

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 618 C00 62X (2012.08) T / 223 XXX



1 618 C00 62X

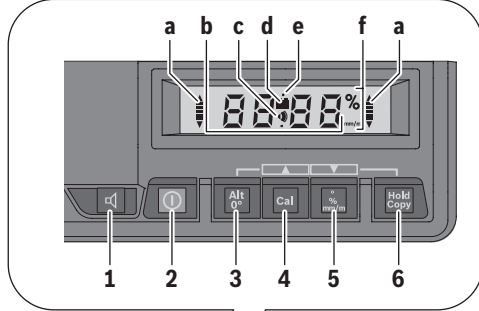
GIM 60 L Professional



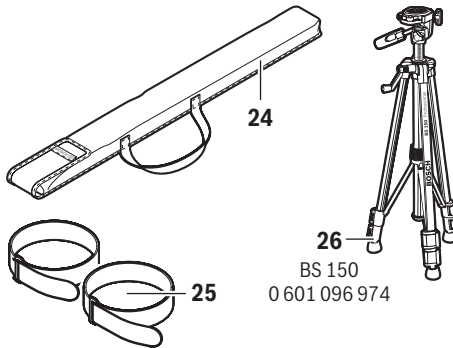
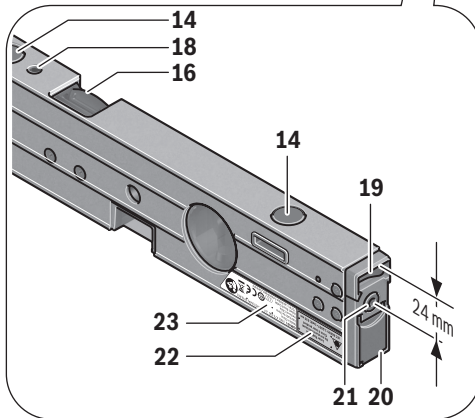
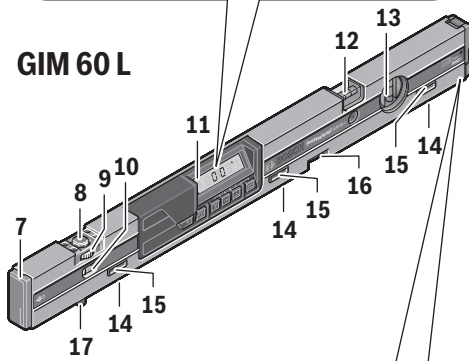
de Originalbetriebsanleitung	ro Instrucțiuni originale
en Original instructions	bg Оригинална инструкция
fr Notice originale	sr Originalno uputstvo za rad
es Manual original	sl Izvirna navodila
pt Manual original	hr Originalne upute za rad
it Istruzioni originali	et Algupärane kasutusjuhend
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	lv Instrukcijas oriģinālvalodā
da Original brugsanvisning	lt Originali instrukcija
sv Bruksanvisning i original	ja オリジナル取扱説明書
no Original driftsinstruks	cn 正本使用说明书
fi Alkuperäiset ohjeet	tw 正本使用說明書
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	ko 사용 설명서 원본
tr Orijinal işletme talimatı	ar تعليمات التشغيل الأصلية
pl Instrukcja oryginalna	fa راهنمای طرز کار اصلی
cs Původní návod k používání	
sk Pôvodný návod na použitie	
hu Eredeti használati utasítás	
ru Оригинальное руководство по эксплуатации	
uk Оригінальна інструкція з експлуатації	



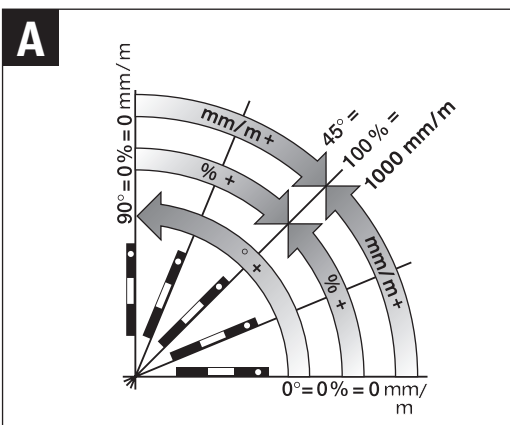
3 |



GIM 60 L

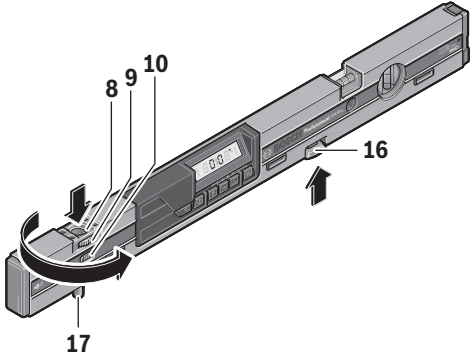


BS 150
0 601 096 974

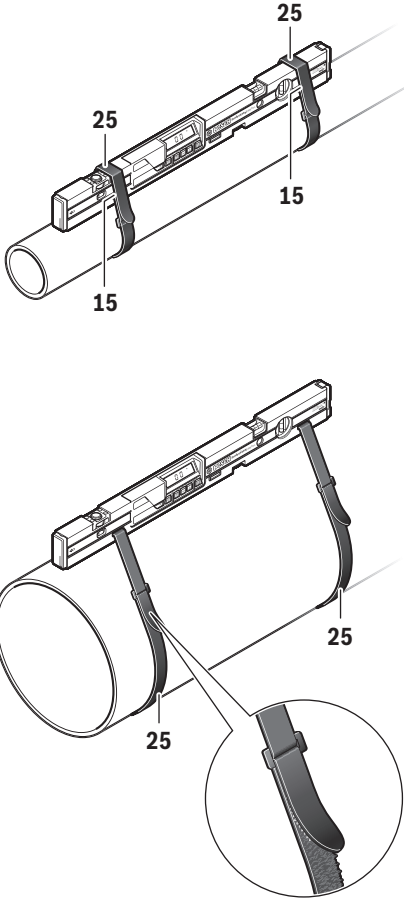


4 |

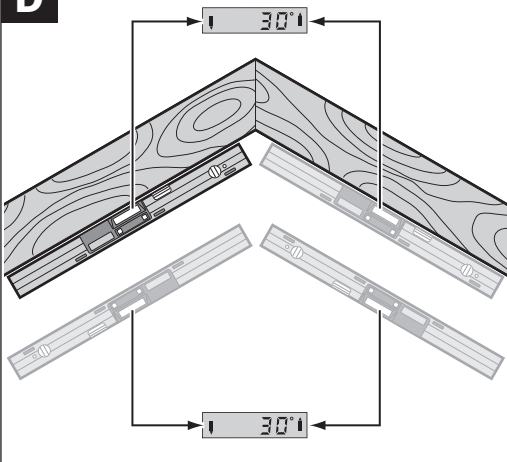
B



C

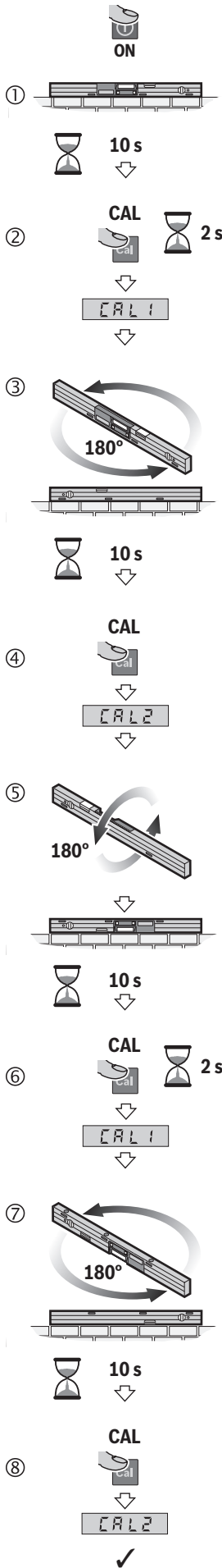


D




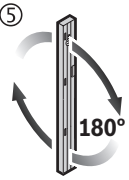








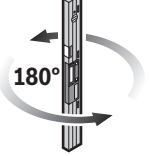


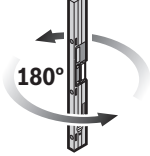








5 |

E



F

<p>①  ON</p>  <p> 10 s ↓</p>	<p>⑤ </p>  <p> 10 s ↓</p>
<p>②  CAL  2 s</p> <p>↓</p> <p></p> <p>↓</p>	<p>⑥  CAL  2 s</p> <p>↓</p> <p></p> <p>↓</p>
<p>③ </p>  <p> 10 s ↓</p>	<p>⑦ </p>  <p> 10 s ↓</p>
<p>④  CAL</p> <p>↓</p> <p></p> <p>↓</p>	<p>⑧  CAL</p> <p>↓</p> <p></p> <p>↓</p> <p>✓</p>

Ha a mérőműszer a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni. Ne nyissa fel saját maga a mérőműszert.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg a mérőműszer típustábláján található 10-jegyű rendelési számot.

Ha javításra van szükség, a **24** védőtáskába csomagolva küldje be a mérőműszert.

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:

www.bosch-pt.com

A Bosch Vevőszolgálat szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

A mérőműszereket, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki a mérőműszereket és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkébe!

Csak az EU-tagországok számára:



Az elhasznált mérőműszerekre vonatkozó 2002/96/EK európai irányelvnek és az elromlott vagy elhasznált akkumulátorokra/elemekre vonatkozó 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

A változtatások joga fenntartva.

Русский



Сертификаты соответствия хранятся по адресу:
ООО «Роберт Бош»
ул. Акад. Королёва, 13, стр. 5
Россия, 129515, Москва

Указания по безопасности



Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдаться все инструкции. Никогда не доводите предупредительные таблички на измерительном инструменте до состояния неузнаваемости. ХОРОШО СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.

- ▶ **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 22).



- ▶ Если текст предупредительной таблички не на языке Вашей страны, заклейте его перед первой эксплуатацией прилагаемой наклейкой на языке Вашей страны.
- ▶ Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч. Настоящий измерительный инструмент создает лазерное излучение класса 2 согласно IEC 60825-1. Этим излучением Вы можете непреднамеренно ослепить людей.
- ▶ Не применяйте лазерные очки в качестве защитных очков. Лазерные очки служат для лучшего распознавания лазерного луча, однако они не защищают от лазерного излучения.

120 | Русский

- ▶ **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, вблизи от горючих жидкостей, газов и пыли.** В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.



Не располагайте измерительный инструмент вблизи кардиостимулятора. Магниты **14** 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 **14** 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 Кнопка звукового сигнала
- 2 Выключатель измерения угла наклона/дисплея
- 3 Кнопка изменения нулевой точки «Alt 0°»
- 4 Кнопка калибровки/увеличения отображаемого значения «CAL»
- 5 Кнопка изменения единицы измерения/уменьшения отображаемого значения «° / % / mm/m»
- 6 Кнопка фиксирования/переноса «Hold/Copy»
- 7 Крышка батарейного отсека, измерение угла наклона
- 8 Кнопка для вытягивания нивелировочной ножки
- 9 Юстировочный винт нивелировочной ножки
- 10 Кнопка для втягивания нивелировочной ножки
- 11 Дисплей
- 12 Горизонтальный ватерпас
- 13 Вертикальный ватерпас
- 14 Магниты
- 15 Проушина под ремень
- 16 Ножка
- 17 Нивелировочная ножка
- 18 Гнездо под штатив 1/4"
- 19 Выключатель лазера
- 20 Крышка батарейного отсека, лазер
- 21 Отверстие для выхода лазерного луча
- 22 Предупредительная табличка лазерного излучения
- 23 Серийный номер
- 24 Защитный чехол
- 25 Крепежный ремень
- 26 Штатив*

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

Элементы индикации

- a Вспомогательные штрихи для выверки
- b Измеряемое значение
- c Индикатор звукового сигнала
- d Предупреждение о разрядке батареек
- e Индикатор изменения нулевой точки
- f Единица измерения

Технические данные

Цифровой уклономер	GIM 60 L
Товарный №	3 601 K76 300
Диапазон измерений	0–360° (4 x 90°)
Точность измерения	
– 0°/90°	±0,05°
– 1°–89°	±0,2°
Рабочий диапазон лазера ¹⁾	30 м
Точность нивелирования лазера	±0,5 мм/м
Расстояние между выходным окошком лазера и нижней кромкой измерительного инструмента	24 мм
Класс лазера	2
Тип лазера	635 нм, < 1 мВт
Диаметр лазерного луча (при 25 °С) ок.	
– на расстоянии 5 м	3,5 мм
– на расстоянии 10 м	6 мм
Рабочая температура	– 10 °С... + 50 °С
Температура хранения	– 20 °С... + 70 °С
Относительная влажность воздуха не более	90 %
Резьба для штатива	1/4"
Батарейки	
– Измерение угла наклона	1 x 9 В 6LR61
– Работа лазера	2 x 1,5 В LR03 (AAA)
Продолжительность работы, ок.	
– Измерение угла наклона	300 ч
– Работа лазера	20 ч
Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003	0,9 кг
Размеры (длина x ширина x высота)	600 x 27 x 59 мм

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

Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру **23** на заводской табличке.

Сборка**Установка/замена батареек**

В измерительном инструменте имеется две независимых друг от друга электроцепи: Измерение угла наклона, включая дисплей, и лазер питаются от разных батарей.

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки.

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

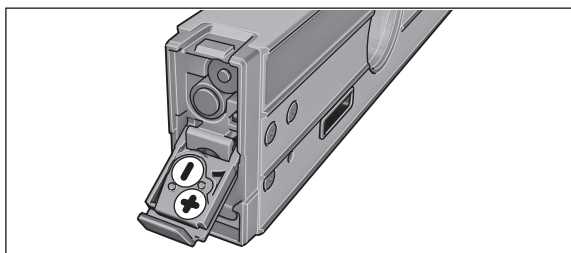
Вставка/замена батарей для измерения угла наклона

Осторожно снимите крышку батарейного отсека **7** с держателем батареи с измерительного инструмента. Следите за тем, чтобы не повредить ни соединительный кабель батареи, ни крышку батарейного отсека. Серьезные повреждения опорных поверхностей крышки батарейного отсека **7** могут привести к ошибкам измерения.

Подключите батарею к держателю батареи, соблюдая полярность. Вставьте крышку батарейного отсека с держателем батареи в измерительный инструмент таким образом, чтобы не защемить соединительный кабель.

При первом включении измерения угла наклона после замены батареи все элементы дисплея загораются на 1 с и раздается звуковой сигнал. Все сохраненные настройки (режим измерения, установленная единица измерения) при замене батареи теряются.

При загорании предупреждения о разряде батареек **d** батарею необходимо заменить.

Вставка/замена батареек для лазера

Откиньте крышку батарейного отсека **20** и вставьте батарейки. При этом следите за соблюдением полярности в соответствии с изображением на внутренней стороне крышки батарейного отсека.

Если лазер больше не светится, батарейки нужно заменить.

122 | Русский

Указание: Предупреждение о разряде батареек **d** на дисплее не относится к лазеру.

► **Обязательно выключайте лазер перед заменой батареек.**

Включенный по неосторожности лазер может ослепить человека.

Всегда заменяйте сразу все предназначенные для работы лазера батарейки. Используйте только батарейки одного производителя с одинаковой емкостью.

Работа с инструментом

Эксплуатация

► **Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.**

► **Не подвержайте 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. 124).

► **Содержите опорные поверхности измерительного инструмента в чистоте и берегите их от сотрясений и ударов.** Грязь или деформация могут привести к ошибкам измерения.

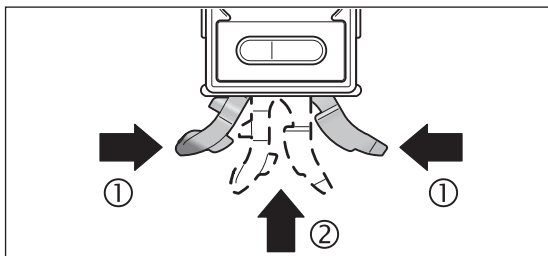
Установка/закрепление измерительного инструмента

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. B):

- Коротко нажмите на ножку **16**, чтобы вытянуть ее. Нажмите на кнопку **8**, чтобы вытянуть нивелировочную ножку **17**. Отрегулируйте высоту нивелировочной ножки путем вращения юстировочного винта **9** так, чтобы лазерный луч проходил вдоль измеряемой поверхности или нужный угол отображался в поле для измеренного значения **b**.



- Для работы без нивелировочной механики снова спрячьте ножку **16** и нивелировочную ножку **17**. Для этого сожмите обе части ножки вместе (⊖) и затолкните ножку **16** в измерительный инструмент (⊕), чтобы она отчетливо вошла в зацепление. Чтобы спрятать нивелировочную ножку **17**, сдвиньте кнопку **10** в сторону.

Закрепление на штативе:

- Установите измерительный инструмент гнездом под штатив $1/4''$ **18** на быстросъемную пластину штатива **26** или обычного фотоштатива. Зафиксируйте измерительный инструмент с помощью крепежного винта быстросъемной пластины.

Закрепление при помощи магнитов:

- Приставьте измерительный инструмент магнитами **14** 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. C):

- Проденьте крепежные ремни **25** через проушины для ремней **15** 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 **25** 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 **25** без присмотра.** Дети могут причинить себе травмы крепежными ремнями.

Включение/выключение измерения угла наклона и дисплея

Для **включения** измерения угла наклона и дисплея нажмите на выключатель **2**. Измерительный инструмент находится в режиме измерения угла наклона со стандартной нулевой точкой.

Для **выключения** измерения угла наклона и дисплея нажмите на выключатель **2** снова.

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. На работу лазера это не влияет.

Включение/выключение лазера

Для **включения** лазера нажмите на выключатель **19** и установите его в положение «**1**».

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

Для **выключения** лазера нажмите на выключатель **19** и установите его в положение «**0**».

► **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 любое время единицу измерения можно переключить на «°», «%» и «мм/м». Для этого нажимайте кнопку изменения единицы измерения **5** до тех пор, пока на индикаторе **f** не появится нужная единица измерения. Текущее измеренное значение автоматически пересчитывается.

Настройка единицы измерения сохраняется при выключении и включении измерительного инструмента.

Включение/выключение звукового сигнала

С помощью кнопки звукового сигнала **1**. Вы можете включать и выключать звуковой сигнал. При включенном звуковом сигнале на дисплее отображается **c**.

Настройка акустического сигнала сохраняется при выключении и включении измерительного инструмента.

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 считывать и при работе над головой.

Вспомогательные штрихи для выверки **a** на дисплее измерительного инструмента показывают, в каком направлении нужно наклонять инструмент для достижения нужного значения. Нужное значение при стандартном измерении – это либо горизонтальная, либо вертикальная линия, в режиме переноса «**Сору**» – 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/Сору**» **6** 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 («Сору») измеренного значения.

Функция «**Hold**»:

- Нажмите кнопку «**Hold/Сору**» **6**. Текущее измеренное значение **b** фиксируется на дисплее, все элементы дисплея, кроме измеренного значения, мигают.
- Для переключения в режим «**Сору**» нажмите на кнопку звукового сигнала **1**, для начала нового измерения – на кнопку «**Hold/Сору**» **6**.

Функция «**Сору**»:

- Включите звуковой сигнал (см. «Включение/выключение звукового сигнала», стр. 123).
- Нажмите кнопку «**Hold/Сору**» **6**. Текущее измеренное значение сохраняется в памяти. Раздается короткий звуковой сигнал, индикаторы единицы измерения **f** и звукового сигнала **c** мигают.
- Приблизительно измеренные значения можно скорректировать перед переносом: Нажмите кнопку увеличения отображаемого значения **4**, чтобы увеличить сохраненное в памяти значение; нажмите на кнопку уменьшения отображаемого значения **5**, чтобы уменьшить его.
- Приставьте измерительный инструмент к поверхности, на которую необходимо перенести измеренное значение. Как показано на

124 | Русский

рисунке, положение измерительного инструмента не имеет значения. Вспомогательные штрихи для выверки **a** показывают направление, в котором следует двигать измерительный инструмент для достижения переносимого угла. По достижении сохраненного в памяти угла раздается звуковой сигнал, вспомогательные штрихи для выверки **a** исчезают.

- Нажмите кнопку **«Hold/Copy» 6** еще раз, чтобы начать новое измерение.

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°» 3**. Измеренное значение **b** и индикатор изменения нулевой точки **e** мигают.

Приблизительно измеренные значения можно скорректировать, пока измеренное значение **b** мигает: Нажмите кнопку увеличения отображаемого значения **4**, чтобы увеличить сохраненное в памяти значение; нажмите на кнопку уменьшения отображаемого значения **5**, 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.

После сохранения в памяти мигающий индикатор **e** указывает на то, что нулевая точка была изменена. На индикаторе измерения **b** 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 сохраненной нулевой точке 45° в качестве измеренного значения отображается $1,2^\circ$.

Чтобы вернуться к стандартной нулевой точке 0° , нажмите одну из следующих кнопок: **«Alt 0°» 3**, **«Hold/Copy» 6** или **«CAL» 4**. Индикатор изменения нулевой точки **e** исчезнет.

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 **b**, и перенесите угол наклона на нужную поверхность при помощи лазерной точки.

Указание: При переносе угла наклона учитывайте, что лазер выходит из точки, расположенной на 24 мм выше нижней кромки измерительного инструмента.

Контроль точности и калибровка измерительного инструмента**Контроль точности измерения**

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. 123).

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. E)

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 **12** смотрел вверх, а дисплей **11** был обращен к Вам. Подождите 10 с.

- ② Затем в течение прибл. 2 с держите нажатой кнопку калибровки «CAL» 4, пока на дисплее на короткое время не отобразится «CAL1». Измеренное значение затем будет мигать на дисплее.
- ③ Поверните измерительный инструмент на 180° вокруг вертикальной оси так, чтобы ватерпас смотрел вверх, а дисплей 11 находился на противоположной от Вас стороне. Подождите 10 с.
- ④ После этого еще раз нажмите кнопку калибровки «CAL» 4. На дисплее на короткое время отображается «CAL2». Затем на дисплее отображается измеренное значение (уже не мигающее). Теперь измерительный инструмент заново откалиброван для данной опорной поверхности.
- ⑤ После этого измерительный инструмент следует откалибровать для противоположной опорной поверхности. Для этого поверните измерительный инструмент вокруг горизонтальной оси так, чтобы ватерпас 12 смотрел вниз, а дисплей 11 был обращен к Вам. Приложите измерительный инструмент к горизонтальной поверхности. Подождите 10 с.
- ⑥ Затем в течение прибл. 2 с держите нажатой кнопку калибровки «CAL» 4, пока на дисплее на короткое время не отобразится «CAL1». Измеренное значение затем будет мигать на дисплее.
- ⑦ Поверните измерительный инструмент на 180° вокруг вертикальной оси так, чтобы ватерпас смотрел вниз, а дисплей 11 находился на противоположной от Вас стороне. Подождите 10 с.
- ⑧ После этого опять нажмите кнопку калибровки «CAL» 4. На дисплее на короткое время отображается «CAL2». Затем на дисплее отображается измеренное значение (уже не мигающее). Теперь измерительный инструмент заново откалиброван 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. F)

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

- ① Включите измерительный инструмент и приставьте его к вертикальной поверхности так, чтобы ватерпас 13 смотрел вверх, а дисплей 11 был обращен к Вам. Подождите 10 с.
- ② Затем в течение прибл. 2 с держите нажатой кнопку калибровки «CAL» 4, пока на дисплее на короткое время не отобразится «CAL1». Измеренное значение затем будет мигать на дисплее.
- ③ Поверните измерительный инструмент на 180° вокруг вертикальной оси так, чтобы ватерпас смотрел вверх, а дисплей 11 находился на противоположной от Вас стороне. Подождите 10 с.
- ④ После этого еще раз нажмите кнопку калибровки «CAL» 4. На дисплее на короткое время отображается «CAL2». Затем на дисплее отображается измеренное значение (уже не мигающее). Теперь измерительный инструмент заново откалиброван для данной опорной поверхности.
- ⑤ После этого измерительный инструмент следует откалибровать для противоположной опорной поверхности. Для этого поверните измерительный инструмент вокруг горизонтальной оси так, чтобы ватерпас 13 смотрел вниз, а дисплей 11 был обращен к Вам. Приставьте измерительный инструмент к вертикальной поверхности. Подождите 10 с.
- ⑥ Затем в течение прибл. 2 с держите нажатой кнопку калибровки «CAL» 4, пока на дисплее на короткое время не отобразится «CAL1». Измеренное значение затем будет мигать на дисплее.
- ⑦ Поверните измерительный инструмент на 180° вокруг вертикальной оси так, чтобы ватерпас смотрел вниз, а дисплей 11 находился на противоположной от Вас стороне. Подождите 10 с.
- ⑧ После этого опять нажмите кнопку калибровки «CAL» 4. На дисплее на короткое время отображается «CAL2». Затем на дисплее отображается измеренное значение (уже не мигающее). Теперь измерительный инструмент заново откалиброван 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.

126 | 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 **24**.

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу: **www.bosch-pt.com**

Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно во эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

ул. Академика Королева, стр. 13/5

129515, Москва

Россия

Тел.: +7 (800) 100 800 7

E-Mail: pt-service.ru@bosch.com

Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.ru либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок 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

пр. Райымбека/ул. Коммунальная, 169/1

050050 г. Алматы

Казахстан

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: pt-service.ka@bosch.com

Официальный сайт: www.bosch-pt.kz

Утилизация

Отслужившие свой срок измерительные инструменты, принадлежности и упаковки 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 2002/96/ЕС отслужившие измерительные инструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС поврежденные либо отработанные аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Возможны изменения.