OBJ_BUCH-2264-003.book Page 1 Thursday, June 2, 2016 1:26 PM

Robert Bosch Power Tools GmbH

GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 23E (2016.06) I / 446

1 609 92A 23E

GLM 40 Professional

BOSCH

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
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend **lv** Instrukcijas oriģinālvalodā **lt** Originali instrukcija
ar ترجمة التعليمات الأصلية
fa ترجمه دستورالعمل اصلی

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 246 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Русский

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 (Условие 1)

Транспортировка

– категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 247 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

– при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
– подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

Указания по безопасности

Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдаться все инструкции. Использование измерительного инструмента не в соответствии с настоящими указаниями чревато повреждений интегрированных защитных механизмов. Никогда не изменяйте до неузнаваемости предупредительные таблички на измерительном инструменте. ХОРОШО СОХРАНЯЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕДАВАЙТЕ ЕЕ ВМЕСТЕ С ПЕРЕДАЧЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА.

- **Внимание – использование других не упомянутых здесь элементов управления и регулирования или других методов эксплуатации может подвергнуть Вас опасному для здоровья излучению.**
- **Измерительный инструмент поставляется с предупредительной табличкой (на странице с изображением измерительного инструмента показана под номером 10).**

- **Если текст предупредительной таблички не на языке Вашей страны, заклейте его перед первой эксплуатацией прилагаемой наклейкой на языке Вашей страны.**

Не направляйте луч лазера на людей или животных и сами не смотрите на прямой или отражаемый луч лазера. Этот луч может слепить людей, стать причиной несчастного случая или повредить глаза.

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 248 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

- **В случае попадания лазерного луча в глаз глаза нужно намеренно закрыть и немедленно отвернуться от луча.**
- **Не меняйте ничего в лазерном устройстве.**
- **Не применяйте лазерные очки в качестве защитных очков.** Лазерные очки служат для лучшего распознавания лазерного луча, однако они не защищают от лазерного излучения.
- **Не применяйте лазерные очки в качестве солнечных очков или в уличном движении.** Лазерные очки не дают полной защиты от ультрафиолетового излучения и ухудшают восприятие красок.
- **Ремонт Вашего измерительного инструмента поручайте только квалифицированному персоналу, используя только оригинальные запасные части.** Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- **Не разрешайте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без надзора.** Они могут неумышленно ослепить людей.
- **Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, поблизости от горючих жидкостей, газов и пыли.** В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.

Описание продукта и услуг

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

Применение по назначению

Измерительный инструмент предназначен для измерения расстояний, длин, высот, удалений и расчета площадей и объемов.

Технические данные

Цифровой лазерный дальномер	GLM 40
Товарный №	3 601 K72 90.
Диапазон измерения (типичный)	0,15–40 м[A)]
Диапазон измерения (типичный, неблагоприятные условия)	20 м[B)]
Точность измерения (типичная)	±1,5 мм[A)]

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 249 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Цифровой лазерный дальномер	GLM 40
Точность измерения (типичная, неблагоприятные условия)	±3,0 мм[B)]
Наименьшее отображаемое значение	1 мм
Рабочая температура	–10 °C...+45 °C
Температура хранения	–20 °C...+70 °C
Относительная влажность воздуха не более	90 %
Класс лазера	2
Тип лазера	635 нм, <1 мВт
Диаметр лазерного луча (при 25 °C) ок. – на расстоянии 10 м – на расстоянии 40 м	 9 мм[C)] 36 мм[C)]
Автоматическое отключение прибл. через – лазер – измерительный инструмент (без измерения)	 20 с 5 мин
Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014	0,09 кг
Размеры	105 x 41 x 24 мм
Степень защиты	IP 54 (с защитой от пыли и брызг воды)[D)]
Батарейки	2 x 1,5 В LR03 (AAA)
Аккумуляторные элементы	2 x 1,2 В HR03 (AAA)
Количество единичных измерений на комплект батарей	5000
Настройка единицы измерений	m (м), ft, in
Настройка звука	●

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 250 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

A)При измерениях от задней кромки измерительного инструмента, при высокой отражательной способности цели (напр., белая стена), слабой фоновой подсветке и 25 °C рабочей температуре. Дополнительно нужно исходить из влияния порядка ± 0,05 мм/м.

B)При измерениях от задней кромки измерительного инструмента, при низкой отражательной способности цели (напр., черный картон), сильной фоновой подсветке и рабочей температуре от – 10 °C до + 45 °C. Дополнительно нужно исходить из влияния порядка ± 0,15 мм/м.

C) Ширина лазерной линии зависит от фактуры поверхности и условий окружающей среды.

D) за исключением секции для батареек

Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру **9** на заводской табличке.

Изображенные составные части

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

1 Дисплей
2 Кнопка измерения[ ]
3 Кнопка «минус»[**–**]
4 Кнопка режима[**Func**]
5 Выключатель [ ]
6 Кнопка «плюс»[**+**]
7 Крышка батарейного отсека
8 Фиксатор крышки батарейного отсека
9 Серийный номер
10 Предупредительная табличка лазерного излучения
11 Приёмная линза
12 Выход лазерного луча
13 Визирная марка*
14 Очки для работы с лазерным инструментом*

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

Элементы индикации

a Лазер включен
b. Индикатор выхода за пределы допустимого температурного диапазона
c. Предупреждение о разрядке батареек
d. Значение

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 251 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

e. Единица измерения
f. Режимы измерения

	Измерение длины
	Продолжительные измерения
	Измерение площади
	Измерение объема
	Простое измерение по теореме Пифагора

g. Отображение сохраненных значений
h. Индикация ошибки **«Error»**

Сборка

Установка/замена батареек

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки или аккумуляторные батареи.

С аккумуляторными батареями на 1,2 В возможно меньше измерений, чем с батарейками на 1,5 В.

Чтобы открыть крышку батарейного отсека **7**, нажмите фиксатор **8** и снимите крышку батарейного отсека. Вставьте батарейки или аккумуляторные батареи. Следите за правильной полярностью в соответствии с изображением на внутренней стороне крышки батарейного отсека.

После первого появления символа батарейки ▭ на дисплее возможно как минимум еще 100 единичных измерений.

Если символ батареек ▭ мигает, Вы должны заменить батарейки/аккумуляторные элементы. Продолжение измерений более невозможно.

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.

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 252 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Работа с инструментом

Эксплуатация

- ▶ **Не оставляйте без присмотра включенный измерительный инструмент и выключайте его после использования.** Другие лица могут быть ослеплены лазерным лучом.
- ▶ **Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.**
- ▶ **Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов.** В частности, не оставляйте его на длительное время в машине. При больших перепадах температуры сначала дайте измерительному инструменту стабилизировать свою температуру, прежде чем начинать работать с ним. Экстремальные температуры и температурные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента.
- ▶ **Избегайте сильных толчков и падений измерительного инструмента.** После сильных внешних воздействий на измерительный инструмент рекомендуется проверить его точность, прежде чем продолжать работать с инструментом (см. «Проверка точности измерения расстояния», стр. 259).

Включение/выключение

– Чтобы **включить** измерительный инструмент и лазер, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲].
– Чтобы **включить** измерительный инструмент без лазера, коротко нажмите на выключатель **5** [⏻].

- ▶ **Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч, в том числе и с большого расстояния.**

Чтобы **выключить** измерительный инструмент, нажмите и удерживайте нажатым выключатель **5** [⏻].

При выключении измерительного инструмента хранящиеся в памяти значения сохраняются.

Процедура измерения (см. рис. A)

После включения измерительный инструмент находится в режиме измерения длины. Другие режимы измерения можно настроить многократным нажатием на кнопку **4** [**Func**] установка (см. «Режимы измерений», стр. 253).

Исходной поверхностью для измерения является задняя кромка измерительного инструмента.

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 253 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Приложите измерительный инструмент к желаемой исходной точке измерения (напр., к стене).

Указание: Если измерительный инструмент был включен выключателем **5** [⏻, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲ чтобы включить лазер.

Чтобы произвести измерение, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲ После этого лазерный луч выключается. Чтобы опять включить лазерный луч, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲ Чтобы произвести еще одно измерение, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲.

- ▶ **Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч, в том числе и с большого расстояния.**

В режиме продолжительных измерений измерение начинается сразу же после включения режима.

Указание: Обычно измеренное значение отображается в течение 0,5 с, максимум через 4 с. Продолжительность измерения зависит от расстояния, освещенности и отражательной способности поверхности цели. После окончания измерения лазерный луч автоматически отключается.

Режимы измерений

Измерение длины

Для измерений длины несколько раз нажмите на кнопку **4** [**Func**], пока на дисплее **1** не отобразится индикатор измерения длины I

Чтобы включить лазерный луч, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲.

Чтобы произвести измерение, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲
Измеренное значение отображается в нижней части дисплея.

Повторяйте вышеуказанные действия для каждого последующего измерения. Последние 3 измеренные значения отображаются на дисплее. Самое последнее измеренное значение отображается внизу на дисплее, предпоследнее измеренное значение – над ним и т.д.

Продолжительное измерение

При продолжительном измерении измерительный инструмент можно передвигать относительно цели, при этом измеренное значение актуализируется прибл.

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 254 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

каждые 0,5 с. Вы можете, напр., передвигаться от стены на необходимое расстояние, актуальное расстояние всегда отображается на дисплее.

Для продолжительных измерений несколько раз нажмите на кнопку **4** [**Func**], пока на дисплее **1** не отобразится индикатор продолжительных измерений.

Чтобы включить лазерный луч, коротко нажмите на кнопку измерения **2** [▲].

Передвигайте измерительный инструмент до тех пор, пока внизу инструмент не отобразит желаемое расстояние.

Коротким нажатием на кнопку измерения **2** [▲ режим продолжительных измерений завершается. Последнее измеренное значение отображается внизу на дисплее.

Режим продолжительных измерений автоматически отключается через 5 мин.

Измерение площади

Для измерений площади несколько раз нажимайте на кнопку **4** [**Func**], пока на дисплее **1** не отобразится индикатор измерения площади.

После этого измерьте по очереди ширину и длину, как при измерениях длины. Между обоими измерениями лазерный луч остается включенным. Измеряемый отрезок мигает на индикаторе измерения площади.

Первое измеренное значение отображается вверху на дисплее. После завершения второго измерения площадь рассчитывается автоматически и отображается. Конечный результат отображается внизу на дисплее, отдельные измеренные значения – над ним.

Измерение объема

Для измерений объема несколько раз нажимайте на кнопку **4** [**Func**], пока на дисплее **1** не отобразится индикатор измерения объема.

После этого измерьте по очереди ширину, длину и глубину, как при измерении длины. Между тремя измерениями лазерный луч остается включенным. Измеряемый отрезок мигает на индикаторе измерения объема.

Первое измеренное значение отображатеся вверху на дисплее, второе значение – под ним. После завершения третьего измерения рассчитанная по двум предыдущим измерениям площадь отображается вверху на дисплее.

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 255 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Конечный результат измерения объема отображается внизу на дисплее, последнее измеренное значение – над ним.

Простое измерение по теореме Пифагора (см. рис. B)

Непрямое измерение высоты служит для измерения расстояний, которые невозможно измерить прямым путем, если на траектории луча существует препятствие или нет целевой поверхности, служащей в качестве отражателя. Для получения правильных результатов измерения поверхности должны находиться точно под прямым углом (теорема Пифагора).

Для простых измерений по теореме Пифагора несколько раз нажимайте на кнопку **4** [**Func**], пока на дисплее **1** не отобразится индикатор простых измерений по теореме Пифагора ⊿

Следите за тем, чтобы искомый отрезок (высота) и горизонтальный отрезок (глубина) находились под прямым углом! После этого измерьте по очереди глубину и диагональ, как при измерении длины. Между двумя измерениями лазерный луч остается включенным. Измеряемый отрезок мигает на индикаторе простого измерения по теореме Пифагора ⊿

Первое измеренное значение отображается вверху на дисплее. После завершения второго измерения высота рассчитывается автоматически и отображается. Конечный результат отображается внизу на дисплее, отдельные измеренные значения - над ним.

Удаление измеренных значений

Коротким нажатием на выключатель **5** [c] в любом режиме измерения можно удалить последнее измеренное значение. Многократным коротким нажатием на выключатель **5** [c] измеренные значения удаляются в обратной последовательности.

Функции памяти

Отображение сохраненных значений

Доступны максимум 10 значений (измеренных значений или конечных результатов).

Для отображения сохраненных значений несколько раз нажимайте на кнопку **4** [**Func**], до тех пор, пока на дисплее **1** не отобразится символ ▣ .

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 256 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Вверху на дисплее отображается номер ячейки памяти, внизу соответствующее сохраненное значение и слева соответствующим режим измерения.
Нажимайте на кнопку **6** [**+**] для перелистывания вперед сохраненных значений.

Нажимайте на кнопку **3** [**–**] для перелистывания назад сохраненных значений.

Если в памяти нет значений, внизу на дисплее отображается **«0.000»**, а вверху – **«0»**.

Самое старое значение находится в памяти под номером 1, самое новое значение - под номером 10 (при 10 возможных сохраненных значениях). При сохранении нового значения самое старое значение в памяти удаляется.

Стирание памяти

Для удаления содержимого памяти нажмите на кнопку **4** [**Func**], чтобы на дисплее отобразился символ . Затем коротко нажмите на выключатель **5** [ ], чтобы удалить отображаемое значение.

Если измерительный инструмент будет во время сохранения выключен, отображаемое на дисплее сохраненное значение удаляется.

Сложение/вычитание значений

Измеренные значения или конечные результаты можно прибавлять или отнимать.

Сложение значений

В следующем примере описывание сложение площадей:

Определите площадь в соответствии разделом «Измерение площади», см. стр. 254.

Нажмите на кнопку **6** [**+**]. Рассчитанная площадь отображается на дисплее, символ «**+**» мигает.

Нажмите на кнопку измерения **2** [ ], что произвести еще одно измерение площади. Определите площадь в соответствии с разделом «Измерение площади», см. стр. 254.

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 257 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Нажмите на кнопку **6** [**+**] для определения суммы. Конечный результат отображается внизу на дисплее.

Чтобы выйти из режима сложения, нажмите на кнопку **4** [**Func**].

Отнимание значений

Чтобы осуществить операцию отнимания, нажмите на кнопку **3** [**–**] . Дальнейшие действия аналогичны «Сложение значений».

Смена единицы измерения

В базовых настройках задана единица измерения **«m»** (метры).

Включите измерительный инстумент.

Держите кнопку **4** [**Func**] нажатой до тех пор, пока на дисплее не начнут мигать «m» «**mft**».Внизу на дисплее отображается «**0.000 m**».

Нажмите на кнопку **6** [**+**] или на кнопку **3** [**–**], чтобы поменять единицу измерения. Внизу на дисплее отображается «**0.000 ft**».

Нажмите на кнопку **6** [**+**] или на кнопку **3** [**–**], чтобы еще раз поменять единицу измерения. Внизу на дисплее отображается «**0'00"**».

Чтобы выйти из пункта меню, нажмите на кнопку измерения **2** [ ] или на выключатель **5** [ ] После выключения измерительного инструмента выбранная настройка сохраняется.

Включение/выключение звука

В базовых настройках звук включен.

Включите измерительный инстумент.

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 258 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Держите кнопку **4** [**Func**] нажатой, пока «⊼» и «**mft**» не начнут мигать на дисплее. Внизу на дисплее отображается «**0.000 m**».

Еще раз держите кнопку **4** [**Func**] нажатой, пока «⊼» и «**Sound**» не начнут мигать на дисплее. Внизу на дисплее отображается «**On**».

Нажмите на кнопку **6** [**+**] или на кнопку **3** [**–**], чтобы выключить звук. Внизу на дисплее отображается «**OFF**».
Чтобы включить звук, еще раз нажмите на кнопку **6** [**+**] или на кнопку **3** [**–**].

Чтобы выйти из пункта меню, нажмите на кнопку измерения **2** [▲] или на выключатель **5** [⏻]. После выключения измерительного инструмента выбранная настройка сохраняется.

Подсветка дисплея

Подсветка дисплея постоянно включена. Если не нажимаются никакие кнопки, подсветка дисплея в целях экономии батареек/аккумуляторных батарей прибл. через 10 с приглушается. Если в течение ок. 30 сек не нажимаются никакие кнопки, подсветка дисплеяотключается.

Указания по применению

Общие указания

При измерении нельзя закрывать приемную линзу **11** и выход лазерного излучения **12**.

Во время измерения измерительный инструмент нельзя смещать. Поэтому по возможности положите измерительный инструмент на прочное основание или приставьте его к прочному основанию.

Факторы, влияющие на диапазон измерения

Радиус измерения зависит от освещенности и отражательной способности поверхности цели. Для лучшей видимости лазерного луча при сильном постороннем свете одевайте лазерные очки **14** (принадлежность) или используйте отражающую мишень **13** (принадлежность), или затемните целевую поверхность.

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 259 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Факторы, влияющие на результат измерения

Из-за физических эффектов не исключено, что при измерении на различных поверхностях могут возникнуть ошибки измерения. К таким поверхностям относятся:

– прозрачные поверхности (например, стекло, вода),
– отражающие поверхности (например, полированный металл, стекло),
– пористые поверхности (например, изолирующие материалы),
– структурированные поверхности (например, пористая штукатурка, природный камень).

При необходимости применяйте для таких поверхностей визирную марку **13** (принадлежность).

При косом наведении на цель возможны ошибки.

Воздушные слои с различной температурой и/или непрямое отражение также могут отрицательно повлиять на измеряемое значение.

Проверка точности измерения расстояния

Точность измерительного инструмента можно проверить следующим образом:

– Выберите не меняющийся с течением времени участок длиной ок. 3 – 10 м, длина которого Вам точно известна (напр., ширина помещения, дверной проем). Измерение следует проводить при благоприятных условиях, т. е. участок должен находиться в помещении и поверхность цели должна быть гладкой и хорошо отражать.
– Промерьте участок 10 раз подряд.

Отклонение результатов отдельных измерений от среднего значения не должно при благоприятных условиях превышать ± 4 мм на всем участке. Запротоколируйте измерения с тем, чтобы впоследствии можно было сравнить точность.

Неисправность – Причины и устранение

Причина	Устранение
Мигает индикатор предупреждения о выходе за пределы допустимого температурного диапазона (b), измерение невозможно	
Измерительный инструмент находится за пределами рабочей температуры от –10 °C до +45 °C.	Подождать, пока инструмент не нагреется или не охладится до рабочей температуры

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 260 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Причина	Устранение
Индикация «Error» на дисплее	
Сильное отражение от поверхности цели (например, зеркало) или слабое отражение от поверхности цели (например, черный материал), или сильное окружающее освещение.	Используйте визирную марку **13** (принадлежности)
Запотевание выхода лазерного луча **12** или приемной линзы **11** (например, в результате смены температуры).	Мягкой тряпкой протереть насухо выход лазерного луча **12** или приемную линзу **11**
Непонятный результат измерения	
Неоднозначное отражение от поверхности цели (например, вода, стекло).	Прикрыть поверхность цели
Закрыт выход лазерного луча **12** или приемной линзы **11**.	Открыть выход лазерного луча **12** или приемной линзы **11**
Препятствия на пути лазерного луча	Лазерная точка должна полностью находиться на целевой поверхности
Картинка на дисплее не меняется или измерительный инструмент реагирует на нажатие кнопок неожиданным образом	
Ошибка программного обеспечения	Извлеките батарейки и снова включите измерительный инструмент после повторной установки батареек.

Измерительный инструмент отслеживает правильность работы при каждом измерении. При обнаружении дефекта все надписи на дисплее мигают. В таком случае или если Вам не удается устранить неполадку вышеназванными мерами отправьте свой измерительный инструмент через магазин в сервисную мастерскую Bosch.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Содержите измерительный инструмент постоянно в чистоте.

Никогда не погружайте измерительный инструмент в воду или другие жидкости.

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 261 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Вытирайте загрязнения сухой и мягкой тряпкой. Не используйте никаких очищающих средств или растворителей.

Ухаживайте за приемной линзой **11** с такой же тщательностью, с какой Вы ухаживаете за очками или линзой фотоаппарата.

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительного 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 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

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош»
Вашутинское шоссе, вл. 24
141400, г. Химки, Московская обл.
Россия
Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:

– на официальном сайте www.bosch-pt.ru
– либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

OBJ_BUCH-2264-003.book Page 262 Wednesday, July 6, 2016 10:37 AM

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 15/16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
г. Алматы
Казахстан
050050
пр. Райымбека169/1
уг. ул. Коммунальная
Тел.: +7 (727) 232 37 07
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Утилизация

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

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

Только для стран-членов ЕС:

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

Возможны изменения.