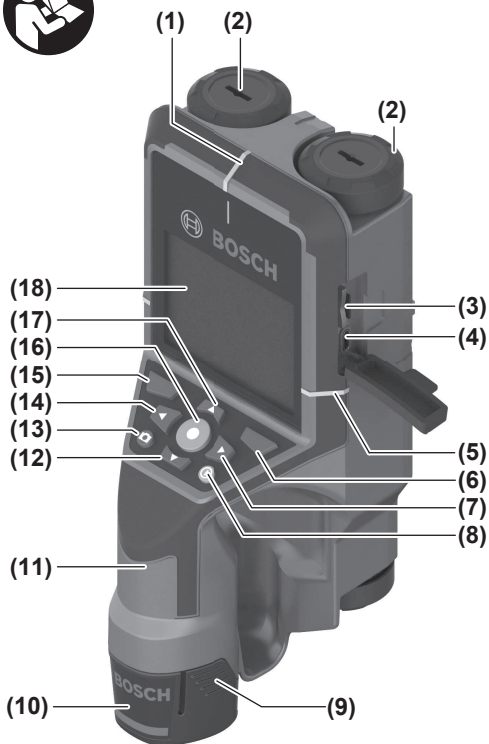
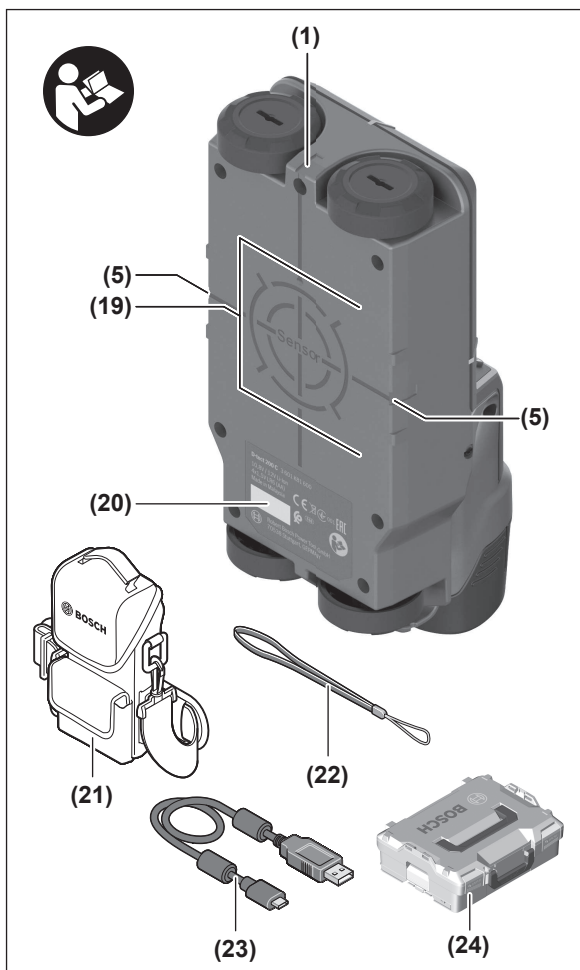
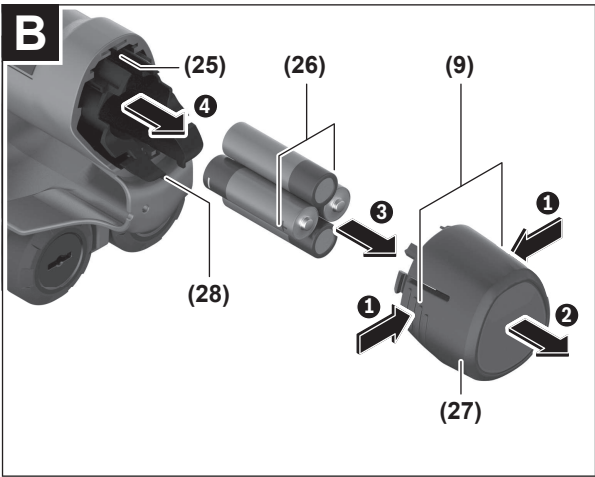
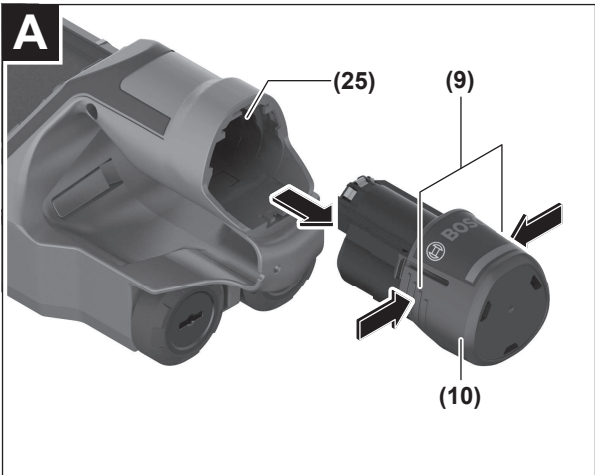
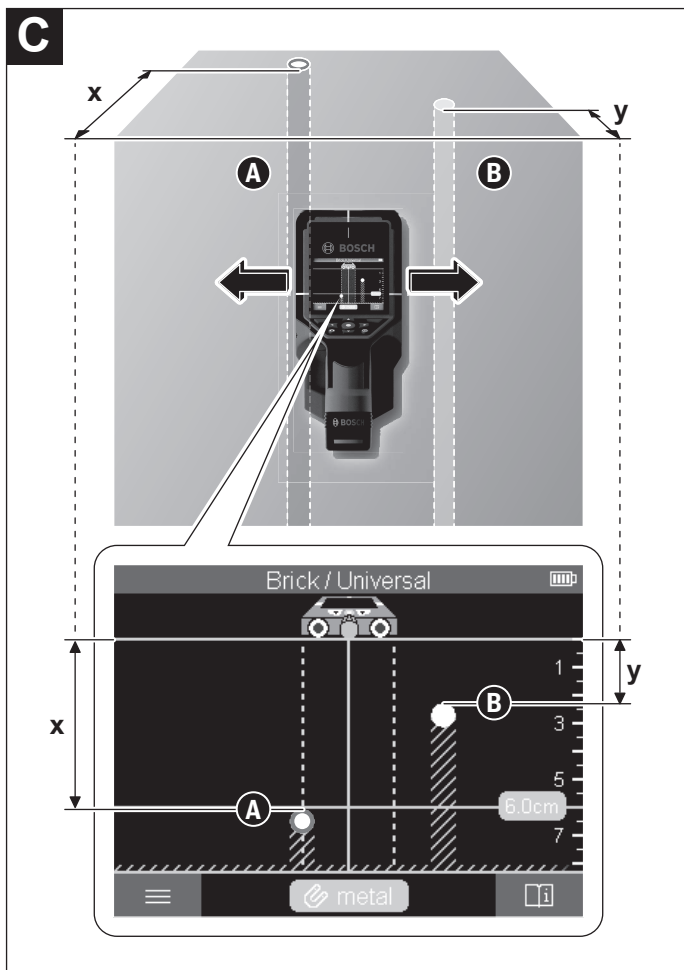
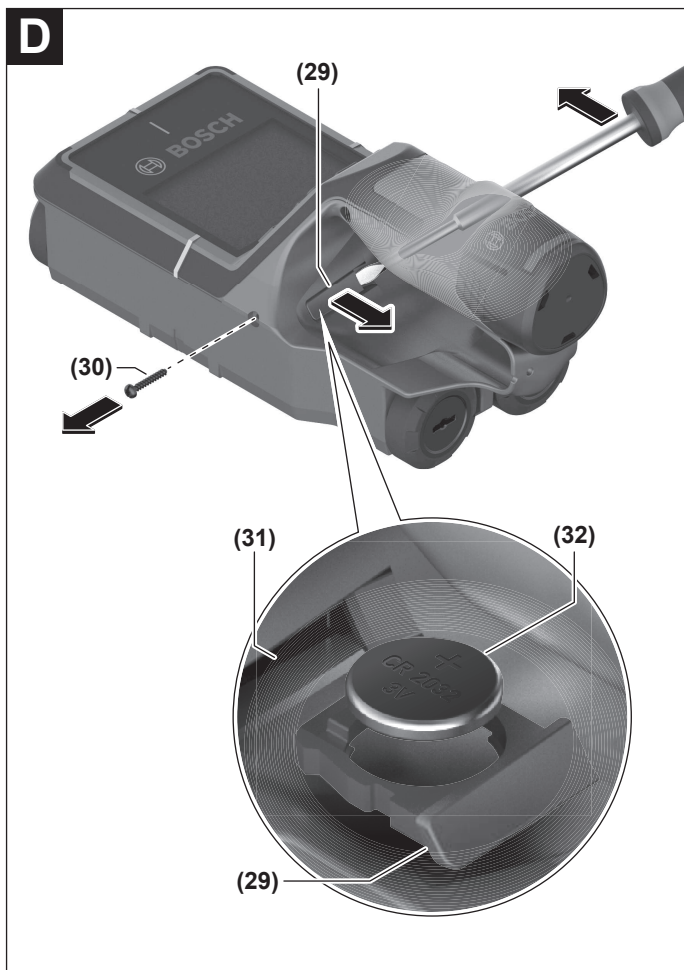












Содержание

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)	Страница 109
Указания по технике безопасности	Страница 110
Описание продукта и услуг	Страница 112
Применение по назначению	Страница 113
Изображенные составные части	Страница 113
Технические данные	Страница 114
Работа с инструментом	Страница 117
Питание измерительного инструмента	Страница 118
Эксплуатация с литий-ионным аккумулятором (см. рис. A)	Страница 118
Эксплуатация с использованием батареек (см. рис. B)	Страница 118
Включение электроинструмента	Страница 119
Включение/выключение	Страница 119
Обзор режимов измерения	Страница 119
Режим измерения <Расположение объекта>	Страница 120
Принцип действия	Страница 120
Изменить тип стены	Страница 121
Тип стены <Кирпичная кладка / Универс.>	Страница 121
Тип стены <Бетон>	Страница 121
Тип стены <Гипсокартон>	Страница 121
Режим работы <Панельное отопление>	Страница 122
Тип стены <Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами>	Страница 122
Тип стены <Пустотелый кирпич с продольными отверстиями>	Страница 122
Тип стены <Молодой бетон>	Страница 122
Изменить вид	Страница 122
<Точечный вид>	Страница 123
<Вид объекта>	Страница 124
<Вид сигнала 2D>	Страница 126
<Просмотр сигнала>	Страница 127

Режим измерения <Место утечки>	Страница 127
Режим измерения <Измерение расстояния>	Страница 128
Сохранить/импортировать результаты измерения	Страница 128
Сохранить результаты измерения в виде графического изображения	Страница 128
Передача данных через интерфейс USB Type-C®	Страница 128
Передача данных через SD-карту	Страница 129
Главное меню	Страница 129
Навигация в меню	Страница 129
Меню опций	Страница 130
Обновление ПО измерительного инструмента	Страница 131
Неполадка: Причины и устранение	Страница 131
Техобслуживание и сервис	Страница 132
Техобслуживание и очистка	Страница 132
Установка/замена миниатюрного элемента питания (см. рис. D)	Страница 132
Сервис и консультирование по вопросам применения	Страница 133
Дополнительные адреса сервисных центров вы найдете по ссылке:	Страница 133
Транспортировка	Страница 133
Утилизация	Страница 134
Только для стран-членов ЕС:	Страница 134
Аккумуляторные батареи/батарейки:	Страница 134

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения.

Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства или на корпусе изделия.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- если инструмент поставляется в мягкой сумке или пластиковом кейсе рекомендуется хранить инструмент в этой защитной упаковке

- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)

Указания по технике безопасности



Прочитайте и выполняйте все указания. Использование измерительного инструмента не в соответствии с настоящими указаниями чревато повреждением интегрированных защитных механизмов. ПОЖАЛУЙСТА, НАДЕЖНО ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ.

- ▶ **Ремонт измерительного инструмента разрешается выполнять только квалифицированному персоналу и только с использованием оригинальных запчастей.** Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- ▶ **Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, близости от горючих жидкостей, газов и пыли.** В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.
- ▶ **Не вскрывайте аккумулятор.** При этом возникает опасность короткого замыкания.
- ▶ **При повреждении и ненадлежащем использовании аккумулятора может выделяться газ. Аккумулятор может возгораться или взорваться.** Обеспечьте приток свежего воздуха и при возникновении жалоб обратитесь к врачу. Газы могут вызвать раздражение дыхательных путей.
- ▶ **При неправильном использовании из аккумулятора может потечь жидкость. Избегайте соприкосновения с ней. При случайном контакте промойте соответствующее место водой. Если эта жидкость попадет в глаза, то дополнительно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
- ▶ **Острыми предметами, как напр., гвоздем или отверткой, а также внешним силовым воздействием можно повредить аккумуляторную батарею.** Это мо-

жет привести к внутреннему короткому замыканию, возгоранию с задымлением, взрыву или перегреву аккумуляторной батареи.

- ▶ **Защищайте неиспользуемый аккумулятор от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут закоротить полюса.** Короткое замыкание полюсов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- ▶ **Используйте аккумуляторную батарею только в изделиях изготовителя.** Только так аккумулятор защищен от опасной перегрузки.
- ▶ **Заряжайте аккумуляторные батареи только с помощью зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** Зарядное устройство, предусмотренное для определенного вида аккумуляторов, может привести к пожарной опасности при использовании его с другими аккумуляторами.



Защищайте аккумуляторную батарею от высоких температур, напр., от длительного нагревания на солнце, от огня, грязи, воды и влаги. Существует опасность взрыва и короткого замыкания.



- ▶ По технологическим причинам измерительный инструмент не может гарантировать стопроцентную достоверность. 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 влиять 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.
- ▶ Если в здании имеются газовые трубопроводы, после всех работ в стенах, потолке или полу убедитесь, что газопровод не поврежден.
- ▶ Отключите потребители тока и напряжение токоведущей проводки перед сверлением, распиливанием или фрезерованием в стенах, потолке или полу. После всех работ проверяйте, чтобы все расположенные в основании объекты были обесточены.
- ▶ При креплении объектов к гипсокартонным стенам убедитесь в достаточной несущей способности стены или крепежных материалов, особенно при креплении к подобилицовочной конструкции.

- ▶ **Никогда не проглатывайте миниатюрные элементы питания.** Проглатывание миниатюрного элемента питания может в течение 2 часов привести к тяжелым внутренним ожогам и смерти.



Храните миниатюрные элементы питания в недоступном для детей месте. При наличии подозрения, что миниатюрный элемент питания был проглочен или был введен через иное естественное отверстие, немедленно обратитесь к врачу.



- ▶ **Выполняйте замену батареек надлежащим способом.** Существует опасность взрыва.
- ▶ **Используйте только миниатюрные элементы питания, указанные в настоящем руководстве по эксплуатации.** Не используйте иные миниатюрные элементы питания или иные источники питания.
- ▶ **Не пытайтесь повторно зарядить миниатюрный элемент питания и не замыкайте его накоротко.** Миниатюрный элемент питания может утратить герметичность, взорваться, загореться и нанести людям травмы.
- ▶ **Извлекайте и утилизируйте разряженные миниатюрные элементы питания в соответствии с предписаниями.** Разряженные миниатюрные элементы питания могут утратить герметичность и повредить продукт или нанести людям травмы.
- ▶ **Не нагревайте миниатюрный элемент питания и не бросайте его в огонь.** Миниатюрный элемент питания может утратить герметичность, взорваться, загореться и нанести людям травмы.
- ▶ **Не повреждайте миниатюрный элемент питания и не разбирайте его.** Миниатюрный элемент питания может утратить герметичность, взорваться, загореться и нанести людям травмы.
- ▶ **Не давайте поврежденному миниатюрному элементу питания контактировать с водой.** Высвободившийся литий может вступить в реакцию с водородом воды, вызвав при этом пожар, взрыв или травмирование людей.

Описание продукта и услуг

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

Измерительный инструмент предназначен для поиска объектов в стенах, потолках и полах. В зависимости от материала и состояния поверхностей с его помощью можно находить металлические объекты, деревянные балки, пластмассовые трубы и кабели.

Показатели измерительного инструмента не превышают предельные значения стандартов, указанных в декларации о соответствии. Текст Декларации о соответствии требованиям EU доступен на сайте: <http://eu-doc.bosch.com/>.

На этом основании перед применением в больницах, АЭС и вблизи аэропортов, а также станций мобильной связи следует выяснить, допустимо ли использование данного инструмента.

Измерительный инструмент пригоден для работы внутри помещений и на открытом воздухе.

Изображенные составные части

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

- (1) Верхний паз для маркировки
- (2) Ролик
- (3) Слот для карты microSD
- (4) Гнездо USB Type-C^{a)}
- (5) Левый/правый паз для маркировки
- (6) Функциональная кнопка справа
- (7) Кнопка со стрелкой направо
- (8) Выключатель
- (9) Кнопка разблокировки аккумулятора/переходника для батареек^{b)}
- (10) Аккумулятор^{b)}
- (11) Поверхность рукоятки
- (12) Кнопка со стрелкой вниз
- (13) Кнопка для создания снимка экрана
- (14) Кнопка со стрелкой налево
- (15) Функциональная кнопка слева
- (16) Красная кнопка «Старт»
- (17) Кнопка со стрелкой вверх

- (18) Дисплей
- (19) Сенсорная зона
- (20) Серийный номер
- (21) Защитный чехол^{b)}
- (22) Ремешок для переноски
- (23) Кабель USB Type-C®
- (24) Футляр^{b)}
- (25) Аккумуляторный отсек
- (26) Батарейки^{b)}
- (27) Крышка переходника для батареек^{b)}
- (28) Кожух переходника для батареек^{b)}
- (29) Держатель миниатюрного элемента питания
- (30) Винт держателя миниатюрного элемента питания
- (31) Отсек миниатюрного элемента питания
- (32) Миниатюрный элемент питания

- a) USB Type-C® и USB-C® являются торговыми марками организации «USB Implementers Forum».
- b) **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Технические данные

Универсальный детектор	D-tect 200 C
Товарный номер	3 601 K81 600
Макс. глубина обнаружения объекта ^{A)}	
– В сухом бетоне	
▪ Металлические объекты	200 мм
▪ Прочие объекты	80 мм
– Металлические объекты в свежем бетоне	60 мм
– Деревянные балки в стенах из гипсокартона	38 мм
– Объекты в стенах из пустотелого кирпича с продольными отверстиями	50 мм

Универсальный детектор		D-tect 200 C
– Объекты в других типах стен, для работы с которыми инструмент пригоден		80 мм
Точность измерения по отношению к середине объекта ^{A)}		±5 мм
Точность отображения глубины залегания объекта ^{A)}		
– В сухом бетоне		±5 мм
– В свежем бетоне		±10 мм
Минимальное расстояние между двумя соседними объектами ^{A)}		40 мм
Точность измерения расстояния ^{B)}		±10 мм/м
Радарный датчик		
– Рабочий диапазон частот		1,8–5,8 ГГц
– Мощность передачи макс.		0,00001 мВт
Индуктивный датчик		
– Рабочий диапазон частот		48–52 кГц
– Макс. напряженность магнитного поля (при 10 м)		20 дБмкА/м
Макс. высота применения над реперной высотой		2000 м
Относительная влажность воздуха не более.		90 %
Относительная влажность воздуха для распознавания материалов под «напряжением» не более		50 %
Степень загрязненности согласно IEC 61010-1		2 ^{C)}
Питание измерительного инструмента		
– Аккумуляторная батарея (литий-ионная)		10,8 В/12 В
– Батарейки (щелочные)		4 × 1,5 В LR6 (AA) (с переходником для батареек)
Время работы прим.		
– Аккумуляторная батарея (литий-ионная)		6 ч
– Батарейки (щелочные)		2 ч
Резервное питание для сохранения настроек времени		

Универсальный детектор		D-tect 200 C
– Миниатюрный элемент питания		CR2032 (литиевая батарейка 3 В)
– Срок службы батареек прим.		12 месяцев
Масса согласно EPTA-Procedure 01:2014		
– С аккумуляторной батареей		0,69–0,70 кг ^{D)}
– С батарейками		0,64 кг
Размеры (длина × ширина × высота)		231 × 106 × 112 мм
Степень защиты ^{E)}		IP 5X
Рекомендуемая температура внешней среды во время зарядки		0 °C ... +35 °C
Допустимая температура внешней среды во время эксплуатации		–10 °C ... +50 °C
Допустимая температура внешней среды во время хранения		–20 °C ... +70 °C
Рекомендуемые аккумуляторы		GBA 10,8V 2.0Ah GBA 10,8V 3.0Ah GBA 12V 2.0Ah GBA 12V 3.0Ah
Рекомендуемые зарядные устройства		GAL 12... GAX 18...

A) В зависимости от материала и размера объекта, материала и состояния основания, а также выбранного вида. Наилучший результат достигается на однородных сухих основаниях. Дополнительно необходимо учитывать погрешность отображения глубины залегания объекта на ±0,5 мм/см для объектов глубиной более 60 мм.

B) в зависимости от материала и состояния основания

C) Обычно присутствует только непроводящее загрязнение. Однако, как правило, возникает временная проводимость, вызванная конденсацией.

D) в зависимости от используемой аккумуляторной батареи

E) Литий-ионные аккумуляторы и адаптер для батареек AA1 не входят в комплект IP 5X.

Однозначная идентификация измерительного инструмента возможна по серийному номеру (20) на заводской табличке.

► При неблагоприятных свойствах основания результат измерения может оканчиваться с точки зрения точности и глубины исследования хуже.

Для испытания приемника, в рамках которого проверяется воздействие сигнала помехи на измерительный инструмент, используется критерий и уровень работо-

способности, определенный в Технической спецификации ETSI TS 103 361 (V1.1.1.1) раздел 9.4.1 для глубины залегания объекта $d = 60$ мм.

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.
- ▶ **Избегайте сильных толчков и падения измерительного инструмента.** После сильных внешних воздействий на измерительный инструмент, а также при необычном поведении его функций, прежде чем продолжать работать с измерительным инструментом, следует проверить его в авторизированной сервисной мастерской **Bosch**.
- ▶ **В силу принципа работы измерительного инструмента некоторые условия окружающей среды могут влиять на результаты измерения.** Сюда относятся, напр., близость приборов, излучающих сильные электрические, магнитные или электромагнитные поля, влага, строительные материалы с содержанием металла, изоляционные материалы, кашированные алюминием, токопроводящие обои или плитка. По этой причине примите во внимание перед сверлением, распиливанием или фрезерованием в стенах, потолках или полу также и другие источники информации (напр., строительные чертежи).
- ▶ **Держите измерительный инструмент только за предусмотренные для этого поверхности (11), чтобы не влиять на результаты измерения.**
- ▶ **Не прикрепляйте в сенсорной зоне (19) на обратной стороне измерительного инструмента наклейки или таблички.** В особенности металлические таблички могут оказывать влияние на результат измерений.



Не используйте перчатки во время измерения и убедитесь в наличии надлежащего заземления. Если заземление недостаточно, обнаружение токоведущей проводки может быть затруднено.



При измерении старайтесь находиться на расстоянии от приборов, излучающих сильные электрические, магнитные или электромагнитные поля. По возможности отключите соответствующие функции у всех приборов, излучение которых может повлиять на результат измерения, или выключите такие приборы.

Питание измерительного инструмента

Измерительный инструмент может работать от обычных батареек или от литиево-ионной аккумуляторной батареи Bosch.

Эксплуатация с литий-ионным аккумулятором (см. рис. А)

► **Пользуйтесь только зарядными устройствами, указанными в технических параметрах.** Только эти зарядные устройства пригодны для литиево-ионного аккумулятора Вашего измерительного инструмента.

Указание: Применение аккумуляторов, не предназначенных для данного измерительного инструмента, может привести к сбоям в работе или повреждению измерительного инструмента.

Указание: Аккумуляторная батарея поставляется в частично заряженном состоянии. Для обеспечения полной мощности аккумулятора зарядите его полностью перед первым применением.

Литий-ионный аккумулятор может быть заряжен в любое время без сокращения срока службы. Прекращение процесса зарядки не наносит вреда аккумулятору.

Литиево-ионная аккумуляторная батарея защищена от глубокой разрядки системой „Electronic Cell Protection (ECP)“. При разряженной аккумуляторной батарее измерительный инструмент выключается благодаря схеме защиты.

Для **установки** заряженного аккумулятора (10) вставьте его в аккумуляторный отсек (25) так, чтобы он отчетливо вошел в зацепление.

Для **извлечения** аккумулятора (10) нажмите на кнопки разблокировки (9) и извлеките аккумулятор из аккумуляторного отсека (25). **Не применяйте при этом силы.**

Эксплуатация с использованием батареек (см. рис. В)

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки.

Батарейки вставляются в переходник для батареек.

► **Переходник для батареек предназначен исключительно для применения в предусмотренных измерительных инструментах Bosch, не разрешается использовать его в электроинструментах.**

Чтобы **установить** батарейки, сдвиньте кожух (28) переходника для батареек (25). Поместите батарейки в кожух в соответствии с рисунком на крышке переходника (27). Надвиньте крышку на кожух, чтобы она отчетливо вошла в зацепление.



Чтобы **извлечь** батарейки (26), нажмите на кнопки разблокировки (9) на крышке переходника (27) и снимите крышку. Следите за тем, чтобы батарейки не выпали. Для этого держите измерительный инструмент аккумуляторным отсеком (25) вверх. Извлеките батарейки. Чтобы извлечь находящийся внутри кожух (28) из аккумуляторного отсека, возьмитесь за кожух и извлеките его из измерительного инструмента, слегка надавливая на боковую стенку.

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

- ▶ **Извлекайте батарейки из измерительного инструмента, если продолжительное время не будете работать с ним.** При длительном хранении в измерительном инструменте возможна коррозия и саморазрядка батареек.

Включение электроинструмента

Включение/выключение

- ▶ **Перед включением измерительного инструмента обязательно убедитесь в том, что сенсорная зона (19) сухая.** При необходимости протрите измерительный инструмент насухо.
- ▶ **После резкого изменения температуры измерительный инструмент следует выдержать перед включением до выравнивания температуры.**

Чтобы **включить** измерительный инструмент, либо нажмите на выключатель (8), либо нажмите красную кнопку «старт» (16).

Чтобы **выключить** измерительный инструмент, снова нажмите на выключатель (8). Если в течение прибл. 5 мин. на измерительном инструменте не будет нажиматься никаких кнопок и измерительный инструмент не будет передвигаться, тогда измерительный инструмент автоматически выключается с целью экономии заряда аккумулятора или батареек. Время до отключения можно изменить в главном меню (см. „Главное меню“, Страница 129).

Обзор режимов измерения

На измерительном инструменте настроены следующие режимы измерения:

- **<Расположение объекта>**: для обнаружения местоположения объектов в стенах, полу и потолке,

- **<Место утечки>**: для обнаружения утечек,
- **<Измерение расстояния>**: для измерения расстояний.

Вы можете изменить режим измерения в главном меню (см. „Главное меню“, Страница 129).

Режим измерения <Расположение объекта>

Принцип действия

С помощью измерительного инструмента проверяется основание под сенсорной зоной. Распознаются объекты, отличающиеся от материала стены.

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

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, окруженные твердым материалом)
- электропроводка (независимо от наличия или отсутствия напряжения)
- проводка трехфазного переменного тока (напр., проводка кухонной плиты)
- низковольтная проводка (напр., проводка дверного звонка, телефона, Интернета, умного дома)
- металлические трубы, стержни, балки всех видов (напр., из стали, меди, алюминия)
- арматура
- деревянные балки
- пустоты

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
- металлические поверхности и влажные участки; таковые могут при определенных обстоятельствах (напр., при высоком содержании воды) отображаться в стене как объекты.

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

- Полости в стене; они могут отображаться как объекты.
 - Близость к приборам с сильными магнитными или электромагнитными полями, напр., базам радиотелефонов или генераторам
- **Прежде чем осуществлять сверление, распиливание или фрезерование в стене, Вам необходимо обезопасить себя информацией из других источников.** Поскольку на результаты измерения может влиять окружающая среда или свойства стены, нельзя исключать опасность, даже если индикатор не отображает объект в сенсорной зоне .

Изменить тип стены

Всегда выбирайте соответствующий тип стены для получения наилучших результатов измерения. Для этого нажимайте кнопку со стрелкой налево **(14)** или направо **(7)**, пока не отобразится нужный тип стены . Нажмите красную кнопку «старт» **(16)**, чтобы сохранить выбранный вариант.

Как правило, макс. глубина измерения составляет 8 см. Отклонения от этого параметра описаны для отдельных типов и видов стен.

Тип стены <Кирпичная кладка / Универс.>

Тип стены <**Кирпичная кладка / Универс.**> подходит для большинства вариантов применения в твердой кирпичной кладке или других однородных материалах. В этом режиме инструмент отображает пластмассовые трубы и металлические объекты, а также электропроводку и прочие кабели. Полости в кирпичной кладке или полые пластмассовые трубы с диаметром менее 2 см, возможно, отображаться не будут.

Тип стены <Бетон>

Тип стены <**Бетон**> подходит для работы в сухом бетоне. В этом режиме инструмент отображает пластмассовые трубы и металлические объекты, а также электропроводку и прочие кабели. Полые пластмассовые трубы с диаметром менее 2 см, возможно, отображаться не будут.

При выборе типа стены вы также можете установить максимальную глубину измерения от 8 до 20 см.

Тип стены <Гипсокартон>

Тип стены <**Гипсокартон**> позволяет находить деревянные балки, металлические каркасы, электропроводку и прочие кабели в стенах при сухом способе строительства (древесина, гипсокартон и пр.). Заполненные водой пластмассовые трубы и деревянные балки отображаются таким же образом. Пустые пластмассовые трубы не распознаются.

Режим работы <Панельное отопление>

Режим работы **<Панельное отопление>** (панельное отопление) разработан специально для распознавания металлических, металлопластиковых и заполненных водой пластмассовых труб, а также электропроводки. Пустые пластмассовые трубы не отображаются.

Тип стены <Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами>

Тип стены **<Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами>** настроен специально для использования в пустотелом кирпиче с вертикальными пустотами. Пустотелый кирпич с вертикальными пустотами – это кирпич с множеством небольших, в основном вертикальных, полостей. В этом режиме инструмент отображает металлические объекты, а также электропроводку и прочие кабели, а также заполненные водой пластмассовые трубы. Полости в кладке и пустые пластмассовые трубы, возможно, отображаться не будут.

Тип стены <Пустотелый кирпич с продольными отверстиями>

Тип стены **<Пустотелый кирпич с продольными отверстиями>** настроен специально для использования в пустотелом кирпиче с продольными пустотами. Пустотелый кирпич с продольными пустотами – это кирпич с несколькими большими полостями, в основном горизонтальными. В этом режиме инструмент отображает плоские металлические объекты, электрические и другие кабели, а также пластиковые трубы с водой до макс. глубины измерения 5 см. Полости в кладке и пустые пластмассовые трубы, возможно, отображаться не будут.

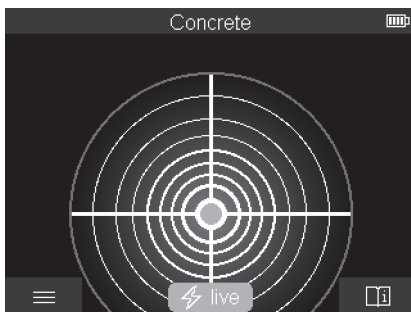
Тип стены <Молодой бетон>

Тип стены **<Молодой бетон>** настроен специально для использования в не полностью затвердевшем и еще не просохшем бетоне. Металлические предметы отображаются до макс. глубины измерения 6 см. Пластмассовые трубы и кабели могут не отображаться. Различение проводов под напряжением и проводов без напряжения невозможно.

Учитывайте, что для полного затвердевания бетону требуется несколько месяцев.

Изменить вид

Чтобы изменить вид, нажимайте кнопку со стрелкой вверх **(17)** или вниз **(12)**, пока не отобразится нужный вид. Нажмите красную кнопку «старт» **(16)**, чтобы сохранить выбранный вариант.

<Точечный вид>

В **<Точечный вид>** отображается первый результат измерения без перемещения измерительного инструмента над основанием. Поэтому такой вид особенно хорошо подходит для измерений в углах или в узких местах. Макс. глубина измерения составляет 6 см. Обнаруженные объекты отображаются с информацией о свойствах материала, но без данных о глубине залегания.

По возможности следует перемещать измерительный инструмент над основанием, чтобы получить наилучшие результаты измерения даже в **<Точечный вид>**. Без перемещения измерительного инструмента определение местоположения пластмассовых труб и деревянных балок особенно затруднено.

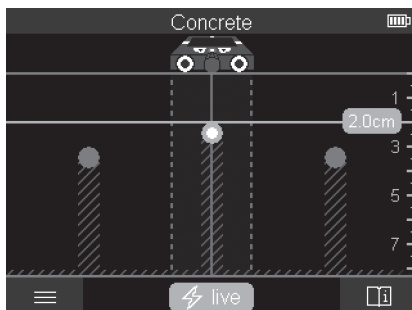
Индикация измерения:

Если объекты не обнаружены, на дисплее загорается только внешний круг и горит зеленым светом.

При обнаружении поблизости объекта, внешнее кольцо светится красным светом. Чем ближе располагается объект, тем больше становится индикатор измерения (увеличивается количество колец). Индикатор уменьшается по мере удаления измерительного инструмента от объекта.

При достаточно сильном сигнале отображается область ориентирования. Чтобы точно определить центр объекта, переместите измерительный инструмент в направлении области ориентирования. На индикаторе измерения отображается максимальное отклонение от центра объекта, а если уровень сигнала достаточен, центр объекта отображается крестиком. Цветовое обозначение свойств материала при **<Вид объекта>** аналогично.

Даже если область ориентирования или крест, обозначающий центр объекта, не отображаются, в непосредственной близости все еще могут быть объекты.

<Вид объекта>

В **<Вид объекта>** можно получить наилучший из возможных результат измерения при максимальной глубине измерения. Обнаруженные объекты отображаются над участком измерения вместе с данными о глубине и, при необходимости, со свойствами материала.

Процедура измерения:

- Приставьте измерительный инструмент к основанию и перемещайте его в направлении движения по основанию. После прохождения минимального участка длиной 10 см на дисплее отображаются результаты измерения.
- Водите измерительным инструментом всегда прямолинейно по основанию, слегка нажимая на него, чтобы колесики хорошо соприкасались со стеной.
- Чтобы получить оптимальные результаты измерения, перемещайте измерительный инструмент медленно по всему исследуемому основанию и просматривайте результаты измерения при перемещении назад. Участок измерения должен составлять не менее 40 см.
- Вы можете начать новое измерение в любое время, нажав красную кнопку «старт» **(16)**.
- При поднятии измерительного инструмента во время измерения со стены на дисплее сохраняется последний результат измерения. Измерение возобновится при соприкосновении с основанием или при продолжении перемещения.

В силу функциональных особенностей наиболее надежно обнаруживаются верхние края объектов, расположенные поперечно направлению движения измерительного инструмента (см. рис. **С**). **По этой причине рекомендуется исследовать участок, перемещая измерительный инструмент в разных направлениях (крест-на-крест).**

Чтобы локализовать объекты, достаточно один раз пройти по участку. Если вы хотите с точностью локализовать и отметить обнаруженный объект, проведите измерительным инструментом по участку измерения в обратном направлении.

Расположение всего обнаруженного в стене объекта можно установить, пройдясь по нескольким смещенным по отношению друг к другу различным участкам.

Индикация измерения:

Если в сенсорной зоне не обнаружены объекты, пунктирные линии и центральная линия полностью зеленые.

Если в сенсорной зоне обнаружен объект, он высвечивается в сенсорной зоне на дисплее между двумя пунктирными линиями. По меньшей мере две пунктирные линии и центральная линия частично горят красным светом.

На правой шкале глубины, в зависимости от настройки, отображается либо глубина до верхнего края обнаруженного объекта, либо максимально допустимая глубина сверления. Вы можете переключаться между двумя данными о глубине в главном меню. Всегда используйте индикацию максимально допустимой глубины сверления при использовании измерительного инструмента для соответствующего применения.

Отображаемые на дисплее свойства обнаруженных 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.

В зависимости от типа объекта и глубины его залегания возможно распознавание материала. Тип материала можно узнать по цвету объекта на дисплее:

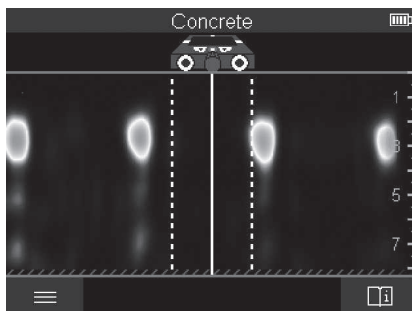
Желтый:	объект под напряжением
Синий:	магнитный металл (напр., армирующее железо)
Бирюзовый:	немагнитный металл (напр., медные трубы)
Белый:	неметалл (напр., дерево, пластмасса)
Серый:	свойства материала неизвестны

Указания по распознаванию материала:

- Для токоведущих объектов другие свойства не отображаются.
- Проводка трехфазного переменного тока может отображаться как проводка без напряжения.
- При относительной влажности более 50 % определение наличия «напряжения» может быть ограничено.

Обозначение объектов:

- Если вы хотите отметить найденный объект на основании, переместите измерительный инструмент так, чтобы объект находился посередине на центральной линии дисплея. С помощью верхнего (1), а также левого и правого пазов для маркировки (5) нанесите отметки на основании. Центр объекта находится на пересечении нанесенных отметок.
- В качестве альтернативного варианта, перемещайте измерительный инструмент влево или вправо, пока обнаруженный объект не отобразится в центре одной из двух пунктирных линий на дисплее. Из этого следует, что объект располагается под соответствующим внешним краем измерительного инструмента. Проведите линию вдоль этого внешнего края по основанию и отметьте на этой линии сбоку положение соответствующего паза для маркировки (5). Здесь расположен центр объекта.
- Расположение всего обнаруженного в стене объекта можно отметить, пройдясь по нескольким смещенным по отношению друг к другу различным участкам и соединив соответствующие маркировки линией.

<Вид сигнала 2D>

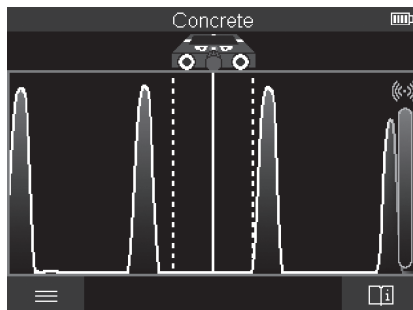
В **<Вид сигнала 2D>** отображается уровень сигнала в соответствующей позиции измерения вместе с глубиной залегания объекта. **<Вид сигнала 2D>** – вариант **<Вид объекта>**. В этом виде отображается уровень мощности сигнала вместо символа объекта. Максимальная мощность сигнала служит для обозначения верхнего края объекта.

<Вид сигнала 2D> можно использовать для обнаружения объектов, расположенных близко друг к другу, и для более точной оценки сложной структуры материалов.

При определенных обстоятельствах можно обнаружить даже объекты, подающие слабый сигнал и объекты, расположенные друг за другом.

Соблюдайте указания по процедуре измерения при использовании **<Вид объекта>**.

<Просмотр сигнала>

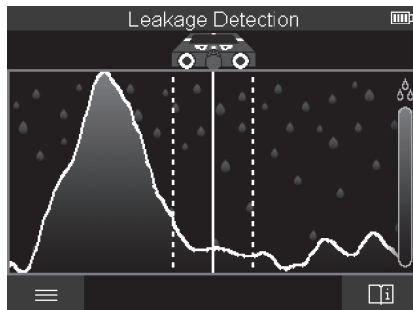


В **<Просмотр сигнала>** отображается уровень сигнала в соответствующей позиции измерения без данных о глубине залегания объекта.

<Просмотр сигнала> можно использовать для обнаружения объектов, расположенных близко друг к другу, и для более точной оценки сложной структуры материалов на основе кривой сигнала.

Соблюдайте указания по процедуре измерения при использовании **<Вид объекта>**.

Режим измерения <Место утечки>



В этом режиме измерения отображается относительная влажность материала поверхности. Таким образом, данный режим подходит для определения зоны максимальной влажности материала и, соответственно, места возможной утечки.

Различные материалы на поверхности, расположенные на участке осмотра плоские предметы и неоднородности под основанием (например, стыки) могут повлиять на точность результата.

Режим измерения <Измерение расстояния>

В этом режиме измерения вы можете измерять расстояние по стене. Измерение возможно только по прямой в направлении движения колесиков.

Приставьте измерительный инструмент к месту начала измерения на стене. Опорной точкой измерения всегда служит верхний паз для маркировки **(1)**. При необходимости нажмите красную кнопку «старт» **(16)**, чтобы удалить текущее значение измерения на дисплее и начать новое.

Перемещайте измерительный инструмент по стене по прямой в необходимом направлении, равномерно прижимая. Расстояние до начальной точки измеряется непрерывно. Значение измерения на дисплее соответствует расстоянию до начальной точки текущего измерения, а не общему пройденному расстоянию (при движении назад к начальной точке значение измерения уменьшается).

Если требуется отметить необходимое расстояние на стене, отметьте его с помощью верхнего паза для маркировки **(1)**.

Сохранить/импортировать результаты измерения

Сохранить результаты измерения в виде графического изображения

В <Вид объекта> доступна функция снимка экрана. Это позволяет сохранять результаты измерений в формате изображений, чтобы задокументировать или проанализировать их позднее.

Произведите измерение необходимого участка обычным образом. Затем нажмите кнопку для создания снимка экрана **(13)**.

Если в инструмент вставлена SD-карта, изображение будет сохранено на ней. При отсутствии SD-карты изображения сохраняются во внутренней памяти измерительного инструмента и их можно экспортировать через интерфейс USB Type-C®.

Передача данных через интерфейс USB Type-C®

Откройте крышку гнезда USB Type-C® **(4)**. Подключите выключенный измерительный прибор к компьютеру через разъем USB Type-C® с помощью кабеля USB Type-C® **(23)**.

Включите измерительный инструмент с помощью выключателя **(8)**.

Запустите менеджер файлов на своем компьютере и выберите внешний диск **BOSCH D-tect 200 C**. Сохраненные файлы можно скопировать из внутренней памяти измерительного инструмента и переместить на свой компьютер или удалить. После того, как вы завершите необходимые процессы, отключите внешний диск стандартным образом.

Указание: всегда производите «безопасное отключение» внешнего диска из компьютерной системы, в противном случае внутренняя память измерительного инструмента может быть повреждена.

Затем выключите измерительный инструмент с помощью выключателя **(8)**. Выньте кабель USB Type-C® **(23)**. Закройте крышку гнезда USB Type-C® **(4)** для защиты от пыли и брызг воды.

Указание: подключайте измерительный инструмент к компьютеру только через интерфейс USB Type-C®. При подключении к другим приборам измерительный инструмент может быть поврежден.

Указание: интерфейс USB Type-C® используется исключительно для передачи данных, через него нельзя заряжать аккумуляторы или другие приборы.

Передача данных через SD-карту

Если в измерительном инструменте установлена SD-карта, изображения автоматически сохраняются на ней, а не во внутренней памяти измерительного инструмента. Чтобы вставить SD-карту, откройте крышку слота **(3)**. Вставляйте SD-карту правильной стороной. Закройте крышку слота **(3)** для защиты от пыли и брызг воды.

Указание: выключайте измерительный инструмент перед извлечением SD-карты. В противном случае SD-карта может быть повреждена.

Главное меню

Чтобы перейти в главное меню, нажмите функциональную кнопку слева **(15)**.

Навигация в меню

- Пролистать меню: нажмите кнопку со стрелкой вверх **(17)** или вниз **(12)**.
- Перейти в подменю: нажмите красную кнопку «старт» **(16)** или кнопку со стрелкой направо **(7)**.
- Подтвердить выбор в меню опций: нажмите красную кнопку «старт» **(16)**.
- Внести изменения в меню опций с помощью выключателя: нажмите либо красную кнопку «старт» **(16)**, либо кнопку со стрелкой налево **(14)** или кнопку со стрелкой направо **(7)**. Установки в меню опций будут сохранены.
- Выйти из подменю: нажмите функциональную кнопку слева **(15)** под стрелкой для возврата.

- Выйти из главного меню и приступить к измерению: нажмите функциональную кнопку справа **(6)** под символом «дом».

Меню опций

- **<Режим измерения>**

Установите необходимый режим измерения (см. „Обзор режимов измерения“, Страница 119). После выбора режима измерительный инструмент переходит непосредственно в выбранный режим измерения.

В режиме измерения **<Расположение объекта>** также можете указать тип стены, подходящий для планируемого измерения, и вид представления результатов измерения.

- **<Настройка прибора>**

- **<Миллиметр. шкала>**: включайте или выключайте миллиметровую шкалу для режимов измерения **<Расположение объекта>** (за исключением **<Точечный вид>**) и **<Место утечки>**. С помощью миллиметровой шкалы вы можете, например, определить расстояние между центрами объектов. Нажмите функциональную кнопку справа **(6)**, чтобы установить «0» на миллиметровой шкале.
- **<Режим глубины>**: выберите между индикацией **<Глубина залегания объекта>** и максимально допустимой **<Глубина сверления>**.
- **<Яркость экрана>**: установите уровень яркости подсветки дисплея.
- **<Аудио>**: включите или выключите звуковой сигнал. Если звуковой сигнал включен, то он звучит при каждом нажатии кнопки и каждый раз, когда в сенсорной зоне обнаруживается объект.
- **<Установки при запуске>**: выберите установки (например, тип стены, вид, миллиметровая шкала), которые будут установлены на инструменте при включении. Выберите между сохранением последних установленных настроек на момент выключения инструмента и индивидуальными базовыми настройками (соотв. текущим настройкам в главном меню).
- **<Выключение через ...>**: выберите временной интервал, по истечении которого измерительный инструмент будет автоматически отключаться, если он не используется.
- **<Язык>**: выберите язык инструмента.
- **<Дата и время>**: установите дату и время для сохранения изображений и выберите формат отображения даты и времени. Если дата и время перестали сохраняться, замените миниатюрный элемент питания (см. „Установка/замена миниатюрного элемента питания (см. рис. D)“, Страница 132).
- **<Единица измерения>**: выберите единицу измерения для индикации измерений.

- **<Заводские настройки>**: вы можете сбросить все настройки меню до заводских. Одновременно с этим будут безвозвратно удалены все изображения.
- **<Информация о приборе>**
Здесь вы найдете такую информацию об инструменте, как, например, версия установленного программного обеспечения и правовая информация.

Обновление ПО измерительного инструмента

При необходимости вы можете обновить ПО измерительного инструмента:

- загрузите обновление с веб-сайта www.wallscanner.com на SD-карту.
- Вставьте SD-карту в измерительный инструмент (см. „Передача данных через SD-карту“, Страница 129).
- Процесс обновления начинается автоматически при установке SD-карты, если измерительный инструмент включен. Соответствующая индикация появится на дисплее.
- После установки обновления измерительный инструмент автоматически перезапускается.

Указание: выключайте измерительный инструмент перед извлечением SD-карты. В противном случае SD-карта может быть повреждена.

Неполадка: Причины и устранение

Причина	Способ устранения
Измерительный инструмент не включается.	
Аккумулятор или батарейки разряжены	Замените аккумулятор или замените батарейки.
Измерительный инструмент не подключается к компьютеру по USB.	
Измерительный инструмент не распознается компьютером.	Убедитесь, что на вашем компьютере установлена последняя версия драйвера. Может потребоваться установка более новой версии операционной системы на вашем компьютере.
Неисправно гнездо USB Type-C® (4) или кабель USB (23)	Проверьте, устанавливается ли подключение измерительного инструмента с использованием другого кабеля USB или к другому компьютеру. Если нет, передайте измерительный инструмент на ремонт в авторизованный сервисный центр Bosch .

Если над функциональной кнопкой справа (6) на дисплее отображается символ информации/справка, вы можете получить контекстную информацию и помощь, нажав функциональную кнопку справа (доступно при изменении типа стены и вида, во

всех режимах измерения и для **<Расположение объекта>**, а также для **<Место утечки>**).

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

► **Перед каждым применением проверяйте измерительный инструмент.** При наличии явных повреждений или незакрепленных деталей внутри надежная работа измерительного инструмента 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 используйте какие-либо чистящие средства или растворители.

Храните и переносите измерительный инструмент только в защитном чехле **(21)** или в футляре **(24)**.

На ремонт отправляйте измерительный инструмент в защитном чехле **(21)** или в футляре **(24)**.

Если колесики **(2)** износились, требуется их заменить. Колесики доступны в ассортименте запасных частей от **Bosch**.

Установка/замена миниатюрного элемента питания (см. рис. D)

Чтобы можно было сохранить время на измерительном инструменте, необходимо установить миниатюрный элемент питания **(32)**.

Выкрутите шуруп **(30)** держателя миниатюрного элемента питания **(29)**. Используйте вспомогательный инструмент (например, плоскую отвертку), чтобы вытащить держатель миниатюрного элемента питания из отсека миниатюрного элемента питания **(31)**.

Извлеките разряженный миниатюрный элемент питания **(32)** и вставьте новый. Следите за правильной полярностью в соответствии с рисунком на держателе миниатюрного элемента питания (положительный полюс миниатюрного элемента питания должен смотреть вверх).

Вставьте держатель миниатюрного элемента питания **(29)** со вставленным миниатюрным элементом питания в отсек **(31)**. Следите за тем, чтобы держатель миниатюрного элемента питания был вставлен правильно и полностью, поскольку иначе не будет гарантирована защита от пыли и брызг воды.

Закрутите шуруп **(30)** держателя миниатюрного элемента питания **(29)**.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Изображения с пространственным разделением делателей и информацию по запчастям можно посмотреть также по адресу: **www.bosch-pt.com**

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

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

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош» Вашутинское шоссе, вл. 24
141400, г. Химки, Московская обл.
Тел.: +7 800 100 8007
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com
www.bosch-pt.ru

Дополнительные адреса сервисных центров вы найдете по ссылке:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Транспортировка

На вложенные литиево-ионные аккумуляторные батареи распространяются требования в отношении транспортировки опасных грузов. Аккумуляторные батареи могут перевозиться самим пользователем автомобильным транспортом без необходимости соблюдения дополнительных норм.

При перевозке с привлечением третьих лиц (напр.: самолетом или транспортным экспедитором) необходимо соблюдать особые требования к упаковке и маркировке. В этом случае при подготовке груза к отправке необходимо участие эксперта по опасным грузам.

Отправляйте аккумуляторную батарею только с неповрежденным корпусом. Заклейте открытые контакты и упакуйте аккумуляторную батарею так, чтобы она не перемещалась внутри упаковки. Пожалуйста, соблюдайте также возможные дополнительные национальные предписания.

Утилизация



Измерительный инструмент, аккумулятор/ батареи, принадлежности и упаковку нужно сдавать на экологически чистую утилизацию.



Не выбрасывайте аккумуляторные батареи/батареи в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU негодные измерительные прибор и в соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС негодные или отслужившие свой срок аккумуляторные батареи/батареи должны собираться раздельно и сдаваться на экологически чистую рекуперацию.

Аккумуляторные батареи/батареи:

Литий-ионные:

Пожалуйста, учитывайте указания в разделе "Транспортировка" (см. „Транспортировка“, Страница 133).