнал) Вы можете выбрать вид сигнала (см. «Звуковой сигнал», стр. 136).

Измерение

Включите измерительный инструмент. На дисплее **16** отображается «стандартная картинка экрана».



Приставьте измерительный инструмент к стене и перемещайте его в направлении движения (см. «Принцип действия», стр. 132) по стене. После прохождения минимального участка длиной 10 см на дисплее **16** отображаются результаты измерений. Чтобы достичь правильных результатов измерения, медленно перемещайте измерительный инструмент по всему предполагаемому объекту в стене.

Если в процессе измерения Вы уберете измерительный инструмент со стены или не будете пользоваться им более 2 минут (не будете его водить им или нажимать на кнопки), на дисплее останавливается последний результат измерения. На индикаторе сенсорной зоны **c** появляется сообщение «**HOLD**» (держите). Если Вы вновь приставите измерительный инструмент к стене, будете опять водить им или нажмете на кнопку «старт» **11**, измерение начинается сначала.

Если светодиод **17** горит красным, объект располагается в сенсорной зоне. Если светодиод **17** горит зеленым, в сенсорной зоне объектов не обнаружено. Если светодиод **17** мигает красным, в сенсорной зоне найден объект, находящийся под напряжением.

Индикаторы (см. рис. А)



Если под сенсором будет обнаружен объект, он отображается в сенсорной зоне **c**. В зависимости от размера объекта и глубины его залегания возможно распознавание материала. Глубина объекта **l** по его верхнему краю отображается в статусной строке.

Указание: Как отображаемая глубина объекта **l**, так и свойства материала **m** относятся к объекту, отображаемому под сенсором черным цветом.



Индикатор материала объекта **m** может отображать следующие свойства:

- магнитные объекты, напр., арматура,
- не магнитные, но металлические объекты, напр., медные трубы,

134 | Русский

-  неметаллический, напр., древесина или пластмасса
-  свойства материала неизвестны

Индикатор токоведущей проводки **п** может отображать следующие свойства:

-  под напряжением
- **Указание:** При токоведущих объектах другие свойства не отображаются.
-  не ясно, под напряжением или нет

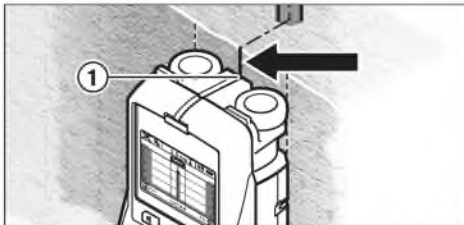
Указание: Проводка трехфазного переменного тока может отображаться как проводка без напряжения.

Локализация объектов

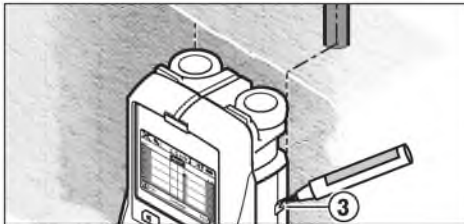
Чтобы локализовать объекты, достаточно один раз пройти по участку.

Если объект не обнаружен, повторите движение поперек предыдущего направления измерения (см. «Принцип действия», стр. 132).

Если Вы хотите с точностью локализовать и отметить обнаруженный объект, проведите измерительным инструментом по участку измерения в обратном направлении.



Если объект, как в примере, отображается на дисплее **16** в центре под средней линией **k**, Вы можете начерно отметить его местонахождение с помощью верхнего пазы для маркировки **1**. Однако данная маркировка является точной только в том случае, если речь идет о строго вертикально залегающем объекте, поскольку сенсорная зона находится несколько ниже верхнего пазы для маркировки.



Для точного обозначения объекта на стене перемещайте измерительный инструмент влево или вправо, пока найденный объект не окажется под внешним краем. Если обнаруженный объект отображается на дисплее **16**, напр., в центре под пунктирной правой линией **g**, Вы можете точно обозначить его месторасположение с помощью правого пазы для маркировки **3**.

Расположение всего обнаруженного в стене объекта Вы можете установить, пройдясь по нескольким смещенным по отношению друг к другу различным участкам (см. рис. 1 и «Примеры результатов измерений», стр. 136). Обозначьте и соедините соответствующие точки измерения.

Нажатием кнопки «старт» **11** Вы можете в любой момент удалить отображаемую индикацию найденных объектов и начать новое измерение.

► **Прежде чем осуществлять сверление, распиливание или фрезерование в стене, Вам необходимо обезопасить себя информацией из других источников.** Поскольку факторы окружающей среды или конструкция стен могут отрицательно влиять на результаты измерения, возможна опасность даже и в том случае, если индикатор не отображает объектов в сенсорной зоне (отсутствие звукового сигнала, светодиод **17** горит зеленым цветом).

Переключение режима работы

Вы можете выбирать различные режимы работы, используя кнопки выбора **10** и **12**.

- Коротко нажмите кнопку выбора **10** для выбора следующего режима работы.
- Коротко нажмите кнопку выбора **12** для выбора предыдущего режима работы.

Путем выбора режима работы измерительный инструмент можно приводить в соответствие с различными материалами, из которых могут быть изготовлены стены. Актуальная настройка всегда видна на индикаторе режима работы **h** на дисплее.

Бетон универсальный (предустановка)

Режим работы «Concrete Universal» (бетон универсальный) подходит для большинства применений в кладке и бетоне. В этом режиме инструмент отображает пластмассовые и металлические объекты, а также электропроводку. Полости в каменной стеной кладке или полые пластмассовые трубы с диаметром менее 2 см, возможно, отображаться не будут. Макс. глубина измерения составляет 8 см.

Влажный бетон

Режим работы «Concrete Wet» (влажный бетон) подходит в особенности для использования во влажном бетоне. В нем отображается арматура, пластмассовые и металлические трубы, а также электропроводка. Инструмент не делает различия между электропроводкой под напряжением и не под напряжением. Макс. глубина измерения составляет 6 см.

Пожалуйста, учитывайте, что бетону для полного высыхания необходимо несколько месяцев.

Бетон специальный

Режим работы «Concrete Special» (бетон специальный) предназначен для поиска глубоко расположенных объектов в железобетоне. В нем отображается арматура, пластмассовые и металлические трубы, а также электропроводка. Макс. глубина измерения составляет 15 см.

Если инструмент показывает Вам слишком много объектов, это может быть вызвано тем, что Вы ведете инструментом непосредственно вдоль железной арматуры. В таком случае сместите измерительный инструмент на несколько сантиметров и попробуйте еще раз.

Панельное отопление

Режим работы «**Panel Heating**» (панельное отопление) разработан специально для распознавания металлических, металлопластиковых и заполненных водой пластмассовых труб, а также электропроводки. Пустые пластмассовые трубы не отображаются. Макс. глубина измерения составляет 8 см.

Гипсокартон

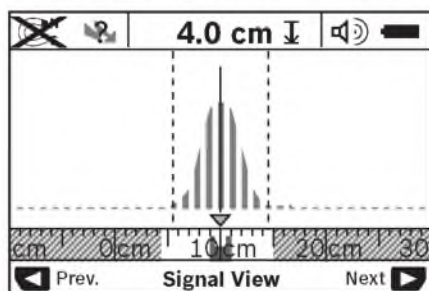
Режим работы «**Drywall**» (гипсокартон) подходит для обнаружения деревянных балок, металлических опор и электропроводки в гипсокартонных стенах (древесина, гипсокартон и т. д.). Заполненные водой пластмассовые трубы и деревянные балки отображаются таким же образом. Пустые пластмассовые трубы не распознаются. Макс. глубина измерения составляет 8 см.

Металл

Режим работы «**Metal**» (металл) предназначен для нахождения металлических объектов и электропроводки, если поиск в других режимах в различных материалах стен не принес удовлетворительных результатов. В таких случаях в этом режиме возможны лучшие, хотя и менее точные результаты поиска.

Просмотр сигнала

Режим работы «**Signal View**» (просмотр сигнала) предназначен для использования в любых материалах. На дисплее отображается сила сигнала в соответствующей точке измерения. Этот режим работы позволяет точно определять по кривой сигнала местонахождение объектов, расположенных друг возле друга, и лучше оценивать сложные конструкции материалов. Макс. глубина измерения составляет 6 см.



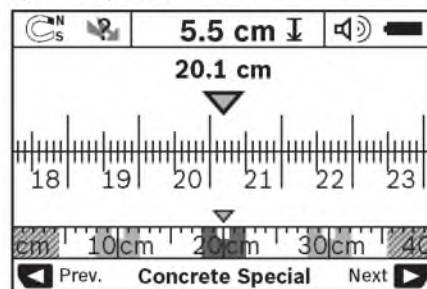
Вершина кривой отображается в небольшом масштабе над индикатором режима работы **h** в U-образной форме. На дисплее отображается глубина объекта и – насколько возможно – свойства материала. Макс. глубина измерения составляет 15 см.

► **Сила сигнала не говорит о глубине объекта.**

Переключение способа индикации

Указание: Переключение способа индикации возможно в любом режиме работы.

Нажмите и удерживайте нажатými кнопки выбора **10** или **12**, чтобы переключиться со стандартной картинке экрана в режим метрической линейки.



Режим метрической линейки показывает в примере ту же ситуацию, что и на рис. D: три металлических прута на равном расстоянии друг от друга. В режиме метрической линейки можно определить расстояние между центрами обнаруженных объектов.

Под индикатором глубины объекта **l** отображается пройденное от исходной точки расстояние, в примере 20,1 см.

В малом масштабе над индикатором режима работы **h** найденные три объекта показаны прямоугольниками.

Указание: Как отображаемая глубина объекта **l**, так и свойства материала **m** относятся к объекту, отображаемому под сенсором черным цветом.

Чтобы вновь перейти к стандартному изображению, коротко нажмите кнопку выбора **10** или **12**.

Указание: Переключается только способ индикации, а не режим измерения!

Меню «настройки»

Чтобы перейти в меню «настройки», нажмите кнопку настройки **14**.

Чтобы выйти из меню, нажмите кнопку «старт» **11**.

Выбранные к этому моменту настройки перенимаются.

Для операции измерения активируется стандартный экран.

Навигация в меню

Нажмите кнопку настройки **14**, чтобы переместиться вниз.

Нажмите кнопки выбора **10** и **12**, чтобы выбрать значения:

- Кнопкой выбора **10** выберите правое/следующее значение.
- Кнопкой выбора **12** выберите левое/предыдущее значение.

Язык

В меню «**Language**» (язык) Вы можете переключать язык меню. Предусмотрен «**English**» (английский).

136 | Русский

Время выключения

В меню **«Cut-off time»** (время выключения) Вы можете задавать временные интервалы, по истечении которых измерительный инструмент должен автоматически выключаться, если не проводится никаких измерений или не производится никаких настроек. Предустановленное время – **«5 min»** (5 мин.).

Продолжительность подсветки

В меню **«Display illum.»** (продолжительность подсветки) Вы можете задавать временной интервал, в течение которого подсвечивается дисплей **16**. Предустановленное время – **«30 sec»** (30 сек.).

Яркость

В меню **«Brightness»** (яркость) Вы можете настраивать степень яркости дисплея. Предустановленная яркость – **«Max»** (макс.).

Звуковой сигнал

В меню **«Tone signal»** (звуковой сигнал) Вы можете настроить, когда измерительный инструмент должен подавать звуковой сигнал при условии, что Вы не отключили сигнал с помощью кнопки звукового сигнала **13**.

- Предустановка – **«Wallobjects»** (объекты в стене): звуковой сигнал раздается при каждом нажатии кнопки, если под сенсорной зоной в стене находится объект. Дополнительно в случае обнаружения проводки под напряжением раздается короткий прерывистый предупредительный сигнал.
- При настройке **«Live wire»** (электропроводка) звуковой сигнал раздается при каждом нажатии кнопки, а обнаружение измерительным инструментом электропроводки под напряжением сопровождается коротким прерывистым предупредительным сигналом.
- При настройке **«Keyclick»** (щелчок кнопки) звуковой сигнал раздается только при нажатии на кнопку.

Стандартный режим

В меню **«Defaultmode»** (стандартный режим) Вы можете задать режим работы, который устанавливается после включения измерительного инструмента.

Предустановленный режим работы – **«Concrete Universal»** (бетон универсальный).

Меню «дополнительные настройки»

Чтобы перейти в меню «дополнительные настройки», нажмите при выключенном измерительном инструменте одновременно кнопку настройки **14** и выключатель **15**.

Чтобы выйти из меню, нажмите кнопку «старт» **11**. Для операции измерения активируется стандартный экран, настройки принимаются.

Навигация в меню

Нажмите кнопку настройки **14**, чтобы переместиться вниз. Нажмите кнопки выбора **10** и **12**, чтобы выбрать значения:

- Кнопкой выбора **10** выберите правое/следующее значение.
- Кнопкой выбора **12** выберите левое/предыдущее значение.


Информация об инструменте

В меню **«Device Info»** (информация об инструменте) содержится информация об измерительном инструменте, напр., информация об **«Operation Time»** (часах работы).

В меню **«Restore Settings»** (возврат настроек) Вы можете вернуться к заводским настройкам.

Примеры результатов измерений

Указание: В нижеследующих примерах у измерительного инструмента включен звуковой сигнал.

В зависимости от размера и глубины находящегося под сенсорной зоной объекта всегда можно без сомнения установить, находится ли этот объект под напряжением. В этом случае отображается символ  на индикаторе **n**.

Электропроводка под напряжением (см. рис. C)

В сенсорной зоне находится металлический объект под напряжением, напр., электрокабель. Глубина залегания объекта составляет 1,5 см. Измерительный инструмент подает предупредительный сигнал обнаружения проводки под напряжением, как только сенсор распознает электрокабель.

Металлический стержень (см. рис. D)

В сенсорной зоне находится магнитный объект, напр., металлический стержень. Слева и справа от него находятся другие объекты вне сенсорной зоны. Глубина залегания объекта составляет 5,5 см. Измерительный инструмент подает звуковой сигнал.

Медная труба (см. рис. E)

В сенсорной зоне находится металлический объект, напр., медная труба. Глубина залегания объекта составляет 4 см. Измерительный инструмент подает звуковой сигнал.

Пластмассовый или деревянный объект (см. рис. F)

В сенсорной зоне находится неметаллический объект. Речь идет о находящемся близко к поверхности пластмассовом или деревянном объекте. Измерительный инструмент подает звуковой сигнал.




Обширные площади (см. рис. G)

В сенсорной зоне находится обширная металлическая поверхность, напр., металлическая плита. Глубина залегания объекта составляет 2 см. Измерительный инструмент подает звуковой сигнал.

Множество неясных сигналов (см. рис. H-I)

Если на стандартной картинке экрана отображается очень много объектов, возможно, стена состоит из множества пустот. Переключитесь в режим работы **«Metal»** (металл), чтобы игнорировать пустоты. Если по-прежнему отображается слишком много объектов, необходимо провести несколько измерений на различной высоте и обозначить отображенные объекты на стене. Обозначения, расположенные со смещением, свидетельствуют о пустотах, обозначения вдоль одной линии, напротив, указывают на объект.

Неисправность - Причины и устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Измерительный инструмент не включается	Батареи разряжены	Заменить батареи
	Батареи вставлены с неправильным направлением полюсов	Проверьте правильность положения батарей
Измерительный прибор включен, но не реагирует		Извлеките и вновь установите батареи
	Измерительный прибор слишком горячий/холодный	Подождите, пока не установится допустимая температура
Сообщение на дисплее: «Slipping Wheel» (поднялось колесико)	Колесико отходит от стены	Нажмите кнопку «старт» 11 и следите, не теряют ли при движении оба нижних колесика измерительного инструмента контакт со стеной; при неровных стенах подложите между колесиками и стеной тонкую картонку
Сообщение на дисплее: «Speeding» (слишком быстро)	Измерительный инструмент перемещается со слишком большой скоростью	Нажмите кнопку «старт» 11 и медленно перемещайте измерительный инструмент по стене
 «Temperature over range» (превышение температурного диапазона)		Подождите, пока не установится допустимая температура
 «Temperature under range» (выход за нижнюю границу температурного диапазона)		Подождите, пока не установится допустимая температура
 «Strong radio signal detected» (помехи от радиоволн)		Измерительный инструмент автоматически выключается. Устраните, если возможно, создающие помехи радиоволны, напр., WLAN, UMTS, авиарадар, радиомачты или микроволновые печи, и снова включите инструмент.

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.



Следите за тем, чтобы откидная крышка для технического обслуживания **7** всегда была хорошо закрыта. Откидную крышку для технического обслуживания разрешается открывать только сотрудникам авторизованной службы сервиса для электроинструментов Bosch.

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 **18**.

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

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.

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 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
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

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.

Українська

Вказівки з техніки безпеки



**Прочитайте і виконуйте усі вказівки.
ДОБРЕ ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.**

- ▶ **Відавайте свій вимірювальний прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцем та лише з використанням оригінальних запчастин.** Тільки за таких умов Ваш вимірювальний прилад і надалі буде залишатися безпечним.
- ▶ **Не працюйте з вимірювальним приладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** У вимірювальному приладі можуть утворюватися іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **З технологічних причин вимірювальний інструмент не дає стовідсоткової гарантії. Щоб уникнути небезпеки, перед свердленням, розпилюванням або фрезеруванням в стінах, стелі або підлозі підстрахуйтеся інформацією з інших джерел, таких як, будівельні креслення, виготовлені під час будівництва фотографії тощо.** Фактори навколишнього середовища, напр., вологість повітря, або інші електричні прилади, що знаходяться поблизу, можуть негативно вплинути на точність вимірювального інструменту. Конструкція та стан стін (напр., вологість, будівельні матеріали із вмістом металу, шталери із струмопровідними властивостями, ізоляційні матеріали, плитка), а також кількість, вид, розмір та положення об'єктів можуть спотворити результати вимірювання.

Опис продукту і послуг

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням вимірювального приладу і тримайте її розгорнутою весь час, поки будете читати інструкцію.

Призначення

Вимірювальний інструмент призначений для пошуку об'єктів в стінах, стелі та підлозі. В залежності від матеріалу та стану поверхні інструмент може знаходити металеві об'єкти, дерев'яні балки, пластмасові труби, електропроводку та кабелі. Глибина залягання знайденого об'єкта визначається по його верхньому краю.

Вимірювальний прилад відповідає граничним величинам відповідно до EN 302435. Виходячи з цього, напр., в лікарнях, атомних електростанціях та поблизу аеропортів та станцій мобільного зв'язку потрібно з'ясувати, чи можна користуватися вимірювальним приладом.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення вимірювального приладу на сторінці з малюнком.

- 1 Верхня зарубка
- 2 Коліщатко
- 3 Ліва/права зарубка
- 4 Кришка секції для батарейок
- 5 Фіксатор секції для батарейок
- 6 Рукоятка
- 7 Кришка для технічного обслуговування
- 8 Серійний номер
- 9 Сенсорна зона
- 10 Кнопка вибору праворуч 
- 11 Кнопка пуску 
- 12 Кнопка вибору ліворуч 
- 13 Кнопка звукового сигналу 
- 14 Кнопка настройки 
- 15 Вимикач 
- 16 Дисплей
- 17 Світлодіод
- 18 Захисна сумка

Зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.

Елементи індикації

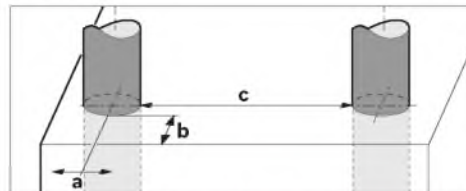
- a** Індикатор звукового сигналу
- b** Індикатор зарядженості батарейок
- c** Індикатор сенсорної зони
- d** Вже обстежена ділянка
- e** Шкала для вимірювання глибини залягання об'єкта
- f** Ще не обстежена ділянка
- g** Зовнішні краї, позначаються по лівій/правій зарубці **3**
- h** Індикатор режиму роботи
- i** Чорний колір: знайдений об'єкт в межах сенсорної зони
- j** Сірий колір: знайдений об'єкт за межами сенсорної зони
- k** Середня лінія, відповідає зарубці **1**
- l** Індикатор глибини залягання об'єкта
- m** Індикатор матеріалу об'єкта
- n** Індикатор електропроводки

Технічні дані

Універсальний детектор	D-tect 150 SV Professional
Товарний номер	3 601 K10 008
Точність вимірювання по відношенню до середини об'єкта a ²⁾	±5 мм ¹⁾
Точність відображення глибини залягання об'єкта b ²⁾	±5 мм ¹⁾ – у вологому бетоні ±10 мм ¹⁾
Мін. відстань між двома сусідніми об'єктами c ²⁾	4 см ¹⁾
Робоча температура	-10 ... +50 °C
Температура зберігання	-20 ... +70 °C
Батарейки	4 x 1,5 В LR06 (AA)
Акумулятори	4 x 1,2 В HR06 (AA)
Робочий ресурс, прибл.	5 год.
– Батарейки (лужно-марганцеві)	7 год.
– Акумулятори (2500 мАгод.)	
Ступінь захисту	IP 54 (захист від пилу та бризок води)
Розмір	22 x 9,7 x 12 см
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003	0,7 кг

1) в залежності від розміру та виду об'єкта, а також від матеріалу та стану поверхні

2) див. мал.



► При несприятливій структурі основи точність результату вимірювання погіршується.

Будь ласка, зважайте на товарний номер, що зазначений на заводській табличці Вашого вимірювального приладу, адже торговельні назви окремих приладів можуть розрізнятися.

Для точної ідентифікації вимірювального приладу на заводській табличці позначений серійний номер **B**.

Заява про відповідність

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що описаний в «Технічних даних» продукт відповідає таким нормам або нормативним документам: EN 61010-1, EN 55022, EN 55024, EN 302435-1, EN 302435-2 відповідно до положень директив 1999/5/EC, 2004/108/EC.

140 | Українська

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

Dr. Egbert Schneider *Dr. Eckerhard Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 19.05.2011

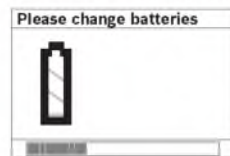
Монтаж

Вставлення/заміна батарейок

Щоб відкрити кришку секції для батарейок **4**, натисніть на фіксатор **5** в напрямку стрілки і підніміть кришку секції для батарейок угору. Встроміть батарейки або акумуляторні елементи. Зважайте при цьому на правильну полярність, як це показано у секції для батарейок.

Індикатор зарядженості батарейок **b** у верхньому рядку дисплея **16** показує ступінь зарядженості батарейок/акумуляторних елементів.

Вказівка: Звертайте увагу на зміни у символі батарейок, щоб своєчасно замінити батарейки/акумуляторні елементи.



Якщо на дисплеї **16** з'являється попередження «Please change batteries» (замініть, будь ласка, батарейки), настройки зберігаються і вимірювальний інструмент автоматично вимикається.

Подальші вимірювання більше не можливі. Замініть батарейки/акумуляторні батареї.

Щоб виняти батарейки/акумуляторні елементи, натисніть на задній кінець батарейки, як показано на зображенні кришки секції для батарейок (1.). Передній кінець батарейки/акумуляторного елемента виходить із секції для батарейок (2.), і Ви можете легко виняти батарейку/акумуляторний елемент.

Завжди міняйте одночасно всі батарейки/акумуляторні батареї. Використовуйте лише батарейки або акумуляторні батареї одного виробника і однакової ємності.

► **Виймайте батарейки/акумуляторні батареї із вимірювального приладу, якщо Ви тривалий час не будете користуватися приладом.** При тривалому зберіганні батарейки та акумуляторні батареї можуть кородувати і саморозряджатися.

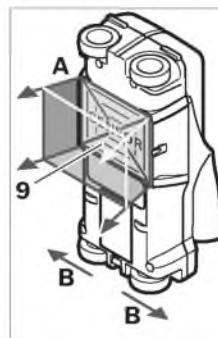
Експлуатація

- **Захищайте вимірювальний прилад від вологи і сонячних променів.**
- **Не допускайте впливу на вимірювальний прилад екстремальних температур та температурних перепадів.** Якщо вимірювальний прилад зазнав впливу перепаду температур, перш ніж вмикати його, дайте йому стабілізувати свою температуру.

Екстремальні температури та температурні перепади можуть погіршувати точність вимірювального приладу та впливати на якість зображення на дисплеї.

- **Не навішуйте в сенсорній зоні **9** з заднього боку вимірювального приладу ніяких наклейок або табличок.** Особливо металеві таблички можуть вплинути на результати вимірювання.
- **Використання або експлуатація в безпосередній близькості передавачів, таких, як напр., безпроводні локальні обчислювальні мережі, УМТС, радарі контролю повітряного простору, радіощогли або мікрохвильові печі, може вплинути на результати вимірювання.**

Принцип роботи (див. мал. В)



За допомогою вимірювального інструменту можна перевірити поверхню під сенсорною зоною **9** в напрямку вимірювання **A** до зазначеної глибини вимірювання. Вимірювання можливі лише під час пересування інструменту в напрямку **B**, мінімальна довжина вимірювальної ділянки – 10 см. **Водіть інструментом, злегка натискаючи на нього, прямолінійно по стіні, щоб**

коліщата добре торкалися стіни. Інструмент розпізнає об'єкти, матеріал яких відрізняється від стіни. На дисплеї відображається глибина залягання об'єкта і за можливістю матеріал об'єкта.

Для досягнення оптимальних результатів довжина вимірювальної ділянки має становити принаймні 40 см і приладом треба повільно водити по всій обстежуваній ділянці. Зважаючи на принцип роботи вимірювального приладу, він надійно знаходить лише верхні краї об'єктів, що розташовані впоперек до напрямку пересування приладу.

З цієї причини обстежувану ділянку треба завжди проходити навхрест.

Якщо в стіні знаходиться декілька об'єктів один над одним, на дисплеї показується лише той з них, що розташований найближче всього до поверхні.

Зображення властивостей знайдених об'єктів на дисплеї **16** може відрізнитися від їх справжніх властивостей. Особливо дуже тонкі об'єкти показуються товщими на дисплеї. Великі, циліндричні об'єкти (напр., пластмасові або водопровідні труби) можуть з'являтися на дисплеї вужчими, ніж вони є насправді.

Об'єкти, що можуть знаходитися приладом

- пластмасові труби (напр., заповнені водою пластмасові труби, зокрема труби для підлогового та панельного опалення, з мінімальним діаметром 10 мм, порожні труби з мінімальним діаметром 20 мм)
- електропроводка (незалежно від того, під напругою чи ні)
- трьохфазні лінії (напр., електропроводка від плити)

- електропроводка малої напруги (напр., від дзвінка, телефону)
- різні металеві труби, прутки, балки (напр., сталь, мідь, алюміній)
- залізна арматура
- дерев'яні балки
- пустоти

Вимірювання можливе

- в бетоні/залізобетоні
- в кам'яних стінах (цеглі, пористому бетоні, пінобетоні, пемзовому камені, силікатній цеглі)
- в стінах легких будівельних конструкцій
- під поверхнями, як напр., під штукатуркою, кахлем, шпалерами, паркетом, килимом
- під деревом, гіпсокартоном

Особливі випадки

Зважаючи на принцип роботи приладу, на результатах вимірювання можуть позначитися такі несприятливі обставини:

- багатшарові стінні конструкції
- порожні пластмасові труби і дерев'яні балки в пустотах і стінах з легких будівельних плит
- об'єкти, які розміщені в стіні навкося,
- вологий матеріал стіни
- металеві поверхні
- пустоти в стіні; їх прилад може показати як об'єкти.
- близька відстань до приладів, що генерують сильні магнітні або електромагнітні поля, напр., станції мобільного зв'язку або генератори.

Початок роботи

- ▶ **Захищайте вимірювальний прилад від вологи і сонячних променів.**

Вмикання/вимкнення

- ▶ **Перед вмиканням вимірювального приладу переверте, щоб сенсорна зона 9 не була вологою.** Якщо необхідно, витріть вимірювальний прилад ганчіркою.
- ▶ **Не вмикайте вимірювальний прилад після перепаду температур певний час, доки температура приладу не стабілізується.**

Вмикання

- Щоб увімкнути вимірювальний прилад, натисніть на вмикач **15** або на кнопку пуску **11**.
- Світлодіод **17** світитиметься зеленим кольором, на дисплеї **16** на 4 с з'явиться початковий екран.
- Якщо Ви не здійснюєте ніяких вимірювань за допомогою вимірювального інструменту і не натискаєте ні на які його кнопки, через 5 хвил. інструмент знову автоматично вимикається. В меню «Налаштування» Ви можете змінити «Cut-off time» (час вимкнення) (див. «Час вимкнення», стор. 143).

Вимкнення

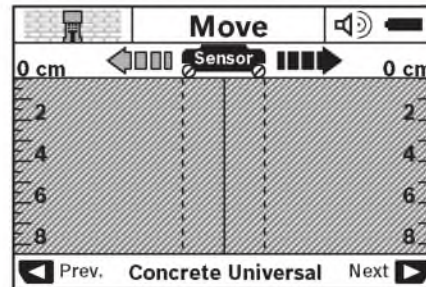
- Щоб вимкнути вимірювальний прилад, натисніть на вмикач **15**.
- Після вимкнення вимірювального приладу всі налаштування меню зберігаються.

Ввімкнення/вимкнення звукового сигналу

За допомогою кнопки звукового сигналу **13** Ви можете вмикати або вимикати звуковий сигнал. В меню «Налаштування» Ви можете в допоміжному меню «**Tone signal**» (звуковий сигнал) вибрати вид сигналів (див. «Звуковий сигнал», стор. 144).

Процедура вимірювання

Увімкніть вимірювальний інструмент. На дисплеї **16** з'явиться «стандартна картинка екрана».



Приставайте вимірювальний прилад до стіни і ведіть ним по стіні в напрямку пересування (див. «Принцип роботи», стор. 140). Результати вимірювання з'являються на дисплеї **16** після проходження мінімальної довжини вимірювальної ділянки, що становить 10 см. Для одержання правильних результатів вимірювання ведіть вимірювальним приладом повільно та по всій поверхні об'єкта, який Ви очікуєте в стіні.

Якщо Ви під час вимірювання відсунете вимірювальний інструмент від стіни або не будете ним користуватися більше 2 хвилин (не буде його пересувати або натискувати на кнопки), на дисплеї залишається останній результат вимірювання. На індикаторі сенсорної зони **c** з'являється повідомлення «Hold» (тримайте). Якщо Ви знову приставите вимірювальний інструмент до стіни, проведете ним або натиснете кнопку пуску **11**, вимірювання почнеться спочатку.

Якщо світлодіод **17** світитиметься червоним кольором, в сенсорній зоні знаходиться об'єкт. Якщо світлодіод **17** світитиметься зеленим кольором, в сенсорній зоні немає об'єкта. Якщо світлодіод **17** мигає червоним кольором, в сенсорній зоні знаходиться об'єкт під напругою.

Індикатори (див. мал. А)



Якщо під сенсором знаходиться об'єкт, він відтворюється в сенсорній зоні **c** індикатора. В залежності від розміру та глибини залягання об'єкта вимірювальний інструмент може розпізнати також і матеріал об'єкта. Глибина залягання об'єкта **l** до його верхнього краю з'являється у верхньому рядку дисплея.

Вказівка: Індикатор глибини залягання об'єкта **l** та індикатор властивостей матеріалу **m** посилаються на зображений чорним кольором об'єкт під сенсором.



Індикатор матеріалу об'єкта **m** може показувати наступні властивості:

- магнітні об'єкти, напр., залізна арматура,
- не магнітні металеві об'єкти, напр., мідна труба,

142 | Українська

-  неметалевий об'єкт, напр., дерево або пластмаса
-  властивість матеріалу невідома

Індикатор електропроводки **n** може показувати наступні властивості:

-  під напругою
- **Вказівка:** При об'єктах під напругою інші властивості не відображаються.
-  не ясно, під напругою чи не під напругою

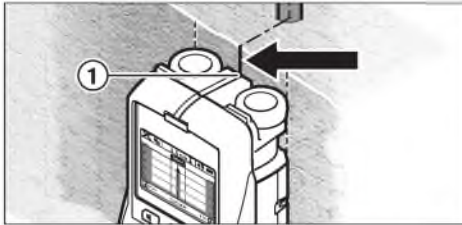
Вказівка: Трьохфазні лінії прилад може не розпізнати як електропроводку.

Локалізація об'єктів

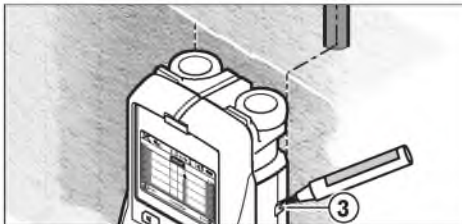
Щоб виявити об'єкт, достатньо один раз провести приладом по обстежуваній ділянці.

Якщо об'єкт не виявлено, повторіть процедуру впоперек до попереднього напрямку обстежування (див. «Принцип роботи», стор. 140).

Якщо Ви хочете виявити точне місцезнаходження об'єкта та позначити його, проведіть вимірювальним приладом по обстежуваній ділянці в зворотному напрямку.



Якщо об'єкт з'являється, як в прикладі, на дисплеї **16** посередині під середньою лінією **k**, то Ви можете по верхній зарубці **1** поставити приблизну позначку. Ця позначка лише тоді точна, якщо об'єкт розміщений строго перпендикулярно, тому що сенсорна зона знаходиться дещо нижче верхньої зарубки.



Для точного нанесення місцезнаходження об'єкта на стіні проведіть вимірювальним приладом ліворуч або праворуч, поки знайдений об'єкт не опиниться під зовнішнім краєм. Якщо знайдений об'єкт з'являється на дисплеї **16**, напр., посередині під пунктирною правою лінією **g**, то його місцезнаходження можна точно позначити по правій зарубці **3**.

Розміщення знайденого об'єкта в стіні можна встановити, якщо пройти декілька разів різними траєкторіями (див. мал. 1 і «Приклади результатів вимірювання», стор. 144). Позначайте та з'єднайте відповідні точки вимірювання.

Натиснувши на кнопку пуску **11**, Ви можете в будь-який момент стерти зображення знайденого об'єкта та почати вимірювання спочатку.

► **Перш ніж свердити, розпилювати або фрезерувати в стіні, Вам потрібно підстрахуватися інформацією з інших джерел.** Оскільки на результати вимірювання можуть впливати фактори навколишнього середовища або конструкція стіни, небезпека може виникнути навіть незважаючи на те, що індикатор не показує наявності об'єкта в сенсорній зоні (звуковий сигнал не лунає, а світлодіод **17** світиться зеленим кольором).

Перемикання режимів роботи

За допомогою кнопок вибору **10** і **12** Ви можете встановлювати різні режими роботи.

- Коротко натисніть кнопку вибору **10**, щоб вибрати наступний режим роботи.
- Коротко натисніть кнопку вибору **12**, щоб вибрати попередній режим роботи.

Шляхом вибору режиму роботи вимірювальний інструмент можна пристосовувати до різних матеріалів, з яких можуть бути зроблені стіни. Встановлений режим роботи завжди видно на дисплеї **h**.

Бетон універсальний (попередньо налаштований)

Режим роботи «Concrete Universal» (бетон універсальний) придатний для більшості застосувань в кам'яній кладці та бетоні. В цьому режимі інструмент може знаходити пластмасові та металеві об'єкти, а також електропроводку. Пустотілі структури в будівельному камінні або порожні пластмасові труби з діаметром менше 2 см, можливо, залишаться непоміченими. Максимальна глибина вимірювання становить 8 см.

Бетон вологий

Режим роботи «Concrete Wet» (бетон вологий) придатний особливо для застосування у вологому бетоні. В цьому режимі інструмент може знаходити залізну арматуру, пластмасові та металеві труби, а також електропроводку. Інструмент не може розрізнити електропроводку під напругою і не під напругою. Максимальна глибина вимірювання становить 6 см.

Зверніть, будь ласка, увагу на те, що бетону потрібно декілька місяців, щоб повністю висохнути.

Спеціальний бетон

Режим роботи «Concrete Special» (бетон спеціальний) спеціально призначений для пошуку об'єктів у залізобетоні, що знаходяться дуже глибоко. В цьому режимі інструмент може знаходити залізну арматуру, пластмасові та металеві труби, а також електропроводку. Максимальна глибина вимірювання становить 15 см.

Якщо інструмент показує Вам занадто багато об'єктів, це може бути спричинено тим, що Ви веде інструментом безпосередньо уздовж залізної арматури. Пересуньте в цьому випадку вимірювальний інструмент на декілька сантиметрів і спробуйте знову.

Панельне опалення

Режим роботи «**Panel Heating**» (панельне опалення) придатний для розпізнавання металевих, металопластикових труб та водопровідних пластмасових труб, а також електропроводки. Порожні пластмасові труби залишаються без уваги. Максимальна глибина вимірювання становить 8 см.

Гіпсокартонні плити

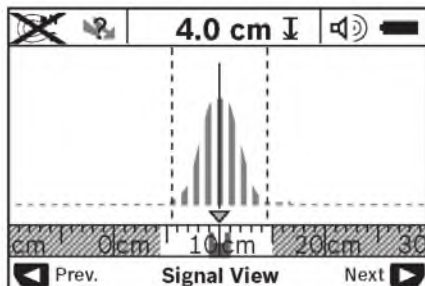
Режим роботи «**Drywall**» (гіпсокартонні плити) придатний для знаходження дерев'яних балок, металевих опорних конструкцій та електропроводки в гіпсокартонних плитах (дерево, гіпсокартон тощо). Наповнені пластмасові труби та дерев'яні балки відображаються однаково. Порожні пластмасові труби не розпізнаються. Максимальна глибина вимірювання становить 8 см.

Метал

Режим роботи «**Metal**» (метал) призначений для знаходження металевих об'єктів та електропроводки, якщо в інших режимах роботи в різноманітних матеріалах стін результати пошуку Вас не задовольнили. В цих випадках результати пошуку в цьому режимі роботи кращі, але менш точні.

Перегляд сигналу

Режим роботи «**Signal View**» (перегляд сигналу) призначений для використання з будь-якими матеріалами. На дисплеї відображається сила сигналу у відповідному положенні вимірювання. Цей режим роботи дозволяє точно визначити за кривою сигналу місцезнаходження об'єктів, які розміщені близько один коло одного, та краще оцінювати складні конструкції матеріалів. Максимальна глибина вимірювання становить 6 см.



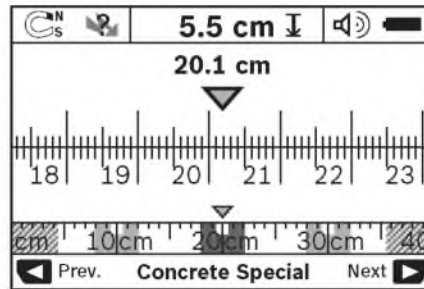
Вершина кривої відображається в малому масштабі над індикатором режиму роботи **h** в U-подібній формі. На дисплеї відображається глибина об'єкта та – наскільки можливо – властивості матеріалу. Максимальна глибина вимірювання становить 15 см.

► Сила сигналу не говорить про глибину об'єкта.

Перемикання способу індикації

Вказівка: Спосіб індикації можна перемикати на всіх режимах роботи.

Натискуйте тривало на кнопки вибору **10** або **12**, щоб перейти зі стандартного зображення в режим метричної лінійки.



Режим метричної лінійки показує в даному прикладі те саме, що і на мал. D: три металевих стрижня на однаковій відстані. В режимі метричної лінійки можна вирахувати відстань між центрами знайдених об'єктів.

Під індикатором глибини об'єкта **l** зазначається пройдена на обстежуваній ділянці відстань, починаючи з початкової точки. В прикладі вона становить 20,1 см.

В малому масштабі на індикаторі режиму роботи **h** три знайдені об'єкти зображуються у вигляді прямого кута.

Вказівка: Індикатор глибини залягання об'єкта **l** та індикатор властивостей матеріалу **m** посилаються на зображений чорним кольором об'єкт під сенсором.

Щоб повернутися в стандартний екран, коротко натисніть кнопки вибору **10** або **12**.

Вказівка: Ви перемикаєте лише спосіб індикації, а не режим вимірювання!

Меню «настройки»

Щоб зайти в меню «настройки», натисніть кнопку настройки **14**.

Щоб вийти із меню, натисніть кнопку пуску **11**. Прилад переймає вибрані на даний момент настройки. Для вимірювання активується стандартний екран.

Навігація в меню

Натисніть кнопку настройки **14**, щоб перейти вниз.

Натисніть кнопки вибору **10** та **12**, щоб вибрати значення:

- За допомогою кнопки вибору **10** вибирається праве/наступне значення.
- За допомогою кнопки вибору **12** вибирається ліве/попереднє значення.

Мова

В меню «**Language**» (мова) Ви можете змінити мову меню. В меню попередньо настроєна «**English**» (англійська мова).

Час вимкнення

В меню «**Cut-off time**» (час вимкнення) Ви можете настраювати проміжки часу, через які вимірювальний інструмент автоматично вимикається, якщо не виконується вимірювання або не здійснюється настраювання. В меню попередньо настроєні «**5 min**» (5 хвил.).

Тривалість підсвічування

В меню «**Display illum.**» (тривалість підсвічування) Ви можете настраювати проміжок часу, протягом якого буде підсвічуватися дисплей **16**. В меню попередньо настроєні «**30 sec**» (30 сек.).

144 | Українська

Яскравість

В меню **«Brightness»** (яскравість) Ви можете настроїти ступінь яскравості дисплею. Попередньо настроєна яскравість – **«Max»** (макс.).

Звуковий сигнал

В меню **«Tone signal»** (звуковий сигнал) Ви можете настроїти, коли вимірювальний інструмент повинен подавати звуковий сигнал за умови, що Ви не вимкнули сигнал за допомогою кнопки звукового сигналу **13**.

- В меню попередньо настроєні **«Wallobjects»** (об'єкти в стіні): звуковий сигнал лунає кожного разу, коли Ви натискаєте на кнопку та коли в сенсорній зоні знаходиться об'єкт. При знаходженні електропроводки під напругою додатково лунає короткий переривчастий попереджувальний сигнал.
- При настройці **«Live wire»** (електропроводка) лунає звуковий сигнал при кожному натисненні на кнопку та попереджувальний сигнал для електропроводки під напругою (короткий переривчастий сигнал), коли вимірювальний інструмент показує електропроводку.
- При настройці **«Keyclick»** (клік при натисненні на кнопку) лунає звуковий сигнал тільки при натисненні на кнопку.

Стандартний режим

В меню **«Defaultmode»** (стандартний режим) Ви можете настроювати режим роботи, який встановлюється після ввімкнення вимірювального інструменту. Попередньо настроєний наступний режим роботи: **«Concrete Universal»** (бетон універсальний).

Меню «додаткові настройки»

Щоб перейти в меню «додаткові настройки», натисніть при вимкненому вимірювальному приладі одночасно кнопку настройки **14** та вимикач **15**.

Щоб вийти із меню, натисніть кнопку пуску **11**. Активується стандартний екран для проведення вимірювання, і прилад переймає настройки.

Навігація в меню

Натисніть кнопку настройки **14**, щоб перейти вниз.

Натисніть кнопки вибору **10** та **12**, щоб вибрати значення:

- За допомогою кнопки вибору **10** вибирається праве/ наступне значення.
- За допомогою кнопки вибору **12** вибирається ліве/ попереднє значення.

Інформація стосовно приладу


В меню **«Device Info»** (інформація про інструмент) міститься інформація стосовно вимірювального

інструменту, напр., **«Operation Time»** (години роботи).

В меню **«Restore Settings»** (повернути настройки) Ви можете відновити заводські настройки.

Приклади результатів вимірювання

Вказівка: В наступних прикладах на вимірювальному приладі ввімкнено звуковий сигнал.

В залежності від розміру та глибини об'єктів, що знаходяться під сенсорною зоною, не можна завжди без сумнівів встановити, чи знаходиться даний об'єкт під напругою. В цьому випадку на індикаторі **n** з'являється символ .

Електропроводка під напругою (див. мал. С)

В сенсорній зоні знаходиться металевий об'єкт під напругою, напр., електрокабель. Глибина залягання об'єкта становить 1,5 см. Вимірювальний інструмент подає попереджувальний сигнал для електропроводки під напругою, тільки-но сенсор розпізнає електрокабель.

Металевий стрижень (див. мал. D)

В сенсорній зоні знаходиться магнітний об'єкт, напр., металевий стрижень. Ліворуч та праворуч від нього знаходяться інші об'єкти поза межами сенсорної зони. Глибина залягання об'єкта становить 5,5 см. Вимірювальний прилад посилає звуковий сигнал.

Мідна труба (див. мал. E)

В сенсорній зоні знаходиться металевий об'єкт, напр., мідна труба. Глибина залягання об'єкта становить 4 см. Вимірювальний прилад посилає звуковий сигнал.

Пластмасовий або дерев'яний об'єкт (див. мал. F)

В сенсорній зоні знаходиться неметалевий об'єкт. Це пластмасовий або дерев'яний об'єкт, що знаходиться близько до поверхні. Вимірювальний прилад посилає звуковий сигнал.

Довгі поверхні (див. мал. G)

В сенсорній зоні знаходиться велика металева поверхня, напр., металева плита. Глибина залягання об'єкта становить 2 см. Вимірювальний прилад посилає звуковий сигнал.

Багато нерозбірливих сигналів (див. мал. H-I)

Якщо на стандартній картинці екрана з'являється дуже багато об'єктів, то в стіні, можливо, багато пустот. Перейдіть в режим **«Metal»** (метал), щоб залишити пустоти без уваги. Якщо все ще з'являється дуже багато об'єктів, здійсніть декілька вимірювань на різній висоті та позначте знайдені об'єкти на стіні. Позначки, розташовані на різній висоті, вказують на пустоти, позначки на одній лінії вказують на об'єкт.

Неполадки – причини і усунення

Неполадка	Причина	Що робити
Вимірювальний прилад не вмикається	Сіли батарейки	Поміняйте батарейки
	Батарейки встромлені неправильними полюсами	Перевірте положення батарейок
Вимірювальний прилад ввімкнений, але не реагує		Вийміть і знову встроміть батарейки
	Вимірювальний прилад занадто гарячий або холодний	Зачекайте, поки температура повернеться в допустимий діапазон

Неполадка	Причина	Що робити
Повідомлення на дисплеї: « Slipping Wheel » (піднялося коліщатко)	Коліщатко втратило контакт зі стіною	Натисніть кнопку пуску 11 і при переміщенні вимірювального приладу пильнуйте, щоб обидва нижні коліщатка торкалися стіни; якщо стіна нерівна, підкладіть тонкий картон між коліщатками та стіною
Повідомлення на дисплеї: « Speeding » (занадто швидко)	Прилад пересувається занадто швидко	Натисніть кнопку пуску 11 і ведіть вимірювальним приладом повільно по стіні
 « Temperature over range » (вихід за верхню границю температурного діапазону)		Зачекайте, поки температура повернеться в допустимий діапазон
 « Temperature under range » (вихід за нижню границю температурного діапазону)		Зачекайте, поки температура повернеться в допустимий діапазон
 « Strong radio signal detected » (перешкоди внаслідок радіохвиль)		Вимірювальний прилад автоматично вимикається. Якщо можливо, усуньте радіохвилі, що створюють перешкоди, напр., безпроводні локальні обчислювальні мережі, УМТС, радары контролю повітряного простору, радіощогли або мікрохвильові печі, і знову ввімкніть вимірювальний прилад.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

- ▶ **Перевіряйте вимірювальний прилад перед кожним використанням.** Якщо на ньому видні пошкодження або усередині розхиталися деталі, надійна робота вимірювального приладу не гарантована.

Для якісної і безпечної роботи тримайте вимірювальний прилад чистим і сухим.

Не занурюйте вимірювальний прилад у воду або інші рідини. Стирайте забруднення сухою, м'якою ганчіркою. Не використовуйте мийні засоби і розчинники.



Слідкуйте за тим, щоб заслінка для технічного обслуговування **7** завжди була добре зачищеною. Заслінку для технічного обслуговування дозволяється відкривати лише в майстерні, авторизованій для електроінструментів Bosch.

Якщо незважаючи на ретельну процедуру виготовлення і випробування вимірювальний прилад все-таки вийде з ладу, ремонт має виконувати лише майстерня, авторизована для електроінструментів Bosch. Не відкривайте самостійно вимірювальний інструмент.

При будь-яких запитаннях і замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці вимірювального приладу.

Зберігайте і переносьте вимірювальний прилад лише в захисній сумці, яка іде в комплекті.

Надсилайте вимірювальний прилад на ремонт в захисній сумці **18**.

Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформація щодо запчастин можна знайти за адресою:

www.bosch-pt.com

Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлявача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош».

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

ТОВ «Роберт Бош»

Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60

Україна

Тел.: +38 (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)

E-Mail: pt-service@ua.bosch.com

Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Вимірювальні прилади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте вимірювальні інструменти та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:



Відповідно до європейської директиви 2002/96/ЕС та європейської директиви 2006/66/ЕС відпрацьовані вимірювальні прилади, пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

Română

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii



Citiți și respectați toate instrucțiunile.
PĂSTRĂȚI ÎN CONDIȚII BUNE PREZENTELE INSTRUCȚIUNI.

- ▶ **Nu permiteți repararea aparatului de măsură decât de către personal de specialitate corespunzător calificat și numai cu piese de schimb originale.** Numai în acest mod poate fi garantată siguranța de exploatare a aparatului de măsură.
- ▶ **Nu lucrați cu aparatul de măsură în mediu cu pericol de explozie în care se află lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** În aparatul de măsură se pot produce scântei care să aprindă praful sau vaporii.
- ▶ **Pe baza tehnologiei sale de fabricație, aparatul de măsură nu poate oferi rezultate sigure 100 %. Pentru a exclude situațiile periculoase, de fiecare dată înainte de a găuri, a tăia sau a freza pereți, plafoane sau podele, pentru protecția dumneavoastră consultați și alte surse de informații precum planurile de construcție, fotografiile din faza de construcție, etc.** Influențele mediului, ca umiditatea aerului sau vecinătatea altor aparate electrice, pot afecta precizia aparatului de măsură. Structura și starea pereților (de exemplu, materiale de construcții cu metal, tapet conducător electric, materiale de izolație, faianță) cât și numărul, tipul, dimensiunile și poziția obiectelor pot falsifica rezultatele de măsurare.

Descrierea produsului și a performanțelor

Vă rugăm să desfaceți pagina pliantă cu ilustrarea aparatului de măsură și să o lăsați desfăcută cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

Utilizare conform destinației

Aparatul de măsură este destinat detectării de obiecte în pereți, tavane și podele. În funcție de material și starea substratului pot fi identificate obiecte de metal, grinzi de lemn, țevi din material plastic, conductori și cabluri. Adâncimea la care se află obiectul căutat este măsurată plecând de la marginea superioară acestuia.

Aparatul de măsură îndeplinește valorile limită conform EN 302435. Pe această bază trebuie clarificat dacă este permisă utilizarea aparatului de măsură de ex. în spitale, centrale atomoelectrice și în apropierea aeroporturilor și a stațiilor radio mobile.

Elemente componente

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița de la pagina grafică.

- 1 Reper ajutător de marcare superior
- 2 Roată
- 3 Reper ajutător de marcare stânga resp. dreapta
- 4 Capac compartiment baterie
- 5 Dispozitiv de blocare compartiment baterie
- 6 Mâner
- 7 Capac de întreținere
- 8 Număr de serie
- 9 Sector senzor
- 10 Tastă de selecție dreapta
- 11 Tastă de pornire
- 12 Tastă de selecție stânga
- 13 Tastă pentru semnal acustic
- 14 Tastă Setup
- 15 Tastă pornit-oprit
- 16 Display
- 17 LED
- 18 Geantă de protecție

Accesorii ilustrate sau descrise nu sunt incluse în setul de livrare standard.

Elemente afișaj

- a Indicator semnal acustic
- b Indicator baterii
- c Indicator zonă de detecție senzor
- d Sector deja verificat
- e Scală de măsurare pentru adâncimea obiectului
- f Sector încă neverificat
- g Muchii extrerioare, pentru marcarea pe reperul ajutător de marcare 3 stânga resp. dreapta
- h Indicator mod de funcționare
 - i Negru: obiectul detectat se află în zona de detecție a senzorului
 - j Gri: obiectul detectat se află în afara zonei de detecție a senzorului
- k Linie mediană, corespunde reperului de marcare 1
- l Indicator adâncime obiect
- m Indicator material obiect
- n Indicator de conductori sub tensiune