

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 302 (2015.12) T / 80



1 609 92A 302

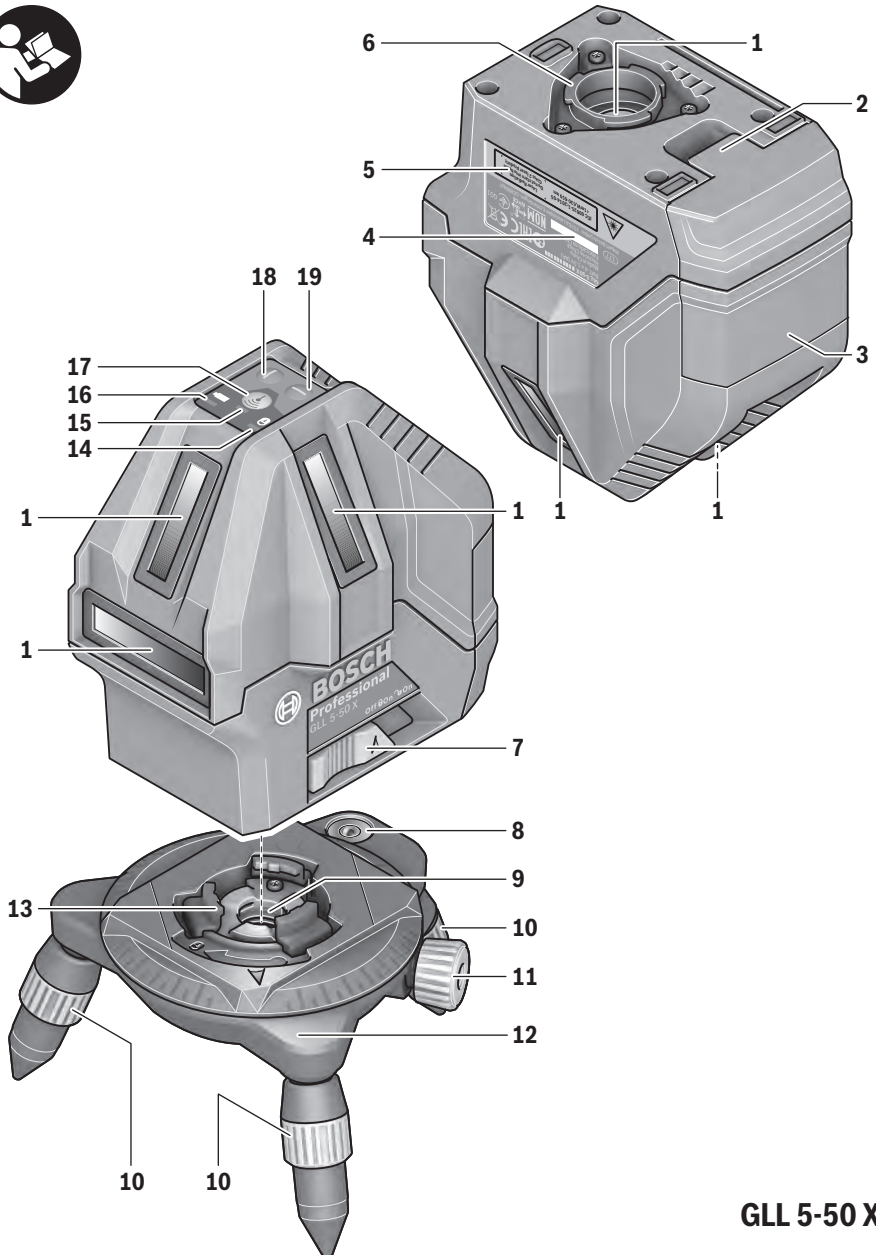
GLL 5-50 X Professional



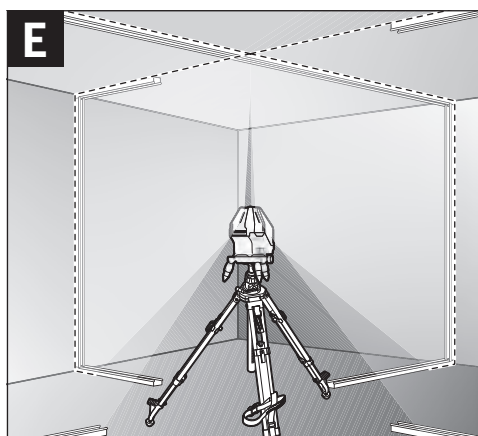
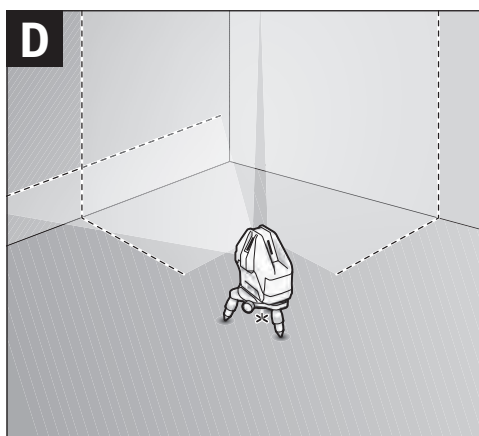
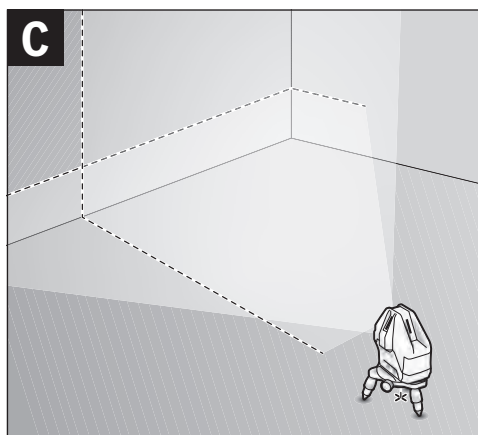
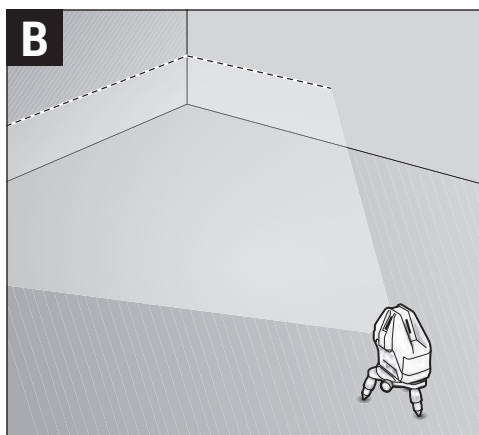
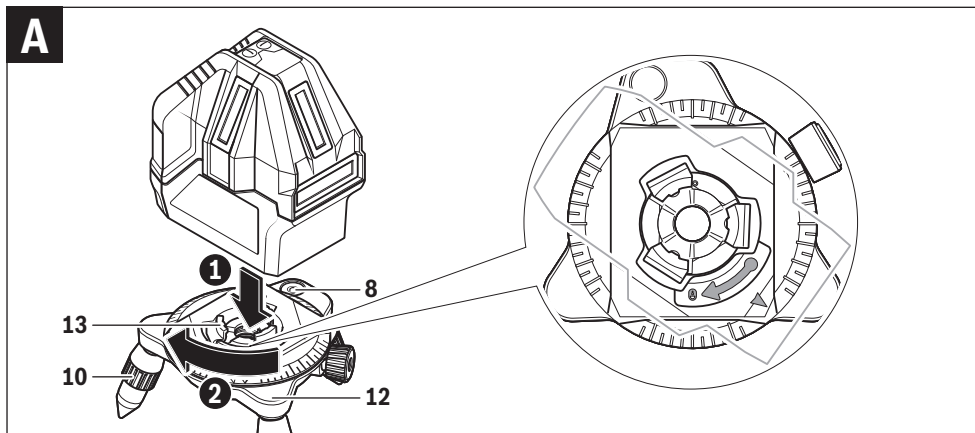
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
tr Orijinal işletme talimatı
ru Оригинальное руководство по эксплуатации

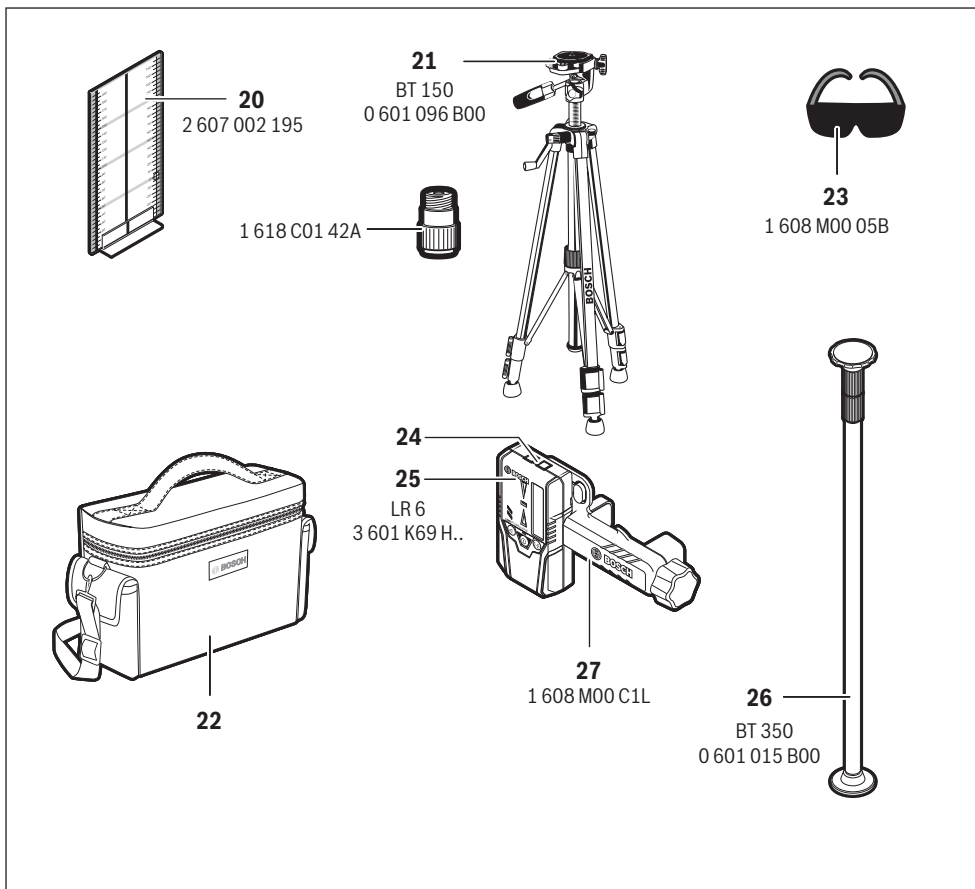
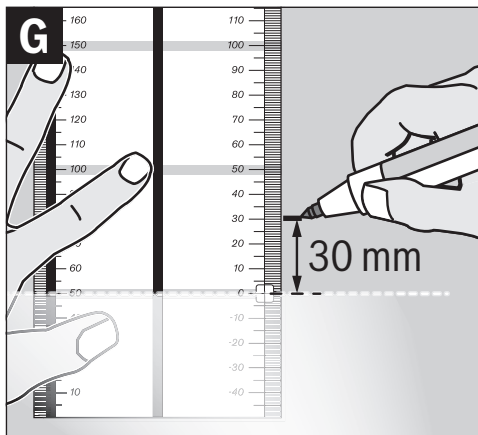
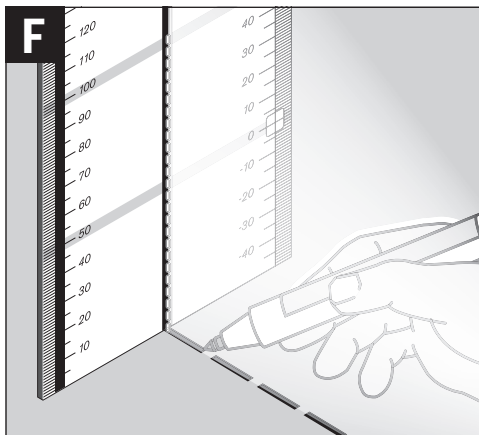
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
mk Оригиналното упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa دفترچه راهنمای اصلی





GLL 5-50 X





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
- 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 повреждением интегрированных защитных механизмов. **Никогда не меняйте до неузнаваемости предупредительные таблички на измерительном инструменте. ХОРОШО СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕДАВАЙТЕ ЕЕ ВМЕСТЕ С ПЕРЕДАЧЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА.**

- ▶ **Внимание** – использование других не упомянутых здесь элементов управления и регулирование 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 5).



- ▶ 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.

- ▶ 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.



Не устанавливайте измерительный инструмент и лазерный приемник 25 вблизи кардиостимуляторов. Магнит внутри измерительного инструмента и магнитная пластина 24 лазерного приемника создают поле, которое может отрицательно влиять на работу кардиостимулятора.

- **Измерительный инструмент и лазерный приемник 25 не должны находиться вблизи магнитных носителей данных и приборов, чувствительных к магнитному полю.** Воздействие магнитов может приводить к невосполнимой потере данных.

Описание продукта и услуг

Применение по назначению

Измерительный инструмент предназначен для нивелирования при помощи горизонтальных и вертикальных линий, а также точки отвеса.

Изображенные составные части

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

- 1 Отверстие для выхода лазерного луча
- 2 Фиксатор крышки батарейного отсека
- 3 Крышка батарейного отсека
- 4 Серийный номер
- 5 Предупредительная табличка лазерного излучения
- 6 Крепежные пазы измерительного инструмента
- 7 Выключатель
- 8 Ватерпас поворотной платформы
- 9 Гнездо под штатив 5/8"
- 10 Винт регулировки высоты поворотной платформы
- 11 Винт точной регулировки поворотной платформы
- 12 Поворотная платформа
- 13 Крепежные пазы поворотной платформы
- 14 Индикатор работы без автоматического нивелирования
- 15 Индикатор импульсной функции
- 16 Индикатор режима работы/предупреждение о разрядке батареек
- 17 Кнопка импульсной функции
- 18 Кнопка вертикального режима
- 19 Кнопка горизонтального режима
- 20 Измерительный шаблон с опорой*
- 21 Штатив*
- 22 Защитный чехол
- 23 Очки для работы с лазерным инструментом*
- 24 Магнитная пластина*
- 25 Лазерный приемник*

26 Телескопический шест*

27 Держатель*

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

Технические данные

| Линейный лазер | | GLL 5-50 X |
|--|-----------|--------------------|
| Товарный № | | 3 601 K63 N.. |
| Рабочий диапазон ¹⁾ | | |
| – Лазерные линии, стандартные | М | 15 |
| – с импульсной функцией | М | 10 |
| – с лазерным приемником | М | 5–50 |
| – точка отвеса | М | 5 |
| Типичная точность нивелирования лазерных линий ²⁾ | мм/м | ± 0,2 |
| Типичный диапазон автоматического нивелирования | ° | ± 3 |
| Типичное время нивелирования | с | < 4 |
| Рабочая температура | °C | – 10 ... + 45 |
| Температура хранения | °C | – 20 ... + 70 |
| Относительная влажность воздуха не более | % | 90 |
| Класс лазера | | 2 |
| Тип лазера | нм мВт | 630–650 < 1 |
| C ₆ | | 1 |
| минимальная длительность импульса | мс | 1,25 |
| Гнездо под штатив ³⁾ | " | 5/8 |
| Батарейки | | 4 x 1,5 В LR6 (AA) |
| Продолжительность эксплуатации прилб. | | |
| – с 1 лазерной линией | ч | 24 |
| – с 2 лазерными линиями | ч | 14 |
| – с 3 лазерными линиями | ч | 10 |
| – с 5 лазерными линиями | ч | 6 |
| Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014 | кг | 0,54 |
| Размеры (длина x ширина x высота) | | |
| – без поворотной платформы | мм | 122 x 83 x 129 |
| – с поворотной платформой | мм | ∅ 151 x 203 |
| Степень защиты (за исключением батарейного отсека) | | IP 54* |

1) Рабочий диапазон может уменьшаться в результате неблагоприятных окружающих условий (например, прямые солнечные лучи).

2) с завода

3) имеется только в комбинации с поворотной платформой

* с защитой от пыли и брызг воды

Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру 4 на заводской табличке.

Сборка

Установка/замена батареек

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки.

Чтобы открыть крышку батарейного отсека **3**, нажмите на фиксатор **2** и снимите крышку батарейного отсека.

Вставьте батарейки. Следите за правильной полярностью в соответствии с изображением на внутренней стороне крышки батарейного отсека.

При мигании предупреждения о разрядке батареек **16** Вам необходимо поменять батарейки.

Всегда заменяйте все батарейки одновременно. Применяйте только батарейки одного изготовителя и с одинаковой емкостью.

► **Если Вы не пользуетесь продолжительное время измерительным инструментом, то батарейки должны быть вынуты из инструмента.** При продолжительном хранении батарейки могут окислиться и разрядиться.

Использование поворотной платформы (см. рис. А)

Установите измерительный инструмент в крепление поворотной платформы **12** так, чтобы крепежные пазы **13** поворотной платформы вошли между соответствующими пазами **6** в нижней части измерительного инструмента. Поверните измерительный инструмент по часовой стрелке, чтобы он зафиксировался на поворотной платформе.

Выкрутите ножки поворотной платформы с винтами регулировки высоты **10**. Приблизительно выровняйте поворотную платформу при помощи ватерпаса **8**.

Работа с инструментом

Эксплуатация

- **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.
- **Защищайте измерительный инструмент от сильных ударов и падений.** После сильного наружного воздействия на измерительный инструмент необходимо перед продолжением работы всегда проверять точность (см. «Точность нивелирования»).
- **При транспортировке выключайте измерительный инструмент.** При выключении блокируется маятниковый механизм, который иначе при резких движениях может быть поврежден.

Включение/выключение

Чтобы **включить** измерительный инструмент, передвиньте выключатель **7** в положение «**On**» (для работы без автоматического нивелирования) или в положение «**On**» (для работы с автоматическим нивелированием). Индикатор режима работы **16** загорается и измерительный инструмент немедленно излучает горизонтальную лазерную линию из переднего выходного отверстия **1**.

► **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, передвиньте выключатель **7** в положение «**Off**». Индикатор режима работы **16** гаснет. При выключении маятниковый механизм блокируется.

При превышении предельно допустимой рабочей температуры в 45 °C происходит выключения для защиты лазерного диода. После охлаждения измерительный инструмент опять готов к работе и может быть снова включен.

Деактивизация автоматического выключения

После 30 мин. работы измерительный инструмент автоматически выключается. Чтобы деактивировать автоматическое отключение, при включении измерительного инструмента держите или кнопку вертикального режима **18**, или кнопку горизонтального режима **19** нажатой 3 с. После деактивации автоматического отключения лазерные лучи коротко мигают через 3 с.

► **Не оставляйте без присмотра включенный измерительный инструмент и выключайте его после использования.** Другие лица могут быть ослеплены лазерным лучом.

Чтобы активировать автоматическое отключение, выключите измерительный инструмент и снова включите его (не нажимая на кнопку).

Режимы работы (см. рис. В – D)

Горизонтальный и вертикальный режимы можно включать и выключать независимо друг от друга. Все режимы работы возможны как с автоматическим нивелированием, так и без него.

Горизонтальный режим

После включения измерительный инструмент находится в горизонтальном режиме и излучает спереди одну горизонтальную лазерную линию.

Чтобы выключить или включить горизонтальную лазерную линию, нажмите кнопку горизонтального режима **19**.

Вертикальный режим и точка отвеса

Измерительный инструмент имеет несколько вертикальных режимов работы:

- вертикальная лазерная линия спереди
- вертикальная лазерная линия спереди и с левой стороны
- вертикальная лазерная линия спереди и сзади
- вертикальные лазерные линии со всех четырех сторон

Дополнительно во всех вертикальных режимах вниз проецируется точка отвеса.

Чтобы включить/выключить вертикальный режим или изменить вертикальный режим, нажимайте кнопку вертикального режима **18** до тех пор, пока не дойдете до нужного режима работы.

Если измерительный инструмент монтирован на поворотной платформе **12**, вертикальные лазерные линии можно точно отрегулировать при помощи винта точной регулировки **11** по реперным точкам.

Импульсная функция

При работе с лазерным приемником **25** – независимо от выбранного режима работы – должна быть активирована импульсная функция.

С импульсной функцией лазерные лучи мигают с большой частотой и становятся видимыми для лазерного приемника **25**.

Чтобы включить импульсную функцию, нажмите кнопку **17**. При включенной импульсной функции индикатор **15** горит красным.

Видимость лазерных линий для человеческого глаза при включенной импульсной функции уменьшена. Поэтому для работ без лазерного приемника выключите импульсную функцию повторным нажатием на кнопку **17**. При выключенной импульсной функции индикатор **15** гаснет.

Автоматическое нивелирование

Работа с автоматическим нивелированием

Установите измерительный инструмент на стабильное горизонтальное основание или закрепите его на поворотной платформе **12**.

Для работы с автоматическим нивелированием передвиньте выключатель **7** в положение «**On**».

Функция автоматического нивелирования выравнивает неровности в рамках диапазона автоматического нивелирования в $\pm 3^\circ$. Нивелирование завершено, как только лазерные линии остановились.

Если автоматическое нивелирование невозможно, напр., т.к. поверхность, на которой установлен измерительный инструмент, отличается от горизонтали более чем на 3° , лазерные лучи начинают быстро мигать.

Установите измерительный инструмент горизонтально и подождите окончания автоматического самонивелирования. Как только измерительный инструмент вернется в диапазон автоматического нивелирования $\pm 3^\circ$, лазерные линии светятся непрерывно.

При сотрясениях или изменениях положения во время работы измерительный инструмент автоматически самонивелируется. Во избежание ошибок проверяйте после каждого повторного нивелирования положение лазерных линий или отвесных лучей по отношению к реперным точкам.

Работа без автоматического нивелирования

Для работы без автоматического нивелирования передвиньте выключатель **7** в положение «**Off**». При выключенном автоматическом нивелировании индикатор **14** горит красным и лазерные линии непрерывно мигают в медленном темпе.

При отключенной функции автоматического нивелирования Вы можете держать измерительный инструмент свободно в руке или поставить его на пригодное основание. При этом лазерные линии не обязательно образуют перпендикуляр.

Точность нивелирования

Факторы, влияющие на точность

Наибольшее влияние на точность оказывает окружающая температура. В особенности изменения температуры по мере удаления от грунта могут вызывать отклонения лазерного луча.

Поскольку самые большие температурные перепады наблюдаются рядом с поверхностью почвы, измерительный инструмент необходимо по возможности устанавливать на штатив **21** и по центру проверяемой рабочей поверхности. Наряду с внешними воздействиями также и специфические для инструмента воздействия (как напр., падения или сильные удары) могут приводить к отклонениям. Поэтому всегда перед началом работы проверяйте точность нивелирования.

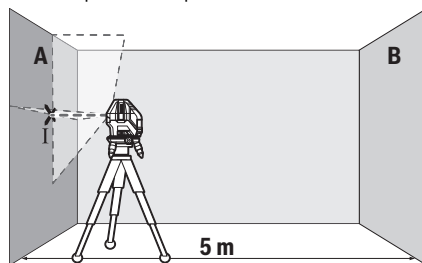
Проверяйте сначала точность по высоте и точность нивелирования горизонтальной лазерной линии, а затем точность нивелирования вертикальных лазерных линий.

Если во время одной из проверок измерительный инструмент превысит максимально допустимое отклонение, отдайте его в ремонт в сервисную мастерскую Bosch.

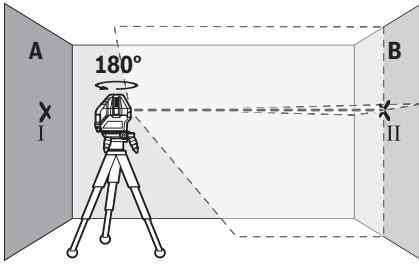
Контроль точности высоты горизонтальной линии

Для контроля Вам необходим свободный отрезок в 5 м на прочном грунте между стенами А и В.

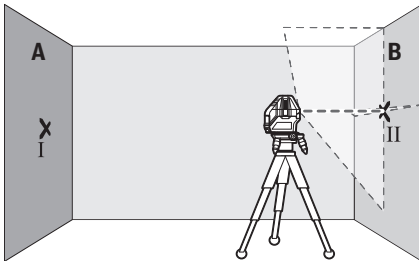
- Монтируйте измерительный инструмент вблизи стены А на поворотной платформе или штативе или установите его на прочное, ровное основание. Включите измерительный инструмент для работы с автоматическим нивелированием. Включите горизонтальный режим и любой вертикальный режим.



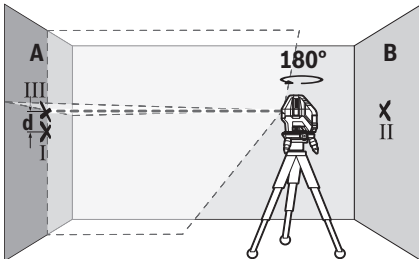
- Направьте лазер на ближнюю стену А и обождите самонивелирование инструмента. Отметьте середину точки, в которой пересекаются на стене лазерные линии (точка I).



- Поверните измерительный инструмент на 180° , подождите, пока он не произведет самонивелирование, и отметьте точку пересечения лазерных линий на противоположной стене В (точка II).
- Установите измерительный инструмент – не поворачивая его – вблизи стены В, включите его и дайте ему время нивелироваться.



- Настройте измерительный инструмент по высоте (с помощью штатива или подкладок) так, чтобы точка пересечения лазерных линий точно совпала с ранее отмеченной точкой II на стене В.



- Поверните измерительный инструмент на 180° , не изменяя высоты. Направьте инструмент на стену А так, чтобы вертикальная лазерная линия проходила через уже отмеченную точку I. Подождите, пока инструмент не закончит самонивелирование, и отметьте точку пересечения лазерных линий на стене А (точка III).
- Разница d между обеими отмеченными точками I и III на стене А является действительным отклонением по высоте измерительного инструмента.

Максимально допустимое отклонение d_{\max} рассчитывается следующим образом:

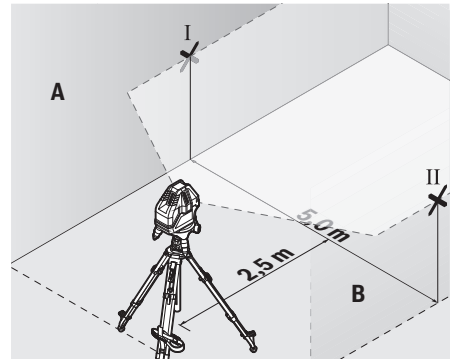
$d_{\max} = \text{двойное расстояние между стенами} \times 0,2 \text{ мм/м}$

Пример: при расстоянии между стенами 5 м максимальное отклонение составляет $d_{\max} = 2 \times 5 \text{ м} \times 0,2 \text{ мм/м} = 2 \text{ мм}$. Соответственно, отметки должны быть расположены не более чем в 2 мм друг от друга.

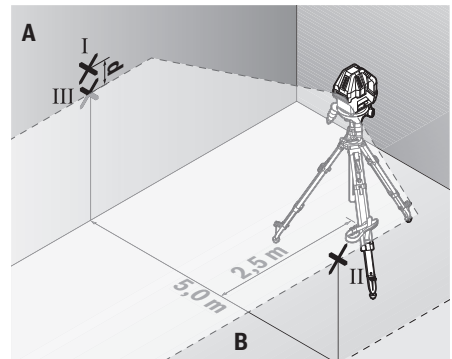
Проверка точности нивелирования горизонтальной линии

Для выполнения проверки требуется свободный участок площадью 5 x 5 м.

- Монтируйте измерительный инструмент посередине между стенами А и В на поворотной платформе или штативе или установите его на прочное, ровное основание. Включите измерительный инструмент для работы с автоматическим нивелированием. Включите горизонтальный режим и дайте измерительному инструменту нивелироваться.



- Отметьте на расстоянии в 2,5 м от измерительного инструмента на обеих стенах середину лазерной линии (точка I на стене А и точка II на стене В).



- Развернув измерительный инструмент на 180° , передвиньте его на 5 м и подождите, пока он не произведет самонивелирование.
- Настройте измерительный инструмент по высоте (с помощью штатива или подкладок) так, чтобы середина лазерной линии точно совпала с ранее отмеченной точкой II на стене В.
- Отметьте на стене А середину лазерной линии как точку III (вертикально над или под точкой I).

- Разница **d** между обеими отмеченными точками I и III на стене А является действительным отклонением по высоте измерительного инструмента.

Максимально допустимое отклонение d_{\max} рассчитывается следующим образом:

d_{\max} = двойное расстояние между стенами $\times 0,2$ мм/м

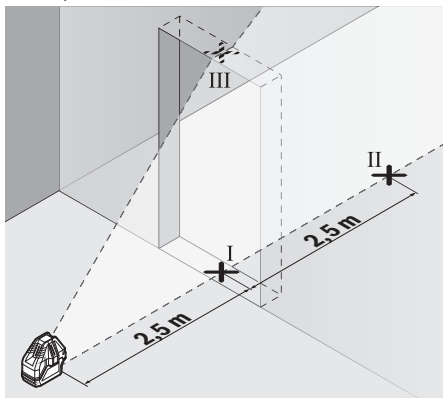
Пример: при расстоянии между стенами 5 м максимальное отклонение составляет

$d_{\max} = 2 \times 5 \text{ м} \times 0,2 \text{ мм/м} = 2 \text{ мм}$. Соответственно, отметки должны быть расположены не более чем в 2 мм друг от друга.

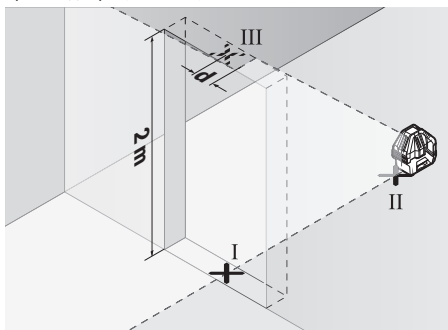
Проверка точности нивелирования вертикальных линий

Для проверки Вам требуется проем двери, в обе стороны от которого (на прочном полу) есть свободное пространство длиной не менее 2,5 м.

- Установите измерительный инструмент на расстоянии 2,5 м от дверного проема на прочное, ровное основание (не на поворотную платформу или штатив). Включите измерительный инструмент для работы с автоматическим нивелированием. Включите вертикальный режим со всеми вертикальными лазерными линиями и направьте переднюю вертикальную лазерную линию на дверной проем. Дайте измерительному инструменту нивелироваться.



- Отметьте середину вертикальной линии на полу в проеме двери (точка I), на расстоянии в 5 м с другой стороны проема двери (точка II), а также по верхнему краю проема двери (точка III).



- Переставьте измерительный инструмент на другую сторону дверного проема прямо за точкой II. Подождите, пока измерительный инструмент не произведет самонивелирование, и направьте вертикальную лазерную линию так, чтобы ее середина проходила точно через точки I и II.
- Разница **d** между точкой III и серединой лазерной линии на верхнем крае проема двери является действительным отклонением измерительного инструмента от вертикали.
- Измерьте высоту проема двери.

Максимально допустимое отклонение d_{\max} рассчитывается следующим образом:

d_{\max} = двойная высота дверного проема $\times 0,2$ мм/м

Пример: при высоте дверного проема 2 м максимальное отклонение составляет

$d_{\max} = 2 \times 2 \text{ м} \times 0,2 \text{ мм/м} = 0,8 \text{ мм}$. Соответственно, отметки должны быть расположены не более чем в 0,8 мм друг от друга.

Указания по применению

- ▶ **Для нанесения отметки всегда используйте середину лазерной точки/лазерной линии.** Размер лазерной точки/ширина лазерной линии меняется в зависимости от расстояния.

Очки для работы с лазерным инструментом (принадлежности)

Лазерные очки отфильтровывают окружающий свет. Благодаря этому красный свет лазера становится более ярким для человеческого глаза.

- ▶ **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.

Работа с лазерным приемником (принадлежности)

При неблагоприятной освещенности (светлое окружение, прямые солнечные лучи) и на большом расстоянии используйте для лучшего нахождения лазерных лучей лазерный приемник **25**. При работе с лазерным приемником включайте импульсную функцию (см. «Импульсная функция», стр. 40).

Работа со штативом (принадлежности) (см. рис. E)

Штатив обеспечивает стабильную, регулируемую по высоте опору для измерений. Монтируйте измерительный инструмент на поворотную платформу **12**. Поставьте поворотную платформу гнездом под штатив **5/8" 9** на резьбу штатива **21** или обычного строительного штатива. Зафиксируйте поворотную платформу с помощью крепежного винта штатива.

Работа с измерительным шаблоном (принадлежности) (см. рис. F – G)

С помощью измерительного шаблона **20** Вы можете перенести лазерную отметку на пол или высоту лазера на стену. С помощью нуля и шкалы можно измерить расстояние до желаемой высоты и перенести его на другое место. Благодаря этому не нужно настраивать измерительный инструмент на переносимую высоту.

Для улучшения видимости лазерного луча на большом расстоянии и при сильном солнце измерительный шаблон **20** имеет отражающее покрытие. Однако усиление яркости заметно только, если смотреть на измерительный шаблон параллельно лазерному лучу.

Примеры возможных видов работы (см. рис. B – E)

Примеры возможных применений измерительного инструмента приведены на страницах с рисунками.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Храните и переносите измерительный инструмент только в прилагающемся защитном чехле.

Содержите измерительный инструмент постоянно в чистоте.

Никогда не погружайте измерительный инструмент в воду или другие жидкости.

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

Очищайте регулярно особенно поверхности у выходного отверстия лазера и следите при этом за ворсинками.

На ремонт отправляйте измерительный инструмент в защитном чехле **22**.

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 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.

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)

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. Райымбека 169/1

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.