

GTL 3 Professional



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

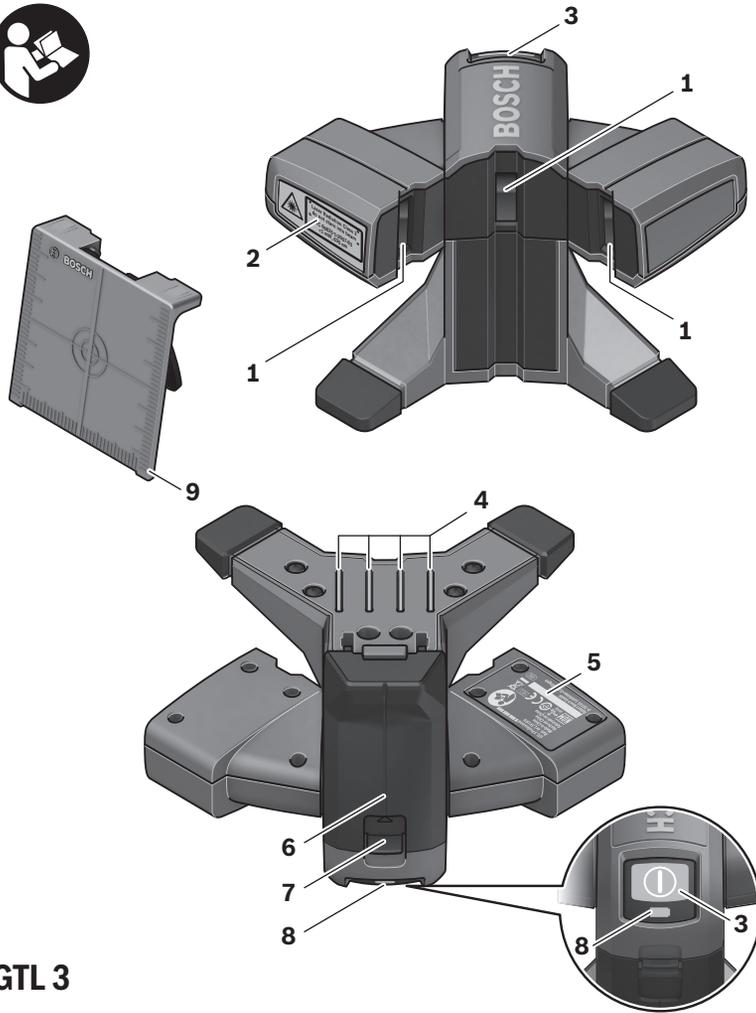
Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

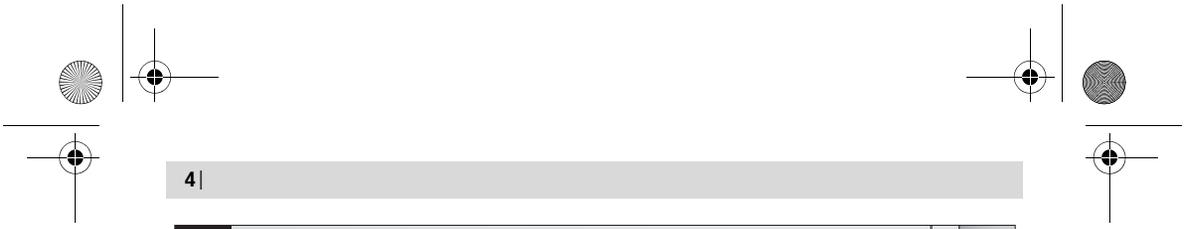
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

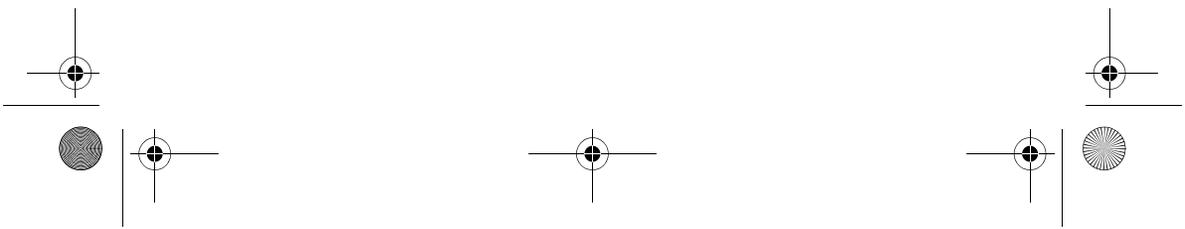
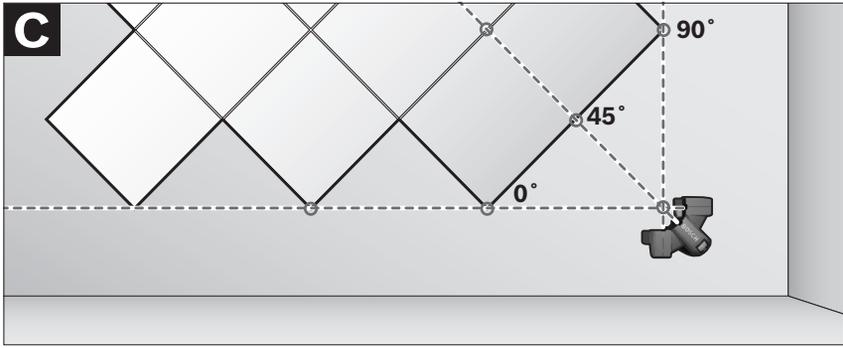
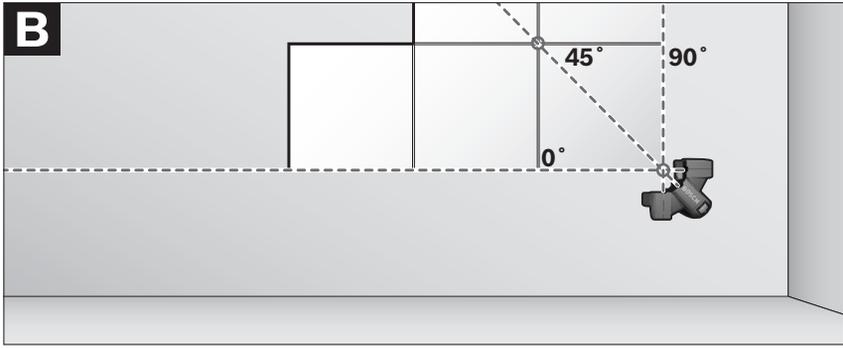
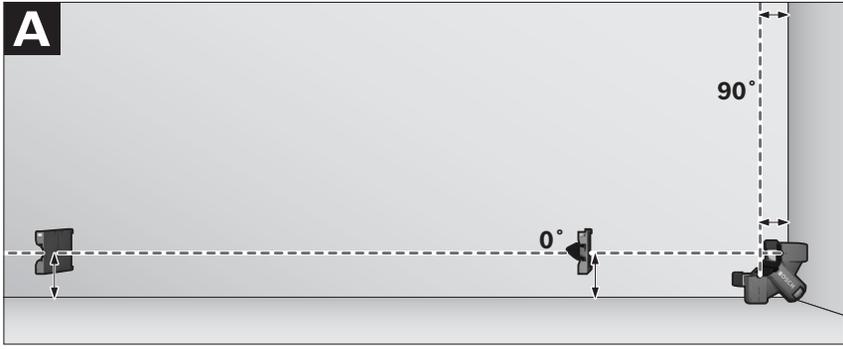
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: bps@nt-rt.ru || сайт: <http://bosch-pr.nt-rt.ru>

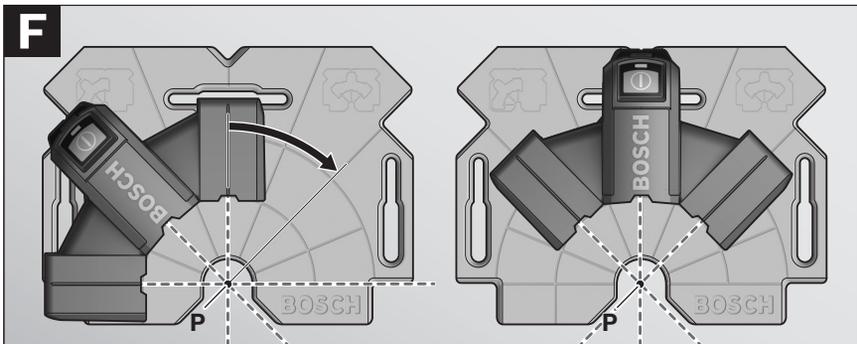
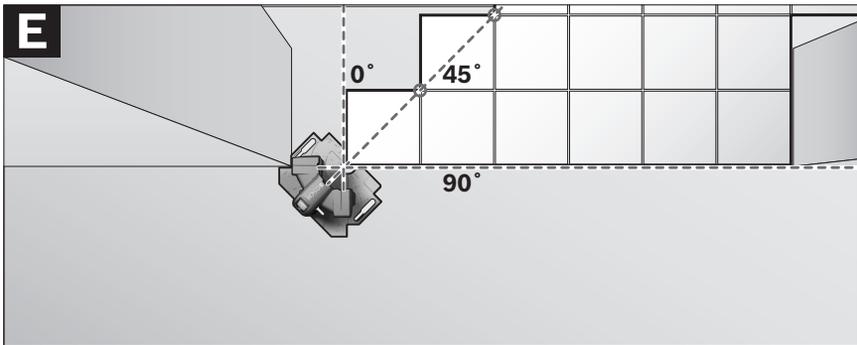
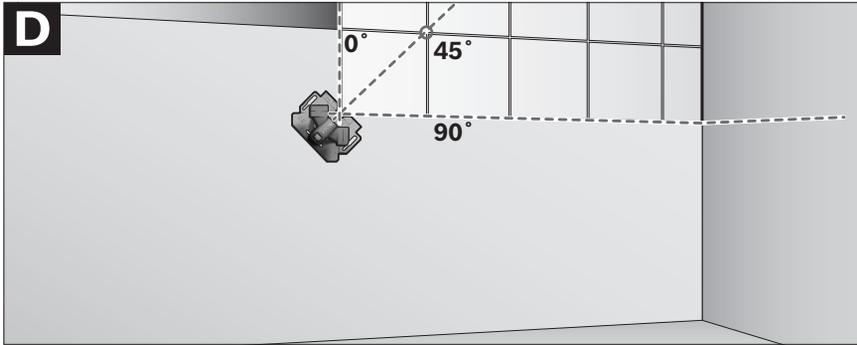
**GTL 3**

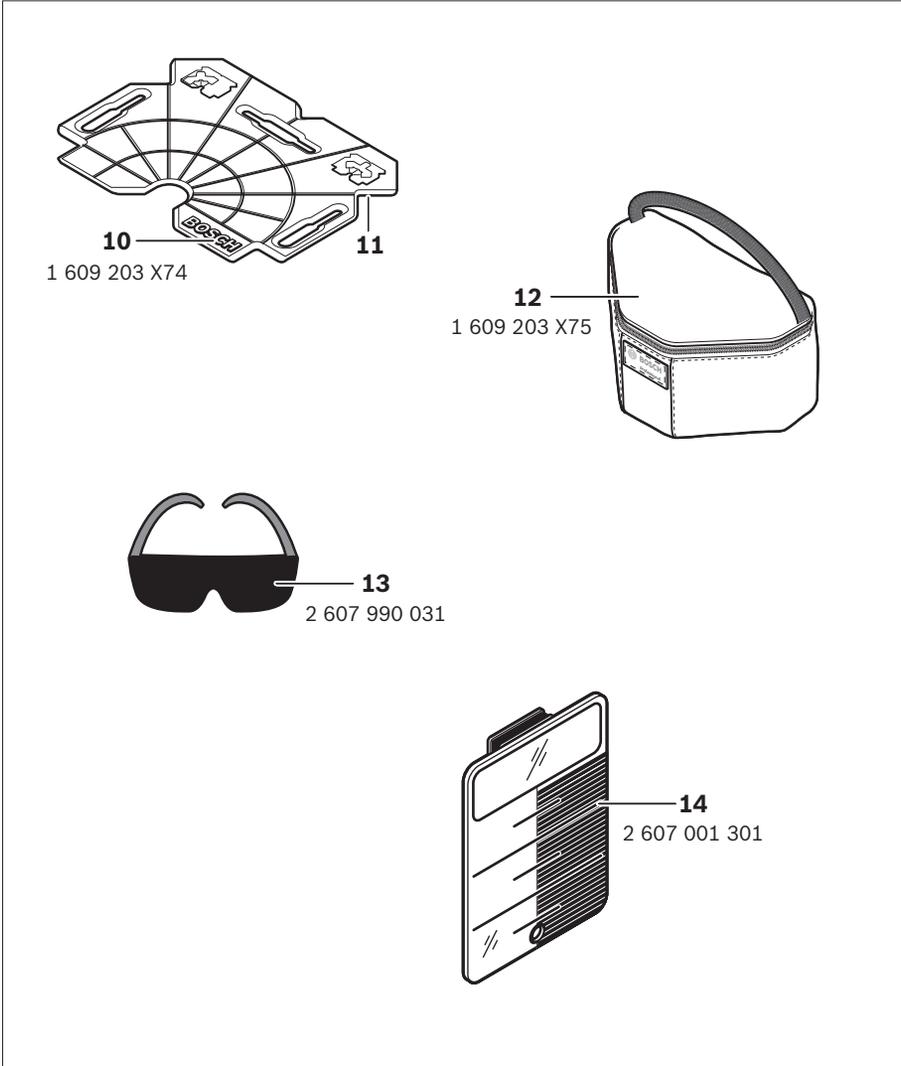


4 |



5 |





Русский

Информация о подтверждении соответствия содержится во вкладыше в упаковку.
Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.
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 соблюдены все инструкции. Использование измерительного инструмента не в соответствии с настоящими указаниями чревато повреждениями 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 2).



- 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 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.
- ▶ **Не меняйте ничего в лазерном устройстве.**
- ▶ **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 измерительный шаблон для потолков 14 вблизи кардиостимуляторов. Магниты 4 снизу измерительного инструмента и магниты на измерительном шаблоне для потолков создают магнитное поле, которое может оказывать влияние на работу кардиостимулятора.

- ▶ **Держите измерительный инструмент и измерительный шаблон для потолков 14 вдали от магнитных носителей данных и от приборов, чувствительных к магнитному полю.** Действие магнитов 4 снизу измерительного инструмента и магнитов на измерительном шаблоне для потолков может приводить к невозможной потере данных.

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 определения и проверки прямых углов и выравнивания плитки под углом 45° и 90°.

Изображенные составные части

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

- 1 Отверстие для выхода лазерного луча
- 2 Предупредительная табличка лазерного излучения
- 3 Выключатель
- 4 Магниты
- 5 Серийный номер
- 6 Крышка батарейного отсека
- 7 Фиксатор крышки батарейного отсека
- 8 Индикатор заряда батареи
- 9 Визирная марка
- 10 Выравнивающая плита
- 11 Выемка в выравнивающей плите
- 12 Защитный чехол
- 13 Очки для работы с лазерным инструментом*
- 14 Измерительный шаблон для потолка*

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

Технические данные

Лазер для плитки	GTL 3
Товарный №	3 601 K15 200
Рабочий диапазон (с лазерным визиром или с измерительным шаблоном для потолка)	20 м ¹⁾
Угловая точность	± 0,2 мм/м ²⁾
Рабочая температура	- 10 °C ... + 50 °C
Температура хранения	- 20 °C ... + 70 °C
Относительная влажность воздуха не более	90 %
Класс лазера	2
Тип лазера	635 нм, < 1 мВт
C ₆	1
Батарейки	4 x 1,5 В LR6 (AA)
Рабочий ресурс	
– с 2 лазерными линиями	18 ч
– с 3 лазерными линиями	12 ч
Автоматическое выключение прил. через	30 мин
Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014	0,44 кг
Размеры	156 x 102 x 98 мм
Степень защиты	IP 54 (защита от пыли и брызг воды)

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

2) Угловая точность между лазерной линией 45° и лазерной линией 90° составляет макс. ± 0,4 мм/м.

Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру **5** на заводской табличке.

Сборка

Установка/замена батареек

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки.

Для открытия батарейного отсека **6** нажмите фиксатор **7** в направлении стрелки и снимите крышку. Вложите

поставленные с инструментом батареи. Следите при этом за правильной направленностью полюсов в соответствии с изображением на внутренней стенке отсека.

Мигание индикатора заряда батареек **8** свидетельствует о том, что батарейки садятся. После начала мигания измерительный инструмент может работать еще ок. 2 час.

Если индикатор заряда батареек **8** горит непрерывным светом, измерения больше не возможны. Через короткое время измерительный инструмент автоматически выключается.

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.

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.
- **Избегайте сильных толчков и падений измерительного инструмента.** Повреждения измерительного инструмента могут сказываться на его точности. После каждого сильного удара или падения проверяйте лазерные линии или отвесные лучи по известной Вам горизонтальной или вертикальной реперной линии или по проверенному отвесу.

Включение/выключение

Для **включения** измерительного инструмента нажмите коротко на выключатель **3**. Сразу после включения измерительный инструмент излучает три лазерных линии 0° , 45° и 90° из отверстий **1**, кроме того, на 3 с загорается индикатор заряда батареек **8**.

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

При повторном нажатии на выключатель **3** измерительный инструмент переключается с 3-линейного режима на 2-линейный: Инструмент излучает только лишь лазерную линию 0° и 90° .

Для **выключения** измерительного инструмента нажмите в третий раз на выключатель **3**.

Деактивизация автоматического выключения

После 30 мин. работы измерительный инструмент автоматически выключается.

Для деактивации автоматического отключения удерживайте при первом включении измерительного инструмента выключатель **3** нажатым течение 3 с. После деактивации автоматического отключения лазерные линии коротко мигают в качестве подтверждения.

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

Для активации автоматического отключения выключите измерительный инструмент и опять включите его, коротко нажав на выключатель **3**. После включения лазерные линии не мигают.

Угловая точность**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.

По этой причине устанавливайте измерительный инструмент как можно ближе к рабочей поверхности и закрепляйте его нижней стороной как можно более параллельно к 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.

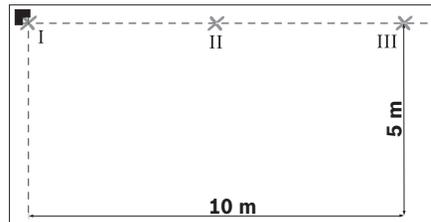
Проверка угловой точности

Для проверки Вам требуется свободный участок площадью ок. 10 x 5 м на ровном, прочном основании.

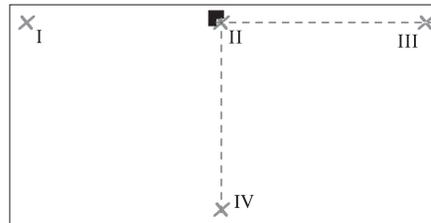
Если во время одной из проверок измерительный инструмент превысит максимально допустимое отклонение, отдайте его в ремонт в сервисную мастерскую Bosch.

Проверка угловой точности между лазерной линией 0° и 90°

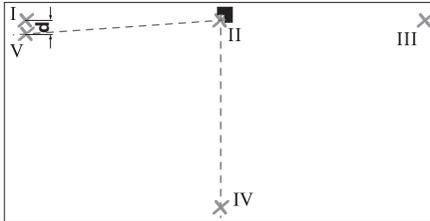
- Установите измерительный инструмент в один из углов измеряемого участка. Включите измерительный инструмент и направьте его так, чтобы лазерная линия 0° проходила вдоль длинной стороны измеряемого участка, а лазерная линия 90° – вдоль его короткой стороны.



- Отметьте точку пересечения лазерных линий на земле (точка I). Кроме того, отметьте середину лазерной линии 0° на удалении 5 м (точка II) и на удалении 10 м (точка III).



- Установите измерительный инструмент (не разворачивая его) на удалении 5 м таким образом, чтобы точка пересечения лазерных линий попадала на ранее отмеченную точку II и лазерная линия 0° проходила через точку III. Отметьте середину лазерной линии 90° на удалении 5 м (точка IV).

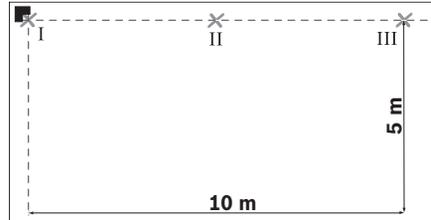


- Разверните измерительный инструмент на 90° таким образом, чтобы середина лазерной линии 0° проходила через точку IV. Точка пересечения лазерных линий по-прежнему должна находиться в точке II.
- Отметьте середину лазерной линии 90° на удалении 5 м в качестве точки V как можно ближе к точке I.
- Разница d между двумя точками V и I – это фактическое отклонение лазерной линии 0° и лазерной линии 90° от прямого угла.

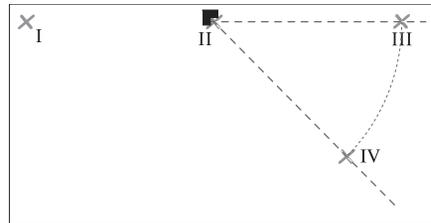
На участке $2 \times 5 \text{ м} = 10 \text{ м}$ максимально допустимое отклонение составляет: $10 \text{ м} \times \pm 0,2 \text{ мм/м} = \pm 2 \text{ мм}$.
Разница d между точками I и V не должна превышать 2 мм.

Проверка угловой точности между лазерной линией 0° и 45°

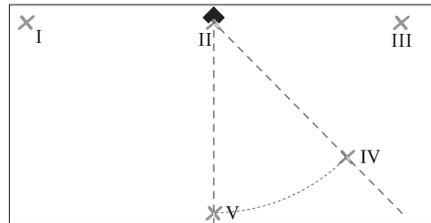
- Установите измерительный инструмент в один из углов измеряемого участка. Включите измерительный инструмент и направьте его так, чтобы лазерная линия 0° проходила вдоль длинной стороны измеряемого участка, а лазерная линия 90° – вдоль его короткой стороны.



- Отметьте точку пересечения лазерных линий на земле (точка I). Кроме того, отметьте середину лазерной линии 0° на удалении 5 м (точка II) и на удалении 10 м (точка III).

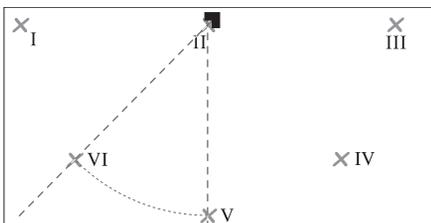


- Установите измерительный инструмент (не разворачивая его) на удалении 5 м таким образом, чтобы точка пересечения лазерных линий попадала на ранее отмеченную точку II и лазерная линия 0° проходила через точку III. Отметьте лазерную линию 45° на удалении 5 м (точка IV).

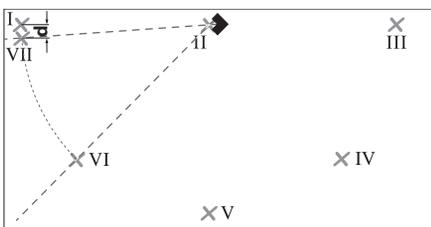


- Разверните измерительный инструмент на 45° таким образом, чтобы середина лазерной линии 0° проходила через точку IV. Точка пересечения лазерных линий по-прежнему должна находиться в точке II.

Отметьте лазерную линию 45° на удалении 5 м (точка V).



- Разверните измерительный инструмент на 45° таким образом, чтобы середина лазерной линии 0° проходила через точку V. Точка пересечения лазерных линий по-прежнему должна находиться в точке II. Отметьте лазерную линию 45° на удалении 5 м (точка VI).



- Разверните измерительный инструмент на 45° таким образом, чтобы середина лазерной линии 0° проходила через точку VI. Точка пересечения лазерных линий по-прежнему должна находиться в точке II.
- Отметьте середину лазерной линии 45° на удалении 5 м в качестве точки VII как можно ближе к точке I.
- Разница **d** между двумя точками VII и I – это фактическое отклонение лазерной линии 0° и лазерной линии 45°.

На участке 4 x 5 м = 20 м максимально допустимое отклонение составляет: $20 \text{ м} \times \pm 0,4 \text{ мм/м}^* = \pm 8 \text{ мм}$.
Разница **d** между точками I и VII не должна превышать 8 мм.

* Значение $\pm 0,4 \text{ мм/м}$ – это угловая точность $\pm 0,2 \text{ мм/м}$ плюс возможная погрешность при развороте инструмента 0,2 мм/м.

Указания по применению

- ▶ Устанавливайте измерительный инструмент всегда ровно на земле или закрепляйте его ровно на стене. При неровной установке или неровном закреплении угол меньше 45°/90°.
- ▶ Используйте всегда только середину лазерной линии для отметки. Ширина лазерной линии изменяется по мере удаления.
- ▶ Никогда не используйте лазерные линии, которые находящийся на земле измерительный инструмент излучает на стену, для выравнивания. Измерительный инструмент не имеет функции самонивелирования, поэтому линия на стене искажена.
- ▶ Реферной точкой для выравнивания плитки является точка пересечения **P** лазерных линий перед измерительным инструментом. Для переноса угла измерительный инструмент нужно поворачивать в этой точке пересечения, см. рис. F.
- ▶ Устанавливайте измерительный инструмент только на чистую выравнивающую плиту 10. Если поверхность выравнивающей плиты неровная или загрязнена, измерительный инструмент располагается неровно и возможны искаженные результаты измерений.

Работа с выравнивающей плитой (см. рис. D – E)

Выравнивающая плита **10** позволяет устанавливать измерительный инструмент ровно на неровном или рыхлом основании.

Выравнивающая плита **10** пригодна также и в качестве настенного крепления для измерительного инструмента. Закрепите выравнивающую плиту надежно на стене или на наклонной поверхности, чтобы она не могла сползти, напр., с помощью винтов (обычных). Для ровной установки выравнивающей плиты используйте ватерпас.

Размещение измерительного инструмента на выравнивающей плите: Установите измерительный инструмент магнитами **4** снизу на выравнивающую плиту

10. Сетка линий с верхней стороны выравнивающей плиты поможет Вам при точном позиционировании измерительного инструмента. Для переноса углов 90° и 45° положите выравнивающую плиту к базовой кромке или к выступу стены и установите на нее измерительный инструмент так, как это показано сверху на выравнивающей плите.

Работы с визирным щитом/измерительным шаблоном для потолка (см. рис. А)

Визирный щит **9** и измерительный шаблон для потолка **14** улучшают видимость лазерного луча при неблагоприятных условиях и на больших расстояниях.

Отражающая половина визирной марки **9** улучшает видимость лазерной линии, на прозрачной половине лазерную линию видно также и с тыльной стороны визирной марки.

Измерительный шаблон для потолка **14** (принадлежность) также можно использовать для отображения лазерных линий. Как и визирный щит, одна ее половина отражает, а вторая половина прозрачная.

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.

Примеры возможных видов работы

Проверка прямых углов (см. рис. А)

Установите измерительный инструмент в один из углов помещения таким образом, чтобы лазерная линия 0° проходила параллельно к реперной линии (напр., стене). Измерьте расстояние между лазерной линией и реперной линией непосредственно возле инструмента и на как можно большем расстоянии от измерительного инструмента. Направьте измеритель-

ный инструмент таким образом, чтобы оба расстояния были одинаковыми.

После этого измерьте расстояние между лазерной линией 90° и стеной по меньшей мере в двух различных точках. Если расстояние до лазерной линии 90° одинаковое, стены находятся под прямым углом.

Укладка плитки параллельно к стене (см. рис. В)

Установите измерительный инструмент в угол так, чтобы лазерная линия 0° проходила параллельно стене. Положите первую квадратную плитку в точку пересечения лазерных линий 0° и 90° .

Укладка плитки по диагонали (см. рис. С)

Установите измерительный инструмент таким образом, чтобы лазерная линия 45° отмечала диагональный шов между плитками.

Облицовка плиткой встроенной кухни (см. рис. D)

Сначала определите высоту, на которой должен начинаться первый ряд плитки. Закрепите измерительный инструмент с выравнивающей плитой **10** вертикально на стене таким образом, чтобы лазерная линия 90° показывала нижний край первого ряда плитки.

Укладка плитки по краю (см. рис. E)

Установите измерительный инструмент на выравнивающей плите **10** возле края таким образом, чтобы боковая выемка **11** на выравнивающей плите примыкала непосредственно к краю. Лазерная линия 0° должна проходить параллельно к краю. Лазерная линия 90° показывает нижний край ряда плитки.

Техобслуживание и сервис

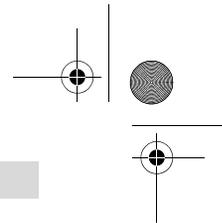
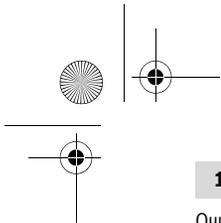
Техобслуживание и очистка

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 растворяющих средств.



132 | Русский

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

Если несмотря на тщательную процедуру изготовления и испытания измерительный инструмент все-таки выйдет из строя, ремонт должна производить авторизованная сервисная мастерская для электроинструментов Bosch. Не вскрывайте самостоятельно измерительный инструмент.

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

На ремонт отправляйте измерительный инструмент в защитном чехле **12**.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93