



GLM 40 Professional

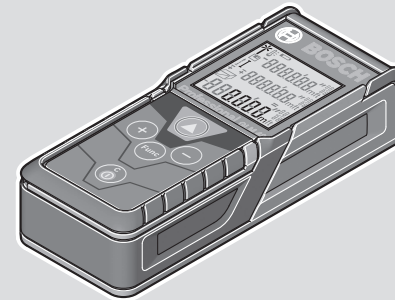
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 5DX (2020.01) O / 455



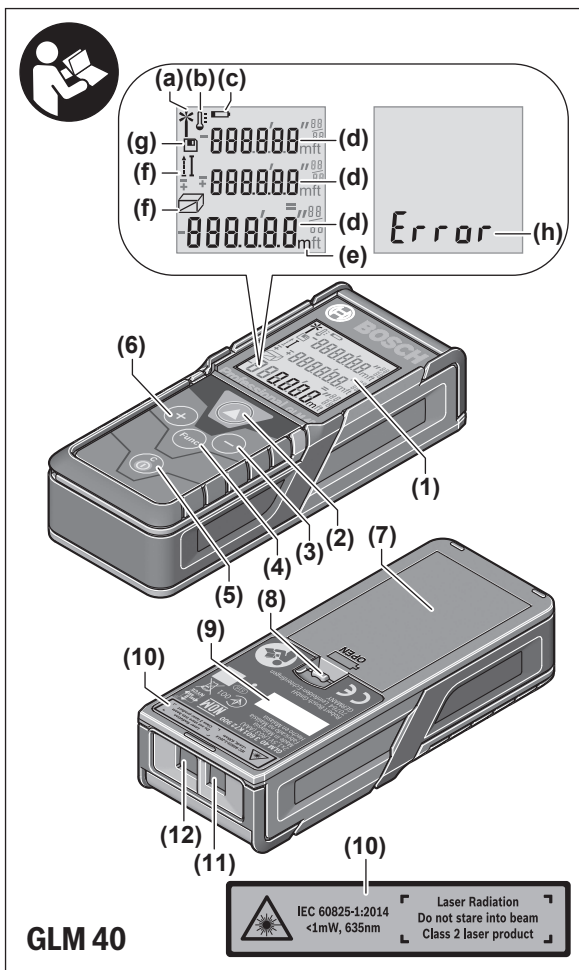
1 609 92A 5DX



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 οδηγίων χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie

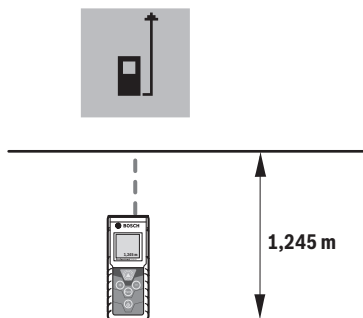
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی



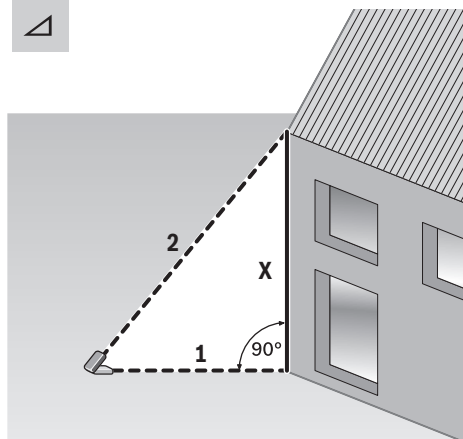


5 |

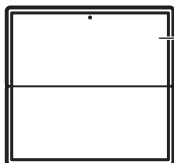
A



B



6 |



(13)

2 607 001 391



(14)

1 608 M00 05B

Csak az EU-tagországok számára:

A 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően a már nem használható mérőműszereket és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

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

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
- 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 технике безопасности

Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдены все инструкции. Использование измерительного инструмента не в соответствии с настоящими указаниями чревато повреждением интегрированных защитных механизмов. Никогда не изменяйте до неузнаваемости предупредительные таблички на измерительном инструменте. **ХОРОШО СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ И ПЕРЕДАВАЙТЕ ИХ ВМЕСТЕ С ПЕРЕДАЧЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА.**

- ▶ Осторожно – применение инструментов для обслуживания или юстировки или процедур техобслуживания, кроме указанных здесь, может привести к опасному воздействию излучения.
- ▶ Измерительный инструмент поставляется с предупредительной табличкой лазерного излучения (показана на странице с изображением измерительного инструмента).
- ▶ Если текст предупредительной таблички лазерного излучения не на Вашем родном языке, перед первым запуском в эксплуатацию заклейте ее наклейкой на Вашем родном языке, которая входит в объем поставки.



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.

- ▶ **В случае попадания лазерного луча в глаз глаза нужно намеренно закрыть и немедленно отвернуться от луча.**
- ▶ **Не меняйте ничего в лазерном устройстве.**
- ▶ **Не используйте очки для работы с лазером в качестве защитных очков.** Очки для работы с лазером обеспечивают лучшее распознавание лазерного луча, но не защищают от лазерного излучения.
- ▶ **Не используйте очки для работы с лазером в качестве солнцезащитных очков или за рулем.** Очки для работы с лазером не обеспечивают защиту от УФ-излучения и мешают правильному цветовосприятию.
- ▶ **Ремонт измерительного инструмента разрешается выполнять только квалифицированному персоналу и только с использованием оригинальных запчастей.** Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- ▶ **Не позволяйте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без присмотра.** Дети могут по неосторожности ослепить посторонних людей.
- ▶ **Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, близости от горючих жидкостей, газов и пыли.** В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.

Описание продукта и услуг

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Применение по назначению

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

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) Дисплей
- (2) Кнопка измерения [▲]
- (3) Кнопка «минус» [-]
- (4) Функциональная кнопка [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 для лазерного луча^{A)}
- (14) Очки для работы с лазерным инструментом^{A)}

A) **Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.**

Элементы индикации

- (a) Лазер включен
- (b) Индикатор выхода за пределы допустимого температурного диапазона
- (c) Предупреждение о разряде батареек
- (d) Значение
- (e) Единица измерения
- (f) Режимы измерений
 - I Измерение длины
 - ∫ Непрерывное измерение
 - Измерение площади
 - ▮ Измерение объема
 - ∠ Простое измерение по теореме Пифагора
- (g) Отображение сохраненных значений
- (h) Индикация ошибки «**Error**»

Технические данные

Цифровой лазерный измеритель расстояния	GLM 40
Товарный номер	3 601 K72 90.
Диапазон измерения (типичный)	0,15 – 40м ^{A)}
Диапазон измерения (типичный, неблагоприятные условия)	20м ^{B)}
Точность измерения (типичная)	±1,5мм ^{A)}
Точность измерения (типичная, неблагоприятные условия)	±3,0мм ^{B)}
Наименьшее отображаемое значение	1 мм
Рабочая температура	-10 °C ... +45 °C
Температура хранения	-20 °C ... +70 °C
Относительная влажность воздуха не более	90 %
Макс. высота применения над реперной высотой	2000 м
Степень загрязненности согласно IEC 61010-1	2 ^{C)}
Класс лазера	2
Тип лазера	650 нм, < 1 мВт
Диаметр лазерного луча (при 25 °C), ок.	
– на расстоянии в 10 м	9 мм ^{D)}
– на расстоянии в 40 м	36 мм ^{D)}
Автоматическое выключение через прикл.	
– Лазер	20 с
– Измерительный инструмент (без измерений)	5 мин.
Масса 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) ^{E)}
Батареи	2 x 1,5 В LR03 (AAA)
Аккумуляторные элементы	2 x 1,2 В HR03 (AAA)
Количество единичных измерений на комплект батарей	5000

Цифровой лазерный измеритель расстояния**GLM 40**

Настройка единицы измерений

м, фт, дюймы

Настройка звука



- A) При измерении от заднего края измерительного инструмента, действительно для целей с высокой отражательной способностью (например, выкрашенная белой краской стена), слабой задней подсветки и рабочей температуры 25 °С. Дополнительно нужно исходить из влияния порядка $\pm 0,05$ мм/м.
- B) При измерениях от задней кромки измерительного инструмента, при низкой отражательной способности цели (например, черный картон), сильной фоновой подсветке и рабочей температуре от - 10 °С до +45 °С. Дополнительно нужно исходить из влияния порядка $\pm 0,15$ мм/м.
- C) Обычно присутствует только непроводящее загрязнение. Однако, как правило, возникает временная проводимость, вызванная конденсацией.
- D) Ширина лазерной линии зависит от фактуры поверхности и условий окружающей среды.
- E) За исключением секции для батареек

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

Сборка

Вставка/замена батареек

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

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

Чтобы открыть крышку батарейного отсека **(7)** нажмите на фиксатор **(8)** и снимите крышку батарейного отсека. Вставьте батарейки или аккумуляторные батареи. Следите при этом за правильным направлением полюсов в соответствии с изображением с внутренней стороны батарейного отсека.

После первого появления на дисплее символа батарей возможно еще минимум 100 единичных измерений. При мигании символа батарей необходимо заменить батареи или аккумуляторные элементы. Продолжение измерений более невозможно.

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

- **Извлекайте батареи или аккумуляторы из измерительного инструмента, если продолжительное время не будете работать с ним.** При длительном хранении возможна коррозия или саморазрядка батареек/аккумуляторных батарей.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

- ▶ **Не оставляйте измерительный инструмент без присмотра и выключайте измерительный инструмент после использования.** Другие лица могут быть ослеплены лазерным лучом.
- ▶ **Защитайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.**
- ▶ **Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов.** Например, не оставляйте его на длительное время в автомобиле. При значительных колебаниях температуры перед началом использования дайте температуре измерительного инструмента стабилизироваться. Экстремальные температуры и температурные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента.
- ▶ **Избегайте сильных толчков и падения измерительного инструмента.** После сильных внешних воздействий на измерительный инструмент, прежде чем продолжать работать с ним, всегда выполняйте проверку точности (см. „Проверка точности измерения расстояния“, Страница 263).

Включение/выключение

Чтобы **включить** измерительный инструмент и лазер, коротко нажмите 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, удерживайте нажатым выключатель **(5)** [⊖].

При выключении измерительного инструмента хранящиеся в памяти значения сохраняются.

Процедура измерения (см. рис. А)

После включения измерительный инструмент находится в режиме измерения длины. Другие режимы измерения можно выбрать многократным нажатием кнопки **(4)** [Func] (см. „Режимы измерений“, Страница 257).

Исходной поверхностью для измерения является задняя кромка измерительного инструмента.

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

Указание: Если измерительный инструмент включен при помощи выключателя **(5)** [⊙], коротко нажмите кнопку измерения **(2)** [▲], чтобы включить лазер.

Чтобы произвести измерение, коротко нажмите кнопку измерения **(2)** [▲]. После этого лазерный луч выключается. Чтобы снова включить лазерный луч, коротко нажмите кнопку измерения **(2)** [▲]. Чтобы произвести еще одно измерение, коротко нажмите 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.

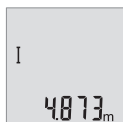
Указание: Обычно измеренное значение отображается через 0,5 с, максимум через 4 с. Продолжительность измерения зависит от расстояния, освещенности и отражательной способности цели. После окончания измерения лазерный луч автоматически отключается.

Режимы измерений

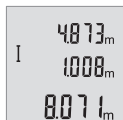
Измерение длины

Для измерения длины несколько раз нажмите кнопку **(4)** [Func], пока на дисплее **(1)** не появится индикатор измерения длины I.

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



Чтобы произвести измерение, коротко нажмите 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.

Непрерывное измерение

При непрерывном измерении измерительный инструмент можно передвигать относительно цели, при этом измеренное значение актуализируется приibl. каждые 0,5 с. Вы можете, напр., отойти от стены на нужное расстояние, актуальное расстояние всегда отображается на дисплее.

Для продолжительного измерения несколько раз нажмите кнопку **(4) [Func]**, пока на дисплее **(1)** не появится индикатор продолжительного измерения \dot{I} .

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

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



Коротким нажатием кнопки измерения **(2) [▲]** режим продолжительных измерений завершается. Последнее измеренное значение отображается внизу на дисплее.

Режим непрерывного измерения автоматически отключается через 5 мин.

Измерение площади

Для измерения площади несколько раз нажмите кнопку **(4) [Func]**, пока на дисплее **(1)** не появится индикатор измерения площади \square .

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



Первое измеренное значение отображается сверху 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 измерения объема несколько раз нажмите кнопку **(4) [Func]**, пока на дисплее **(1)** не появится индикатор измерения объема \square .

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 \square .



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

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

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

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. Точные результаты можно получить только при соблюдении идеально прямых углов, необходимых для соответствующего измерения (теорема Пифагора).

Для простых измерений по теореме Пифагора несколько раз нажимайте кнопку **(4) [Func]**, пока на дисплее **(1)** не отобразится индикатор простых измерений по теореме Пифагора \sphericalangle .

Следите за тем, чтобы искомым отрезком (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 \sphericalangle .



Первое измеренное значение отображается сверху 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) [⏻]** во всех режимах измерения удаляется последнее измеренное значение. Многократным коротким нажатием на выключатель **(5) [⏻]** измеренные значения удаляются в обратной очередности.

Функции памяти

Отображение сохраненных значений

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

Для отображения сохраненных значений несколько раз нажимайте кнопку **(4) [Func]**, пока на дисплее **(1)** не отобразится символ \square .



Вверху на дисплее отображается номер ячейки памяти, внизу соответствующее сохраненное значение и слева соответствующим режим измерения.


Нажмите кнопку **(6) [+]** для перелистывания сохраненных значений вперед.

Нажмите кнопку **(3) [-]** для перелистывания сохраненных значений назад.

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.

Очистка памяти

Для удаления содержимого памяти нажмите кнопку **(4) [Func]**, чтобы на дисплее появился 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 суммировать или вычитать.

Сложение значений

В следующем примере описывается сложение площадей:

Определите площадь в соответствии разделом (см. „Измерение площади“, Страница 258).



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



Нажмите кнопку измерения **(2) [▲]**, чтобы произвести еще одно измерение площади. Определите площадь в соответствии разделом (см. „Измерение площади“, Страница 258).



Нажмите кнопку **(6) [+]**, чтобы определить сумму. Конечный результат отображается внизу на дисплее.

Чтобы выйти из режима суммирования, нажмите кнопку **(4) [Func]**.

Вычитание значений

Чтобы осуществить вычитание, нажмите на кнопку **(3) [-]**. Дальнейшие действия аналогичны разделу «Сложение значений».

Смена единицы измерения

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

Включите измерительный инструмент.

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



Нажмите кнопку **(6) [+]** или **(3) [-]**, чтобы изменить единицу измерения. Внизу на дисплее отображается **«0.000 ft»**.



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

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

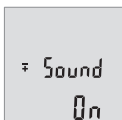
Включение/выключение звука

В базовых настройках звук включен.

Включите измерительный инструмент.



Удерживайте кнопку **(4) [Func]** нажатой, пока «**mft**» не начнут мигать на дисплее. Внизу на дисплее отображается «**0.000 м**».



Удерживайте кнопку **(4) [Func]** нажатой, пока «**Sound**» не начнут мигать на дисплее. Внизу на дисплее отображается «**On**».



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

Чтобы выйти из пункта меню, нажмите кнопку измерения **(2) [▲]** или нажмите 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 прикл. через 10 с приглушается. Если в течение прим. 30 с не нажимаются никакие кнопки, подсветка дисплея отключается.

Указания по применению

Общие указания

Не закрывайте приемную линзу **(11)** и выход лазерного луча **(12)** во время измерения.

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

Диапазон 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.

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 (напр., стекло, вода),
- зеркальные поверхности (напр., полированный металл, стекло),
- пористые поверхности (напр., изоляционные материалы)
- структурированные поверхности (напр., структурированная штукатурка, натуральный камень).

При необходимости используйте на этих поверхностях визирную марку для лазерного луча **(13)** (принадлежность).

При косом наведении на цель возможны ошибки.

Воздушные слои с различной температурой и/или непрямым отражением 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 прим. 3–10 м, длина которого 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.
- Измерьте участок 10 раз подряд.

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

Неполадка – Причины и устранение

Причина

Устранение

Мигает индикатор предупреждения о выходе за пределы допустимого температурного диапазона (b), измерение невозможно

Измерительный инструмент находится за пределами диапазона рабочей температуры от -10°C до $+45^{\circ}\text{C}$.

Подождать, пока инструмент не нагреется или не охладится до рабочей температуры

Индикация «Еггог» на дисплее

Причина	Устранение
Отражающая способность поверхности цели слишком высокая (напр., зеркала) или слишком низкая (напр., черный материал), или окружающий свет слишком сильный.	Используйте визирную марку для лазерного луча (13) (принадлежность)
Выход лазерного луча (12) или приемная линза (11) запотели (напр., из-за быстрого перепада температуры).	Вытрите мягкой тканью выход лазерного луча (12) или приемную линзу (11)
Неправдоподобный результат измерения	
Неоднозначное отражение от поверхности цели (напр., вода, стекло).	Прикрыть поверхность цели
Выход лазерного луча (12) или приемная линза (11) закрыты.	Освободите выход лазерного луча (12) или приемную линзу (11)
Препятствия на пути лазерного луча	Лазерная точка должна полностью находиться на целевой поверхности.
Индикатор не меняется или измерительный инструмент неожиданным образом реагирует на нажатие кнопки	
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 удастся устранить неполадку вышеперечисленными 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.

Вытирайте загрязнения сухой и мягкой тряпкой. Не используйте какие-либо чистящие средства или растворители.

Особенно осторожно ухаживайте за приемной линзой **(11)**, словно за очками или линзой фотоаппарата.

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 деталей 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 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.
Тел.: +7 800 100 8007
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com
www.bosch-pt.ru

Беларусь

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

Казахстан

Центр консультирования и приема претензий
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)
г. Алматы,

Республика Казахстан
050012

ул. Муратбаева, д. 180
БЦ «Гермес», 7й этаж
Тел.: +7 (727) 331 31 00
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: ptka@bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте:
www.bosch-professional.kz

Молдова

RIALTO-STUDIO S.R.L.
Пл. Кантемира 1, этаж 3, Торговый центр ТОПАЗ
2069 Кишинев
Тел.: + 373 22 840050/840054
Факс: + 373 22 840049
Email: info@rialto.md

Киргизстан, Монголия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан

ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)
Power Tools послепродажное обслуживание
ул. Муратбаева, д. 180
050012 Алматы, Казахстан
Служебная эл. почта: service.pt.ka@bosch.com
Официальный веб-сайт: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

Утилизация

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



Не выбрасывайте аккумуляторные батареи/батарейки 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/батарейки должны собираться раздельно и сдаваться на экологически чистую рекуперацию.