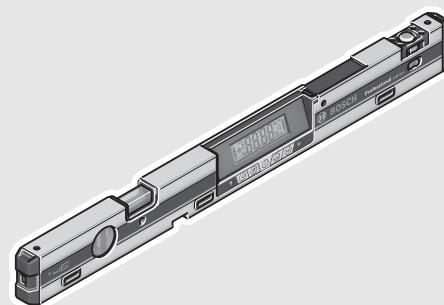




GIM 60 L Professional



BOSCH

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

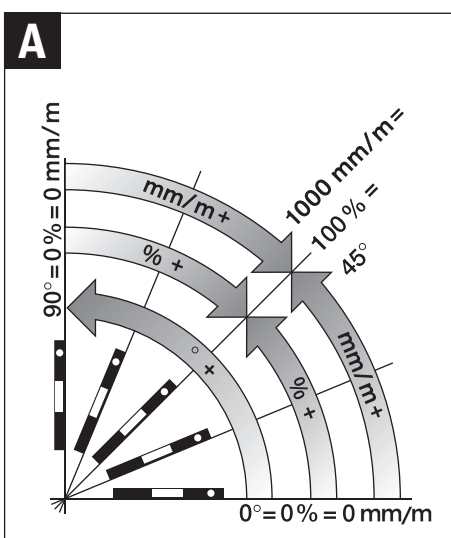
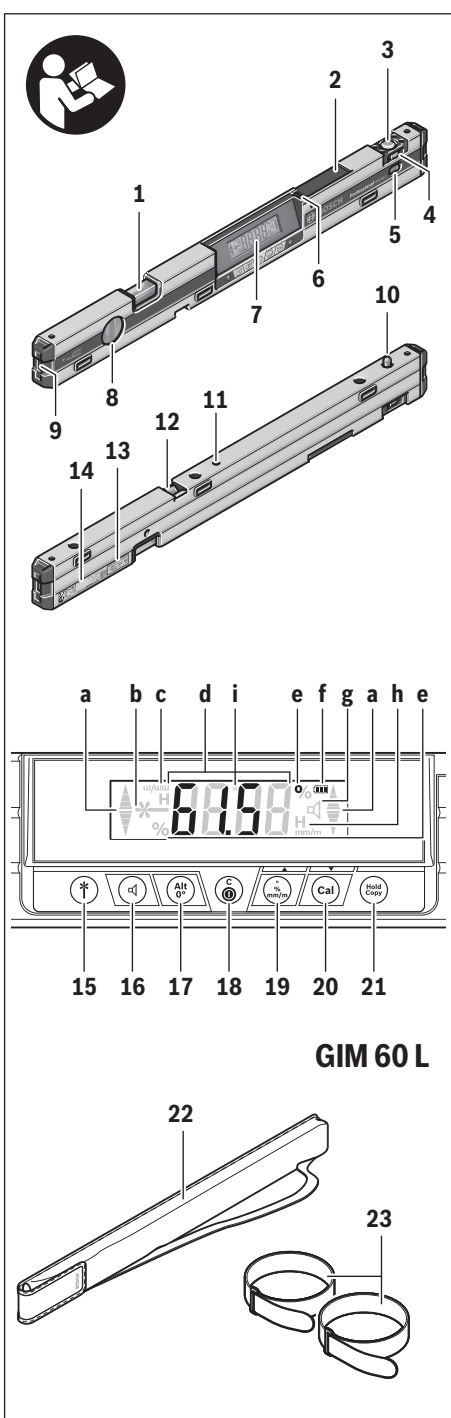
Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

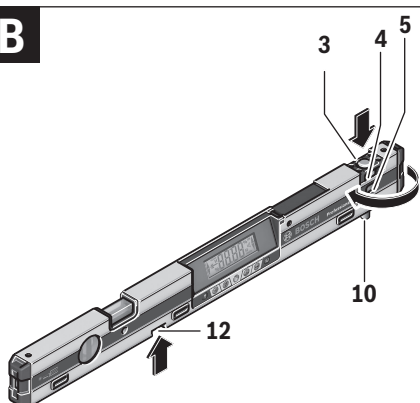
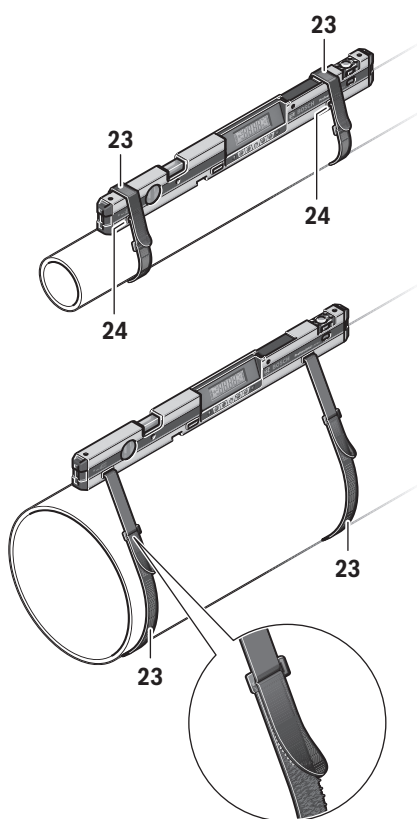
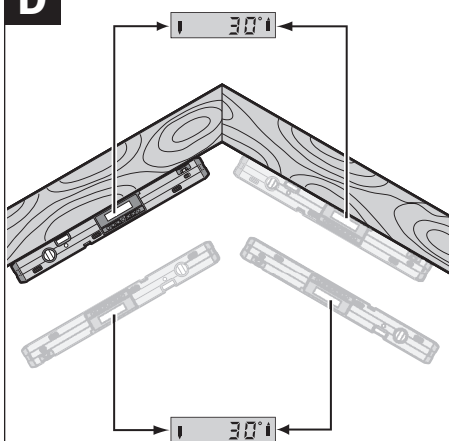
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

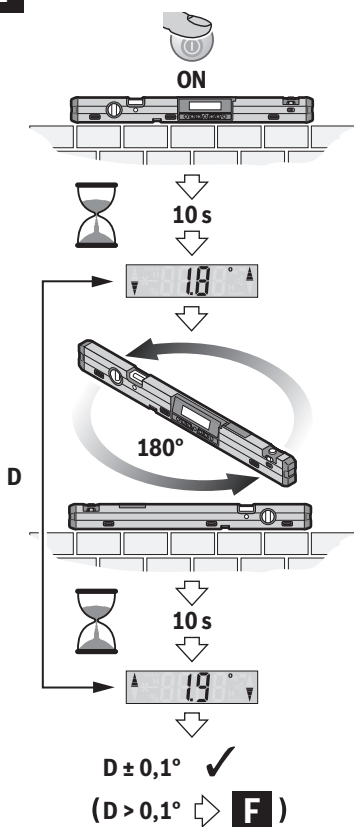
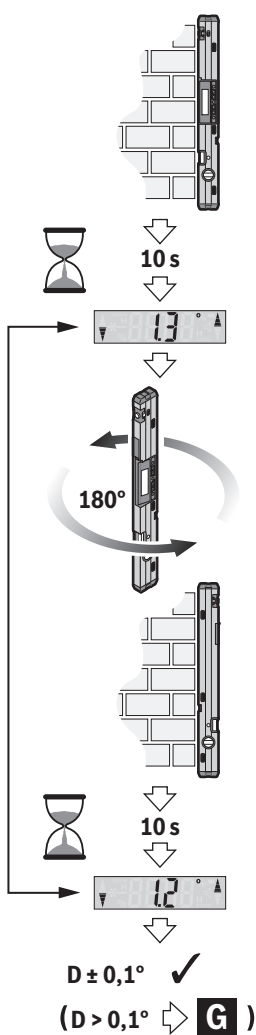
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

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>

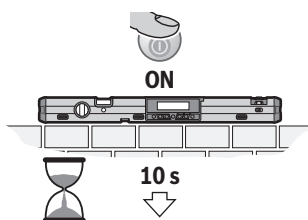


B**C****D**

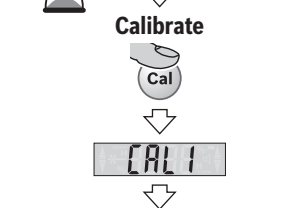
E**D**

F

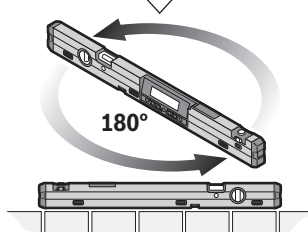
①



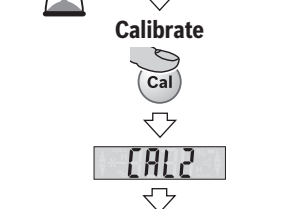
②



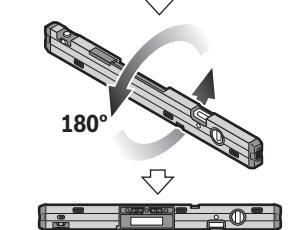
③



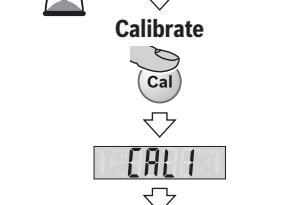
④



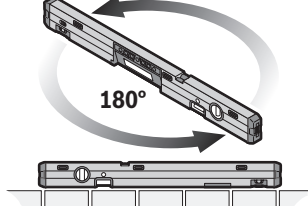
⑤



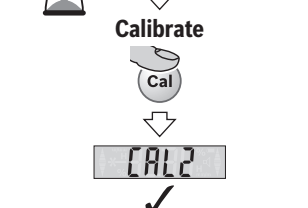
⑥



⑦



⑧



G

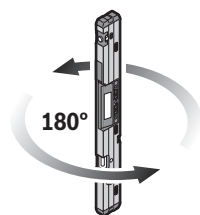
①

**ON****10 s**

②

Calibrate**CAL 1**

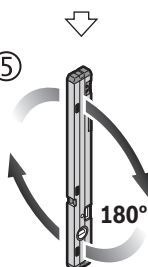
③

**10 s**

④

Calibrate**CAL 2**

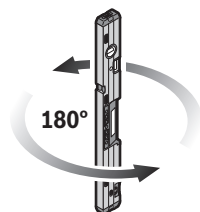
⑤

**10 s**

⑥

Calibrate**CAL 1**

⑦

**10 s**

⑧

Calibrate**CAL 2**

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

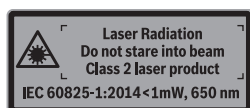
- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

Указания по безопасности



Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдаться 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 СОХРАНИТЕ 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 13).**



- **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.** Описанные в настоящем руководстве по эксплуатации возможности по настройке не сопряжены с опасностями.
- ▶ **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 оставляйте измерительный инструмент с включенным лазером без присмотра и выключайте лазер после использования.** Лазерный луч может ослепить других людей.



Не располагайте измерительный инструмент вблизи кардиостимулятора. Магниты создают поле, которое может отрицательно повлиять на функцию кардиостимулятора.

- ▶ **Держите настоящий измерительный инструмент вдали от магнитных носителей данных и чувствительных к магнитным полям приборов.** Воздействие магнитов может привести к необратимой 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 точного измерения и переноса углов наклона.

Измерительный инструмент оптимизирован для использования внутри помещений.

Изображенные составные части

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

- 1 Ватерпас для выверки по горизонтали
- 2 Крышка батарейного отсека
- 3 Кнопка для вытягивания нивелировочной ножки
- 4 Юстировочный винт нивелировочной ножки
- 5 Кнопка для втягивания нивелировочной ножки
- 6 Фиксатор крышки батарейного отсека
- 7 Дисплей
- 8 Ватерпас для выверки по вертикали
- 9 Отверстие для выхода лазерного луча
- 10 Нивелировочная ножка
- 11 Гнездо под штатив 1/4"
- 12 Ножка
- 13 Предупредительная табличка лазерного излучения
- 14 Серийный номер
- 15 Выключатель лазера
- 16 Кнопка звукового сигнала
- 17 Кнопка изменения нулевой точки «Alt 0°»
- 18 Выключатель
- 19 Кнопка изменения единиц измерения/увеличения отображаемого значения «° / % / mm/m»
- 20 Кнопка калибровки/уменьшения отображаемого значения «Cal»
- 21 Кнопка фиксирования/переноса «Hold/Copy»

- 22** Защитный чехол
- 23** Крепежный ремень
- 24** Проушина под ремень

Элементы индикации

- a** Вспомогательные штрихи для выверки
- b** Индикатор работы лазера
- c** Единицы измерения мм/м
- d** Измеряемое значение
- e** Единицы измерения: °; %
- f** Индикатор заряда батареи
- g** Звуковой сигнал
- h** Индикатор «Н» сохраненного значения «HOLD»
- i** Индикатор изменения нулевой точки

Технические данные

Цифровой уклономер	GIM 60 L
Товарный №	3 601 K76 9..
Размеры	
– Длина	618 мм
– Ширина	27 мм
– Высота	59 мм
Диапазон измерений	0°–360° (4 x 90°)
Точность измерения	
– 0°/90°	± 0,05°
– 1°–89°	± 0,1°
Рабочая температура	– 10 °C ... + 50 °C
Температура хранения	– 20 °C ... + 70 °C
Батарейки	4 x 1,5 В LR6 (AA)
Аккумуляторы ¹⁾	4 x 1,2 В HR6 (AA)
Продолжительность работы (щелочно-марганцевые батарейки), ок.	100 ч ²⁾
Рабочий диапазон лазера ³⁾	30 м
Точность вертикального нивелирования лазера	± 0,5 мм/м
Точность горизонтального нивелирования лазера	± 1 мм/м
Расстояние между выходным окошком лазера и нижней кромкой измерительного инструмента	30 мм
Класс лазера	2
Тип лазера	650 нм, < 1 мВт
Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014	0,91 кг
Автоматическое выключение прикл. через	30 мин
IP 54 (с защитой от пыли и брызг воды)	●

1) Из-за низкого напряжения аккумулятора индикатор заряда батареи не показывает полный заряд.

2) Продолжительность работы без лазера

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

Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру **14** на заводской табличке.

Сборка

Установка/замена батареек

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

Чтобы открыть крышку батарейного отсека **2**, нажмите на фиксатор **6** и поднимите крышку. Вставьте батарейки. Следите за правильной полярностью в соответствии с изображением на внутренней стороне крышки секции для батареек.

Индикатор заряда батареи

Индикатор аккумулятора/батареек **f** всегда показывает фактуальную степень заряженности батареи:

-  Заряд батареи более 90 %.
-  Заряд батареи между 60 % и 90 %.
-  Заряд батареи между 30 % и 60 %.
-  Заряд батареи между 10 % и 30 %.
-  Мигает пустой индикатор заряда батареи. Заряд батареи менее 10 %. После того, как начнется мерцание, и до отключения можно производить измерения еще прикл. 15 – 20 минут.

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

- **Вынимайте батарейки/аккумуляторные батареи из измерительного инструмента, если Вы длительное время не будете его использовать.** При длительном хранении возможна коррозия или саморазрядка батареек/аккумуляторных батарей.
- **Обязательно выключайте лазер перед заменой батареек.** Включенный по неосторожности лазер может ослепить человека.

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.** После сильных внешних воздействий на измерительный инструмент, прежде чем продолжать работать с инструментом, проверьте его точность (см. «Контроль точности и калибровка измерительного инструмента», стр. 139).
- **Содержите в чистоте контактные поверхности и края измерительного инструмента. Защищайте измерительный инструмент от сотрясений и ударов.** Загрязнения и деформации могут послужить причиной неверных измерений.

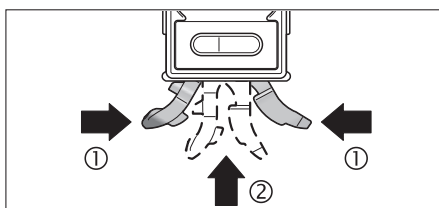
Установка/закрепление измерительного инструмента

Для измерения и переноса углов наклона можно не только приставлять измерительный инструмент к поверхности или класть на нее, но и использовать иные способы установки/закрепления инструмента.

Установка при помощи нивелировочной механики

(напр., на неровном основании) (см. рис. В):

- Коротко нажмите на ножку **12**, чтобы вытянуть ее. Нажмите на кнопку **3**, чтобы вытянуть нивелировочную ножку **10**. Отрегулируйте высоту нивелировочной ножки путем вращения юстировочного винта **4** так, чтобы лазерный луч проходил вдоль измеряемой поверхности или нужный угол отображался в поле для измеренного значения **d**.



- Для работы без нивелировочной механики снова спрячьте ножку **12** и нивелировочную ножку **10**. Для этого сожмите обе части ножки вместе (①) и затолкните ножку **12** в измерительный инструмент (②), чтобы она отчетливо вошла в зацепление. Чтобы спрятать нивелировочную ножку **10**, сдвиньте кнопку **5** в сторону.

Закрепление на штативе:

- Установите измерительный инструмент гнездом под штатив $1/4"$ **11** на быстросъемную пластину штатива или обычного фотоштатива. Зафиксируйте измерительный инструмент с помощью крепежного винта быстросъемной пластины.

Закрепление при помощи магнитов:

- Приставьте измерительный инструмент магнитами к поверхности, обладающей достаточными магнитными свойствами.
- **Проверьте надежность закрепления измерительного инструмента.** ненадежно закрепленный измерительный инструмент может упасть и поранить Вас или других людей. Падение чревато повреждением самого измерительного инструмента или других предметов.

Закрепление при помощи крепежных ремней

(см. рис. С):

– Проденьте крепежные ремни **23** через проушины для ремней **24** и закрепите измерительный инструмент на трубе или подобном предмете. Следите за тем, чтобы застежка-липучка на конце крепежного ремня была застегнута. При тонких трубах вставляйте крепежные ремни в проушины для ремней гладкой стороной наружу и заворачивайте их еще раз вокруг измерительного инструмента, как показано на рисунке, при толстых трубах вставляйте крепежные ремни в проушины для ремней гладкой стороной внутрь.

► **Всегда закрепляйте измерительный инструмент двумя крепежными ремнями и проверяйте надежность крепления.** Сила, с которой крепежный ремень **23** удерживает инструмент, зависит от материала, к которому он крепится. Слабо закрепленный измерительный инструмент может соскользнуть и повредиться или повредить другие предметы.

► **Не давайте детям пользоваться крепежными ремнями **23** без присмотра.** Дети могут причинить себе травмы крепежными ремнями.

Включение/выключение

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

Для включения или выключения измерительного инструмента нажимайте кнопку выключателя «ON/OFF» **18**.

Если в течение прибл. 30 мин. на измерительном инструменте не будет нажиматься никаких кнопок и угол наклона измерительного инструмента не изменится более чем на 1,5°, измерение угла наклона и дисплей с целью экономии батареи автоматически выключаются.

Включение/выключение лазера

Для включения лазерного луча нажмите кнопку включения/выключения лазера **15**.

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

Чтобы отключить лазерный луч, снова нажмите выключатель лазера **15**.

► **Не оставляйте измерительный инструмент с включенным лазером без присмотра и выключайте лазер после использования.** Лазерный луч может ослепить других людей.

Если лазер не используется, выключайте его с целью экономии энергии.

Смена единицы измерения (см. рис. А)

В любой момент можно переключиться между такими единицами измерения, как «°», «%» и «мм/м». Для этого нажмите кнопку изменения единиц измерения **19** до тех пор, пока необходимая единица измерения не отобразится на индикаторе **e**. Текущее измеренное значение автоматически пересчитывается.

Настройка единицы измерения сохраняется при выключении и включении измерительного инструмента.

Включение/выключение звукового сигнала

С помощью кнопки звукового сигнала **16**. Вы можете включать и выключать звуковой сигнал. При включенном звуковом сигнале на дисплее отображается **g**.

При включении измерительного инструмента звуковой сигнал стандартно включен.

Отображение измеренного значения и вспомогательные штрихи для выверки

При каждом перемещении измерительного инструмента измеренное значение актуализируется. При большом перемещении измерительного инструмента следует выждать показание неизменяемого значения.

В зависимости от положения измерительного инструмента измеренное значение и единица измерения показываются на дисплее в повернутом на 180° положении. Благодаря этому показание можно считать и при работе над головой.

Вспомогательные штрихи для выверки **a** на дисплее измерительного инструмента показывают, в каком направлении нужно наклонять инструмент для достижения необходимого значения. Необходимое значение при стандартном измерении – это либо горизонтальная, либо вертикальная линия, в режиме «Hold/Copy» – это сохраненное в памяти значение, а при изменении нулевой точки – сохраненная в памяти нулевая точка.

По достижении нужного значения стрелки вспомогательных штрихов для выверки **a** исчезают, при включенном звуковом сигнале дополнительно подается непрерывный звуковой сигнал.

Режимы измерений

Фиксирование/перенос измеренного значения (см. рис. D)

Кнопка **«Hold/Copy» 21** имеет две функции:

- Фиксирование (**«Hold»**) измеренного значения, даже если измерительный инструмент будет после этого передвинут (напр., если измерительный инструмент находится в таком положении, в котором трудно прочитать отображаемые на дисплее данные);
- Перенос (**«Copy»**) измеренного значения.

Функция **«Hold»**:

- **Коротко** нажмите кнопку **«Hold/Copy» 21**. Текущее измеренное значение **d** фиксируется на дисплее и запоминается, индикатор **«H»** мигает.
- Снова нажмите кнопку **«Hold/Copy» 21**, чтобы выключить режим **«Hold»**. Сохраненное значение удаляется. Измерения продолжают в обычном режиме.

Функция **«Copy»**:

- **Долго** нажимайте кнопку **«Hold/Copy» 21**. Текущее измеренное значение **d** и индикатор **«H»** мигают.
- Пока измеренное значение мигает (3 секунды), текущее измеренное значение можно подстроить. Кнопкой изменения единиц измерения **19** значение можно увеличить, а кнопкой **«Cal» 20** – уменьшить.
- Если измеренное значение не изменяется, оно мигает в течение 3 секунд, затем сохраняется, после чего измерительный инструмент переходит к текущему измерению. Индикатор **«H»** отображается на дисплее длительное время.
- Чтобы вызвать переносимое значение, снова **коротко** нажмите кнопку **«Hold/Copy» 21**.
- Положите измерительный инструмент на то место, в которое необходимо перенести измеренное значение. При этом положение измерительного инструмента не имеет значения. Вспомогательные штрихи для выверки **a** указывают направление, в которое необходимо переместить измерительный инструмент для достижения переносимого угла наклона. По достижении сохраненного в памяти угла наклона раздается звуковой сигнал, вспомогательные штрихи для выверки **a** выключаются.
- Снова **коротко** нажмите кнопку **«Hold/Copy» 21**, чтобы вернуться в обычный режим измерения. Индикатор **«H»** отображается на дисплее длительное время.
- **Долго** нажимайте кнопку **«Hold/Copy» 21**, чтобы сохранить новое значение.
- Чтобы удалить значение **«Hold»**, **коротко** нажмите кнопку **«ON/OFF»**.

Изменение нулевой точки

Для облегчения проверки скосов (напр., 45°) можно изменить нулевую точку измерения.

Расположите измерительный инструмент, напр., приложив его к контрольной детали, так, чтобы желаемая новая нулевая точка отображалась в поле для измеренного значения (напр., $45,1^\circ$). Нажмите кнопку **«Alt 0°» 17**. Измеренное значение **d** и индикатор изменения нулевой точки **i** мигают.

Приблизительно измеренные значения можно скорректировать, пока измеренное значение **d** мигает: Нажмите кнопку увеличения отображаемого значения **19**, чтобы увеличить сохраненное в памяти значение; нажмите на кнопку уменьшения отображаемого значения **20**, чтобы уменьшить его (напр., с $45,1^\circ$ до $45,0^\circ$). Через 3 с после последнего нажатия кнопки отображенное значение угла наклона сохраняется в памяти в качестве нового контрольного значения.

На индикаторе измерения **d** отображается текущее измеренное значение с учетом новой нулевой точки, и вспомогательные штрихи для выверки и звуковой сигнал также указывают на новую нулевую точку. Пример: При угле наклона $43,8^\circ$ относительно горизонтальной линии и при сохраненной нулевой точке 45° в качестве измеренного значения отображается $1,2^\circ$.

Чтобы вернуться к стандартной нулевой точке 0° , коротко нажмите кнопку **«ON/OFF»**. Значение **«Hold»** при этом также удаляется.

Бесконтактное измерение/бесконтактный перенос углов наклона

При помощи лазера можно измерять угол наклона бесконтактным способом и переносить его даже на большие расстояния.

- ▶ **Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч, в том числе и с большого расстояния.**
- ▶ **Наносите отметки всегда только по середине лазерной точки.** Величина лазерной точки изменяется с изменением расстояния.

Для **измерения** угла наклона расположите измерительный инструмент так, чтобы лазерный луч проходил вдоль измеряемой поверхности. Для **переноса** угла наклона расположите измерительный инструмент так, чтобы нужный угол наклона отображался в поле для измеренного значения **d**, и перенесите угол наклона на нужную поверхность при помощи лазерной точки.

Указание: При переносе угла наклона учитывайте, что лазер выходит из точки, расположенной на 30 мм выше нижней кромки измерительного инструмента.

Контроль точности и калибровка измерительного инструмента

Контроль точности измерения (см. рис. Е)

Проверяйте точность измерительного инструмента перед проведением важных измерений, после значительных перепадов температуры и сильных толчков.

Перед измерением углов $< 45^\circ$ инструмент следует проверять на плоской, горизонтальной (по возможности) поверхности, а перед измерением углов $> 45^\circ$ – на вертикальной (по возможности) поверхности.

Включите измерительный инструмент и положите на горизонтальную или вертикальную поверхность.

Выберите единицу измерения «°» (см. «Смена единицы измерения», стр. 137).

Подождите 10 с и запишите измеренное значение.

Поверните измерительный инструмент на 180° вокруг вертикальной оси. Подождите еще 10 с и запишите второе измеренное значение.

- ▶ **Производите калибровку измерительного инструмента только в том случае, если разница между измеренными значениями превышает $0,1^\circ$.**

Калибровка производится в том положении измерительного инструмента (горизонтальное или вертикальное), в котором была установлена разница измерений.

Калибровка горизонтальных поверхностей прилегания (см. рис. F)

Поверхность, на которую Вы устанавливаете измерительный инструмент, не должна отклоняться от горизонтали **более чем на 5°** . Если отклонение больше, калибровка прекращается и на дисплее отображается «---».

- ① Включите измерительный инструмент и приставьте его к горизонтальной поверхности так, чтобы ватерпас **1** смотрел вверх, а дисплей **7** был обращен к Вам. Подождите 10 с.
- ② Затем прибл. 2 с нажимайте кнопку калибровки **«Cal» 20**, пока на дисплее коротко не отобразится **«CAL1»**. После этого на дисплее мигает измеренное значение.
- ③ Поверните измерительный инструмент на 180° вокруг вертикальной оси так, чтобы ватерпас смотрел вверх, а дисплей **7** находился на противоположной от Вас стороне. Подождите 10 с.
- ④ Еще раз нажмите кнопку калибровки **«Cal» 20**. На дисплее коротко отобразится **«CAL2»**. После этого измеренное значение отображается на дисплее (уже не мигая). Теперь измерительный инструмент является откалиброванным для этой опорной поверхности.
- ⑤ После этого измерительный инструмент следует откалибровать для противоположной опорной поверхности. Для этого поверните измерительный инструмент вокруг горизонтальной оси так, чтобы ватерпас **1** смотрел вниз, а дисплей **7** был обращен к Вам. Приложите измерительный инструмент к горизонтальной поверхности. Подождите 10 с.

- ⑥ Затем прибл. 2 с нажимайте кнопку калибровки «**Cal**» **20**, пока на дисплее коротко не отобразится «**CAL1**». После этого на дисплее мигает измеренное значение.
- ⑦ Поверните измерительный инструмент на 180° вокруг вертикальной оси так, чтобы ватерпас смотрел вниз, а дисплей **7** находился на противоположной от Вас стороне. Подождите 10 с.
- ⑧ Еще раз нажмите кнопку калибровки «**Cal**» **20**. На дисплее коротко отобразится «**CAL2**». После этого измеренное значение отображается на дисплее (уже не мигая). Теперь измерительный инструмент является откалиброванным для обеих горизонтальных опорных поверхностей.

Указание: Если измерительный инструмент во время операций ③ и ⑦ не будет повернут вокруг представленной на рисунке оси, **калибровка не завершается** (на дисплее не отображается «**CAL2**»).

Калибровка вертикальных поверхности прилегания (см. рис. G)

Поверхность, на которую Вы устанавливаете измерительный инструмент, не должна отклоняться от вертикали **более чем на 5°**. Если отклонение больше, калибровка прерывается и на дисплее отображается «---».

- ① Включите измерительный инструмент и приставьте его к вертикальной поверхности так, чтобы ватерпас **8** смотрел вверх, а дисплей **7** был обращен к Вам. Подождите 10 с.
- ② Затем прибл. 2 с нажимайте кнопку калибровки «**Cal**» **20**, пока на дисплее коротко не отобразится «**CAL1**». После этого на дисплее мигает измеренное значение.
- ③ Поверните измерительный инструмент на 180° вокруг вертикальной оси так, чтобы ватерпас смотрел вверх, а дисплей **7** находился на противоположной от Вас стороне. Подождите 10 с.
- ④ Еще раз нажмите кнопку калибровки «**Cal**» **20**. На дисплее коротко отобразится «**CAL2**». После этого измеренное значение отображается на дисплее (уже не мигая). Теперь измерительный инструмент является откалиброванным для этой опорной поверхности.
- ⑤ После этого измерительный инструмент следует откалибровать для противоположной опорной поверхности. Для этого поверните измерительный инструмент вокруг горизонтальной оси так, чтобы ватерпас **8** смотрел вниз, а дисплей **7** был обращен к Вам. Приставьте измерительный инструмент к вертикальной поверхности. Подождите 10 с.
- ⑥ Затем прибл. 2 с нажимайте кнопку калибровки «**Cal**» **20**, пока на дисплее коротко не отобразится «**CAL1**». После этого на дисплее мигает измеренное значение.
- ⑦ Поверните измерительный инструмент на 180° вокруг вертикальной оси так, чтобы ватерпас смотрел вниз, а дисплей **7** находился на противоположной от Вас стороне. Подождите 10 с.
- ⑧ Еще раз нажмите кнопку калибровки «**Cal**» **20**. На дисплее коротко отобразится «**CAL2**». После этого измеренное значение отображается на дисплее (уже не мигая). Теперь измерительный инструмент является откалиброванным для обеих вертикальных опорных поверхностей.

Указание: Если измерительный инструмент во время операций ③ и ⑦ не будет повернут вокруг представленной на рисунке оси, **калибровка не завершается** (на дисплее не отображается «**CAL2**»).

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**.

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>