



BOSCH

GLM 50 C Professional

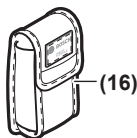
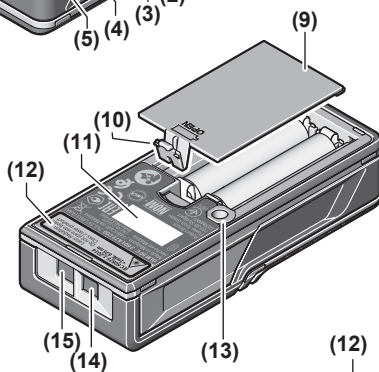
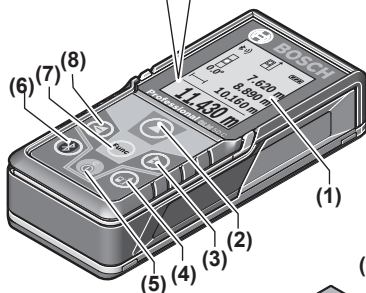
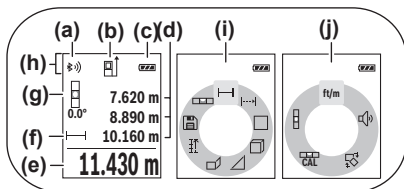


www.bosch-pt.com/manuals

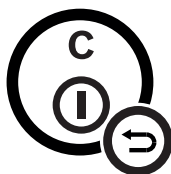
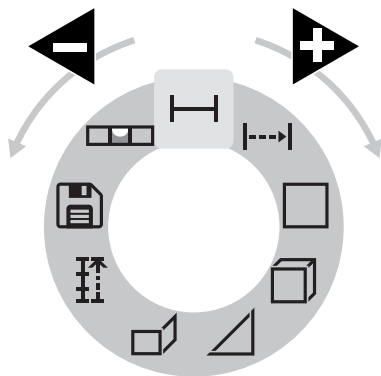


www.bosch-pt.com/manuals

- de** Für zusätzliche Informationen zum Produkt besuchen Sie die Online-Betriebsanleitung.
- en** Visit the online operating instruction for additional product information.
- fr** Pour plus d'informations sur le produit, consultez la notice d'utilisation en ligne.
- es** Para informaciones adicionales sobre el producto, visite las instrucciones de servicio online.
- pt** Para informações adicionais sobre o produto visite o manual de instruções online.
- it** Per ulteriori informazioni sul prodotto, consultare le istruzioni d'uso online.
- nl** Voor aanvullende informatie over het product gaat u naar de online gebruiksaanwijzing.
- da** Du kan finde yderligere oplysninger om produktet i online-brugsanvisningen.
- sv** För mer information om produkten, se nätversionen av bruksanvisningen.
- no** Se nettversjonen av bruksanvisningen for mer informasjon om produktet.
- fi** Tuotetta koskevia lisätietoja saat online-käyttöohjeista.
- el** Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν επισκεφτείτε τις Online Οδηγίες Λειτουργίας.
- tr** Ürüne yönelik ek bilgiler için çevrimiçi kullanım kılavuzunu ziyaret edin.
- pl** Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące produktu, należy skorzystać z internetowej instrukcji obsługi.
- cs** Doplňující informace k výrobku naleznete v online návodu k obsluze.
- sk** Ďalšie informácie o výrobku nájdete v online návode na obsluhu.
- hu** Ha termékel kapcsolatos kiegészítő információkra van szüksége, hívja fel az online használati utasítást.
- ru** Для получения дополнительной информации об изделии ознакомьтесь с руководством по эксплуатации в онлайн-формате.
- uk** Для отримання додаткової інформації про виріб див. посібник з експлуатації онлайн.
- kk** Өнім бойынша қосымша мәліметтерді алу үшін пайдалану бойынша онлайн нұсқаулықты қараңыз.
- ro** Pentru informații suplimentare referitoare la produs, consultați instrucțiunile de utilizare online.
- bg** За допълнителна информация относно продукта посетете онлайн ръководството за експлоатация.
- mk** За дополнителни информации за производот, посетете го онлајн упатството за работа.
- sr** Za dodatne informacije o proizvodu pogledajte online uputstvo za upotrebu.
- sl** Za dodatne informacije o izdelku si oglejte spletna navodila za uporabo.
- hr** Dodatne informacije o proizvodu naći ćete u online uputama za uporabu.
- et** Lisateavet toote kohta saate veebi-kasutusjuhendist.
- lv** Lai iegūtu papildu informāciju par produktu, skatiet tiešsaistes ekspluatācijas instrukciju.
- lt** Norėdami rasti papildomos informacijos, skaitykite internetinę naudojimo instrukciją.
- ar** لمعلومات إضافية حول المنتج فضل زيارة دليل التشغيل عبر الإنترنت
- fa** برای اطلاعات تکمیلی دستگاه، به دفترچه راهنمای آنلاین مراجعه کنید.



GLM 50 C



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



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 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 лазерным инструментом (**принадлежность**) в качестве защитных очков. Очки для работы с лазерным инструментом обеспечивают лучшее распознавание лазерного луча, но не защищают от лазерного излучения.
- ▶ Не используйте очки для работы с лазерным инструментом (**принадлежность**) 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 себя или 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.
- ▶ Измерительный инструмент оборудован радиоинтерфейсом. Соблюдайте местные ограничения по применению, напр., в самолетах или больницах.
- ▶ **Осторожно!** При использовании измерительного инструмента с Bluetooth® возможны помехи для других приборов и установок, самолетов и медицинских

аппаратов (напр., кардиостимуляторов, слуховых аппаратов). Кроме того, нельзя полностью исключить нанесение вреда находящимся в непосредственной близости людям и животным. Не пользуйтесь измерительным инструментом с *Bluetooth®* вблизи медицинских аппаратов, заправочных станций, химических установок и территорий, на которых существует опасность взрыва или могут проводиться взрывные работы. Не пользуйтесь измерительным инструментом с *Bluetooth®* в самолетах. Старайтесь не включать его на продолжительное время в непосредственной близости от тела.

Словесный товарный знак *Bluetooth®* и графический знак (логотип) являются зарегистрированным товарным знаком и собственностью Bluetooth SIG, Inc. Компания Robert Bosch Power Tools GmbH использует этот словесный товарный знак/логотип по лицензии.

Описание продукта и услуг

Применение по назначению

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

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

Результаты измерения можно передать посредством протокола *Bluetooth®* на другие приборы.

Изображенные составные части

Нумерация представленных составных частей выполнена по изображению измерительного инструмента на иллюстрациях.

- (1) Дисплей
- (2) Кнопка измерения
- (3) Кнопка «плюс»
- (4) Кнопка выбора плоскости отсчета
- (5) Выключатель
- (6) Кнопка *Bluetooth®*
- (7) Кнопка выбора режима
- (8) Кнопка «минус»

- (9) Крышка батарейного отсека
- (10) Фиксатор крышки батарейного отсека
- (11) Серийный номер
- (12) Предупредительная табличка лазерного излучения
- (13) Резьбовое отверстие для штатива 1/4"
- (14) Приемная линза
- (15) Выход лазерного луча
- (16) Защитный чехол

Элементы индикации

- (a) Статус *Bluetooth*®
 - ✱ *Bluetooth*® активирован, связь не установлена
 - ✱)) *Bluetooth*® активирован, связь установлена
- (b) Плоскость отсчета при измерении
- (c) Индикатор заряженности батареек
- (d) Значения измерения
- (e) Результат
- (f) Индикатор режима измерения
- (g) Индикатор угла наклона
- (h) Строка состояния
- (i) Меню режимов измерения
- (j) Основные настройки

Технические данные

Цифровой лазерный дальномер	GLM 50 C
Товарный номер	3 601 K72 C..
Диапазон измерения ^{A)}	0,05 – 50 м
Диапазон измерения (неблагоприятные условия) ^{B)}	20 м
Точность измерения ^{A)}	±1,5 мм
Точность измерения (неблагоприятные условия) ^{B)}	±3,0 мм

Общая информация

Цифровой лазерный дальномер		GLM 50 C
Рабочая температура ^{C)}		-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 ^{D)}
Класс лазера		2
Тип лазера		635 нм, < 1 мВт
Расхождение лазерных лучей		< 1,5 мрад (полный угол)
Автоматическое выключение прим. через		
– Лазер		20 с
– Измерительный инструмент (без измерений) ^{E)}		5 мин
Батарейки		2 × 1,5 В LR03 (AAA)
Передача данных		
Bluetooth®		Bluetooth® 4.2 (Classic и Low Energy) ^{F)}
Рабочий диапазон частот		2402–2480 МГц
Макс. мощность передачи		2,5 мВт

- A) При измерении от переднего края измерительного инструмента, действительно для целей с высокой отражательной способностью (напр., выкрашенная белой краской стена), слабой задней подсветки и рабочей температуры 25 °C. Дополнительно нужно исходить из отклонения порядка $\pm 0,05$ мм/м.
- B) При измерениях от задней кромки измерительного инструмента, при низкой отражательной способности цели (напр., стене, выкрашенной в темный цвет), сильной подсветке и рабочей температуре от -10 °C до +45 °C. Дополнительно нужно исходить из отклонения порядка $\pm 0,15$ мм/м.
- C) В режиме продолжительного измерения макс. рабочая температура составляет +40 °C.
- D) Обычно присутствует только непроводящее загрязнение. Однако, как правило, возникает временная проводимость, вызванная конденсацией.
- E) Bluetooth® деактивирован
- F) В приборах Bluetooth® Low-Energy в зависимости от модели и операционной системы соединение может не устанавливаться. Приборы Bluetooth® должны поддерживать профиль GATT. Однозначная идентификация измерительного инструмента возможна по серийному номеру **(11)** на заводской табличке.

Сборка

Установка/замена батареек

-  Всегда заменяйте все батарейки/аккумуляторные батареи одновременно. Используйте только батарейки/аккумуляторные батареи одного производителя и с одинаковой емкостью.
-  Следите при этом за правильным направлением полюсов в соответствии с изображением на внутренней стороне батарейного отсека.
- **Извлекайте батареи или аккумуляторы из измерительного инструмента, если продолжительное время не будете работать с ним.** При длительном хранении в измерительном инструменте возможна коррозия и саморазрядка батареек и аккумуляторов.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

- **Не оставляйте измерительный инструмент без присмотра и выключайте измерительный инструмент 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.** 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 падений измерительного инструмента.** После сильных внешних воздействий на измерительный инструмент рекомендуется проверить его точность, прежде чем продолжать работать с ним.

Включение/выключение

- » Нажмите кнопку (2) , чтобы включить измерительный инструмент и лазер.
- Вы можете включить измерительный инструмент без лазера, для этого нажмите кнопку (5) .

- » Удерживайте кнопку **(5)**  нажатой, чтобы выключить измерительный инструмент.

Хранящиеся в памяти значения и настройки инструмента сохраняются.

Процедура измерения

После включения измерительный инструмент находится в режиме измерения длины. В качестве плоскости отсчета для измерения после включения задана задняя кромка инструмента.

Вы можете изменить плоскость отсчета (см. „Выбор плоскости отсчета“, Страница 188).

- » Приложите измерительный инструмент к желаемой исходной точке измерения (например, к стене).
- » После включения измерительного инструмента кнопкой **(5)** , коротко нажмите кнопку **(2)** , чтобы включить лазер.
- » Нажмите кнопку **(2)** , чтобы запустить измерение.

Измеренные значения или конечные результаты можно суммировать или вычитать.



Чтобы получить дополнительную информацию, перейдите по ссылке в электронное руководство по эксплуатации: www.bosch-pt.com/manuals

-  В ходе измерения нельзя передвигать измерительный инструмент (за исключением режима непрерывных измерений и измерения угла наклона). Поэтому по возможности положите измерительный инструмент на прочное основание или приставьте его к прочному основанию.

-  Не закрывайте приемную линзу **(14)** и выход лазерного луча **(15)** во время измерения.

Выбор плоскости отсчета

С помощью кнопки **(4)**  вы можете выбрать три различные исходные плоскости для измерений:



задний край измерительного инструмента (например, при прикладывании к стенам),



передний край измерительного инструмента (например, при измерениях от края стола),



середина резьбового отверстия под штатив **(13)** (например, для измерений со штативом)



Чтобы получить дополнительную информацию, перейдите по ссылке в электронное руководство по эксплуатации: www.bosch-pt.com/manuals

Режимы измерений

Выбор / изменение режима измерений

В меню функций представлены следующие опции

- измерение длины
- непрерывное измерение
- измерение площади
- измерение объема
- косвенное измерение расстояния
 - косвенное измерение высоты
 - двойное косвенное измерение высоты
 - косвенное измерение длины
- измерение площади стены
- функция разметки
- измерение наклона / цифровой ватерпас
- функция памяти

» Нажмите кнопку **(7) Func**, чтобы открыть меню **функций**.

» Выберите необходимый режим измерения кнопкой **(3) ➤** или **(8) ◀**.

» Для подтверждения выбора нажмите кнопку **(7) Func** или **(2) ▲**.



Чтобы получить дополнительную информацию, перейдите по ссылке в электронное руководство по эксплуатации: www.bosch-pt.com/manuals

Меню «Основные настройки»

Измерительный инструмент предлагает следующие основные настройки:

- изменение единицы измерения
- включение / выключение звука нажатия кнопок
- высвечивание / затемнение автоматического вращения экрана
- калибровка
- Включение / выключения индикатора угла наклона

» Удерживайте кнопку **(7) Func**, пока не откроется меню **Основные настройки**.

» Выберите необходимый пункт меню кнопкой **(3) ➤** или кнопкой **(8) ◀** и подтвердите кнопкой **(7) Func** или кнопкой **(2) ▲**.

» Измените настройку кнопкой **(3) ➤** или кнопкой **(8) ◀** и подтвердите кнопкой **(7) Func** или кнопкой **(2) ▲**.

После подтверждения установки, вы также выходите из меню **Основные настройки**.

» Чтобы выйти из меню **Основные настройки** без изменения установки, нажмите кнопку **(5) Ⓞ**.



Чтобы получить дополнительную информацию, перейдите по ссылке в электронное руководство по эксплуатации: www.bosch-pt.com/manuals

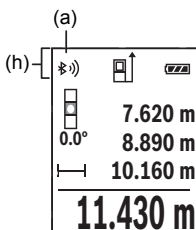
Интерфейс Bluetooth®

Активация интерфейса Bluetooth® для передачи данных на мобильное оконечное устройство

✓ Убедитесь, что интерфейс Bluetooth® включен на вашем мобильном устройстве.

» Нажмите кнопку **(6) ✱**, чтобы вызвать меню Bluetooth® и снова нажмите кнопку **(6) ✱**, чтобы активировать интерфейс Bluetooth®.

» При нахождении нескольких активных измерительных инструментов выберите подходящий измерительный инструмент по серийному номеру. Серийный номер **(11)** находится на паспортной табличке измерительного инструмента.



Состояние соединения и активное соединение **(a)** отображаются в строке состояния **(h)** измерительного инструмента.

Для расширения набора функций доступны приложения Bosch. В зависимости от операционной системы устройства их можно скачать в соответствующих магазинах приложений.

Деактивация интерфейса *Bluetooth®*

- » Нажмите кнопку **(6)**  для вызова меню *Bluetooth®* и снова нажмите кнопку **(6)** , чтобы деактивировать интерфейс *Bluetooth®*.

Проверка точности

Регулярно проверяйте точность измерения наклона и расстояния.



Чтобы получить дополнительную информацию, перейдите по ссылке в электронное руководство по эксплуатации: www.bosch-pt.com/manuals

Сообщение об ошибке

Если измерение невозможно выполнить правильно, на дисплее отображается сообщение об ошибке **Error**.

- » Выключите и снова включите измерительный инструмент, затем начните измерение заново.



Измерительный инструмент отслеживает правильность работы при каждом измерении. При обнаружении дефекта на дисплее отображается только изображенный рядом символ и измерительный инструмент выключается.

В этом случае отправьте измерительный инструмент в сервисную мастерскую Bosch.