

BD8M

RU

РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЛАЗЕРНОЕ
ДИСТАНЦИОННОЕ
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ
УСТРОЙСТВО



 TROTEC

Оглавление

Указания по использованию данного руководства 2

Безопасность..... 2

Информация об устройстве 4

Транспортировка и хранение..... 7

Обслуживание 7


Техобслуживание и ремонт..... 12


Неисправности и неполадки 12


Утилизация 13


Указания по использованию данного руководства

Символы


 **Предупреждение об электрическом напряжении**
Этот символ указывает на то, что за счет электрического напряжения существует опасность для жизни и здоровья людей.


 **Предупреждение о лазерном излучении**
Этот символ указывает на то, что за счет лазерного излучения существуют опасности для жизни и здоровья людей.

 **Предупреждение**
Сигнальное слово обозначает опасность со средней степенью риска, которая, если не предотвратить ее, может привести к смерти или тяжелой травме.

 **Осторожно**
Сигнальное слово обозначает опасность со средней степенью риска, которая, если не предотвратить ее, может привести к незначительной или умеренной травме.

Указание
Сигнальное слово указывает на важную информацию (например, на материальный ущерб), но не на опасности.

 **Информация**
Указания с этим символом помогут Вам быстро и надежно выполнять соответствующие работы.

 **Соблюдать руководство**
Указания с этим символом указывают Вам на то, что необходимо соблюдать руководство.

Актуальную редакцию данного руководства и Декларацию о соответствии стандартам ЕС Вы можете скачать по следующей ссылке:




BD8M



<https://hub.trotec.com/?id=45779>

Безопасность

Внимательно прочитайте данное руководство перед вводом в эксплуатацию / использованием и всегда храните его в непосредственной близости от места установки устройства или на самом устройстве.

 **Предупреждение**
Прочитайте все указания по безопасности и инструкции.

Несоблюдение указаний по безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Сохраняйте все указания по безопасности и инструкции на будущее.

- Не эксплуатируйте и не устанавливайте устройство во взрывоопасных помещениях или зонах и не устанавливайте его там.
- Не эксплуатируйте устройство в агрессивной атмосфере.
- Не погружайте устройство в воду. Не допускайте попадания жидкостей во внутреннее пространство устройства.
- Устройство разрешается использовать только в сухом окружении, но ни в коем случае не использовать его под дождем или при относительной влажности воздуха выше условий эксплуатации.
- Защищайте устройство от постоянных прямых солнечных лучей.
- Не открывайте устройство.
- Не удаляйте с устройства предупреждающие знаки, наклейки или этикетки. Поддерживайте все предупреждающие знаки, наклейки и этикетки в читаемом состоянии.
- Избегайте непосредственного взгляда в лазерный луч.
- Не направляйте лазерный луч на людей или животных.
- Используйте батарейки типа AAA.

- Ни в коем случае не заряжайте батарейки, которые не подлежат повторной зарядке.
- Запрещается совместно использовать различные типы батареек, а также новые батарейки вместе со старыми.
- Вставляйте батарейки в отсек для батареек, учитывая их правильную полярность.
- Удаляйте разряженные батарейки. В батарейках содержатся опасные для окружающей среды вещества. Утилизируйте батарейки в соответствии с национальным законодательством (см. главу "Утилизация").
- Удалите батарейки из устройства, если Вы длительное время не пользуетесь устройством.
- Ни в коем случае не закорачивайте клеммы питания в отсеке для батареек!
- Не проглатывайте батарейки! Если Вы проглотите батарейку, то это в течение 2 часов может вызвать внутренние ожоги! Ожоги могут привести к смерти!
- Если Вы думаете, что проглотили батарейку или она попала в тело иным способом, немедленно обратитесь к врачу!
- Не подпускайте детей к новым и использованным батарейкам, а также к открытому отсеку для батареек.
- Используйте устройство только в том случае, если в месте измерения были приняты достаточные меры безопасности (например, при измерении на дорогах общего пользования, на стройплощадках и т.д.). В противном случае не используйте устройство.
- Соблюдайте условия хранения и эксплуатации (см. "Технические характеристики").

Использование по назначению

Используйте устройство исключительно для измерения расстояния, площади и объема с помощью интегрированного лазера в рамках диапазона измерений, указанного в технических характеристиках. Используйте интегрированный лазер с перекрестными лучами исключительно для проецирования на не отражающих поверхностях в качестве вспомогательного средства для определения и проверки горизонтальных, вертикальных и/или параллельных линий. Учитывайте при этом технические характеристики и соблюдайте их.

Использование, выходящее за рамки использования по назначению, считается неправильным использованием.

Разумно предвидимое неправильное использование

Не используйте устройство во взрывоопасных зонах или для измерений в жидкостях.

Не направляйте его на людей или животных.

Самовольные конструкционные изменения, пристройки или переоборудование устройства запрещены.

Квалификация персонала

Лица, использующие данное устройство, должны:

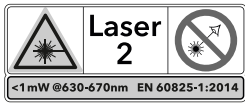

- осознавать опасности, возникающие при работах с лазерными измерительными устройствами;
- прочитать и понять руководство, в особенности, главу "Безопасность".

Предупреждающие знаки и таблички на устройстве

Указание

Не удаляйте с устройства предупреждающие знаки, наклейки или этикетки. Поддерживайте все предупреждающие знаки, наклейки и этикетки в читаемом состоянии.

На устройстве размещены следующие предупреждающие знаки и таблички:

Предупреждающий знак	Значение
	<p>Предупреждающая табличка расположена на боковой стороне устройства, рядом с зажимом для ремня и указывает на то, что речь идет об устройстве с лазером класса 2. Мощность ниже 1 мВт. Частотный диапазон лазера составляет от 630 до 670 нм.</p> <p>Не смотрите в лазерный луч или в отверстие, из которого он выходит!</p>
	<p>Предупреждающая табличка расположена на боковой стороне устройства, рядом с кнопками.</p> <p>Не смотрите в лазерный луч или в отверстие, из которого он выходит!</p>

Остаточные опасности**Предупреждение об электрическом напряжении**

Существует опасность короткого замыкания в результате попадания в корпус жидкостей!

Не погружайте устройство и принадлежности в воду. Следите за тем, чтобы в корпус не попала вода или другие жидкости.

**Предупреждение об электрическом напряжении**

Работы с электрическими компонентами разрешается проводить только авторизованной специализированной фирме!

**Предупреждение о лазерном излучении**

Лазер класса 2, P макс.: < 1 мВт, λ: 400-700 нм, EN 60825-1:2014

Не смотрите непосредственно в лазерный луч или в отверстие, из которого выходит лазер.

Никогда не направляйте лазерный луч на людей, животных или отражающие поверхности. Даже кратковременный визуальный контакт с лазерным лучом может привести к повреждению глаз. Рассмотрение выхода луча с помощью оптических инструментов (например, лупы, увеличительных стекол и т.д.) связано с опасностью для глаз.

При работе с лазером класса 2 соблюдайте национальное законодательство по использованию средств защиты глаз.

**Предупреждение**

Опасность задохнуться!

Не оставляйте упаковочный материал без присмотра. Он может стать опасной игрушкой для детей.

**Предупреждение**

Устройство – не игрушка и не должно попадать в детские руки.

**Предупреждение**

От данного устройства могут исходить опасности, если оно используется не проинструктированными лицами, ненадлежащим образом или не по назначению! Обращайте внимание на квалификацию персонала!

**Осторожно**

Держите устройство на достаточном расстоянии от источников тепла.

Указание

Для того чтобы предотвратить повреждения устройства, не подвергайте его воздействию экстремальных температур, экстремальной влажности или сырости.

Указание

Не используйте для чистки устройства едкие и абразивные средства, а также растворители.

Информация об устройстве**Описание устройства**

С помощью лазерного дистанционного измерительного устройства BD8M можно определять расстояния, площади и объемы. Косвенные измерения проводятся с помощью функции Пифагора.

Устройство имеет встроенный лазер с перекрестными лучами, а также мерную ленту для проведения измерений до 5 м.

Для управления различными функциями измерения устройство имеет отдельные элементы управления. Многострочный подсвечиваемый дисплей показывает полученные значения и функции измерения.

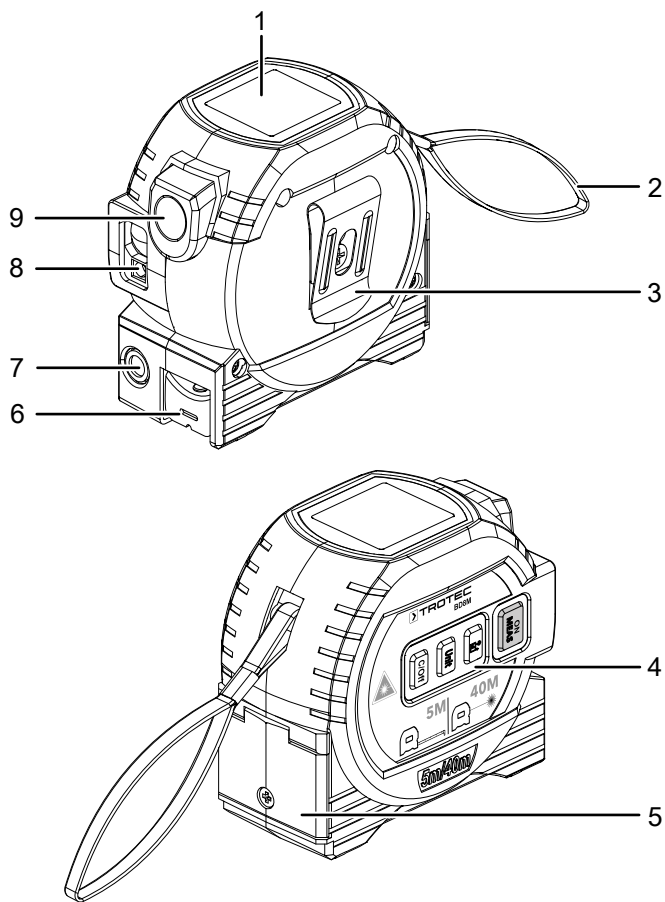
Расстояние измерения

Дальность действия устройства указана в главе "Технические характеристики". Большие расстояния при определенных условиях – например, ночью, в сумерках или если цель скрыта тенью – возможны также и без визирного щитка. Используйте визирный щиток днем, чтобы увеличить расстояние в случае плохо отражающих целей.

Целевые поверхности

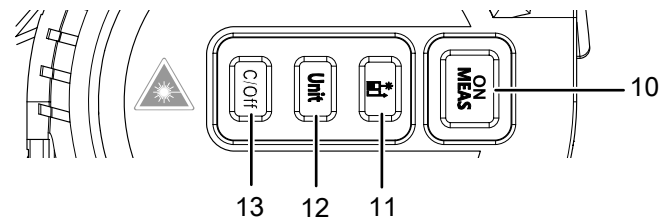
Могут возникнуть ошибки измерения, если лазер попадет на бесцветные жидкости (например, воду), незапыленное стекло, стиропор или другие полупрозрачные материалы. Результат измерений могут быть также искажены, если лазер попадет на очень глянцевую поверхность и будет отклонен в сторону. Матовые, неотражающие и темные поверхности могут продлить время измерения.

Иллюстрация устройства

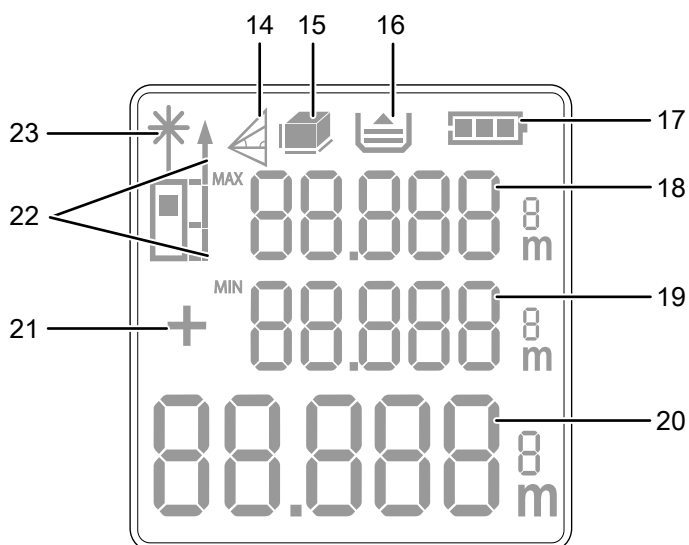


№	Название
1	Дисплей
2	Шнурок
3	Зажим для ремня
4	Элементы управления
5	Отсек для батареек с крышкой
6	Мерная лента
7	Лазер с перекрестными лучами
8	Лазер
9	Кнопка возврата

Элементы управления



№	Название	Функция
10	Кнопка <i>ON/MEAS</i>	Короткое нажатие: включение устройства / измерение
		Длительное нажатие: запуск постоянного измерения расстояния
		Нажатие на 5 с: включение лазера с перекрестными лучами
11	Кнопка	Короткое нажатие: смена функции измерения
		Длительное нажатие: смена опорной точки
12	Кнопка <i>Unit</i>	Короткое нажатие: просмотр сохраненных значений
		Длительное нажатие: изменение единицы измерения / стирание хроники
13	Кнопка <i>C/Off</i>	Короткое нажатие: стирание последнего значения
		Длительное нажатие: выключение устройства

Дисплей


№	Индикатор	Функция
14	Косвенное измерение	Косвенное измерение (два вспомогательных измерения) Косвенное измерение (три вспомогательных измерения)
15	Помещение	Измерение площади Измерение объема
16	Хроника	Открыта хроника измеряемых значений
17	Состояние батареек	Показывает уровень зарядки батареек
18	Измеряемое значение 1	Первое измеренное значение / максимальное значение
19	Измеряемое значение 2	Второе или третье измеренное значение / минимальное значение
20	Нижний индикатор измеряемых значений	Последнее измеренное значение / результат расчета
21	+/-	Сложение/вычитание измеряемых значений
22	Опорная точка	Опорная точка спереди Опорная точка сзади
23	Лазер	Активный лазер

Технические характеристики

Параметр	Значение
Модель	BD8M
Вес	295 г
Размеры (В x Ш x Г)	85 x 82 x 56 мм
Диапазон измерения мерной ленты	От 0 до 5 м
Диапазон измерения лазера	От 0,20 до 40 м от 0,66 до 131 фута
Единицы измерения	m/ft/in/ft+in
Точность	±2 мм
Разрешение диапазона измерений	1 мм
Дальность действия лазера с перекрестными лучами	10 м
Число записей в хронике	20
Рабочая температура	От 0 °C до 40 °C (от 32 °F до 104 °F)
Температура хранения	От -10 °C до 60 °C (от 14 °F до 140 °F)
Мощность лазера	< 1 мВт (650 нм)
Класс лазера	II
Отключение устройства	При неиспользовании примерно через 2 минуты
Отключение лазера/подсветки дисплея	При неиспользовании примерно через 30 секунд
Электропитание	2 батарейки на 1,5 В (тип AAA)

Объем поставки

- 1 устройство BD8M (без батареек)
- 1 краткое руководство

Транспортировка и хранение

Указание

Неадекватное хранение или транспортировка устройства могут привести к его повреждению. Учитывайте информацию о транспортировке и хранении устройства.

Транспортировка

Транспортируйте устройство в сухом и защищенном состоянии, например, в подходящей сумке, чтобы защитить его от внешних воздействий.

Хранение

При неиспользовании устройства соблюдайте следующие условия хранения:

- в сухом месте, защищенном от мороза и жары
- в защищенном от пыли и прямых солнечных лучей месте
- при температуре хранения, соответствующей техническим характеристикам
- Батарейки удалены из устройства

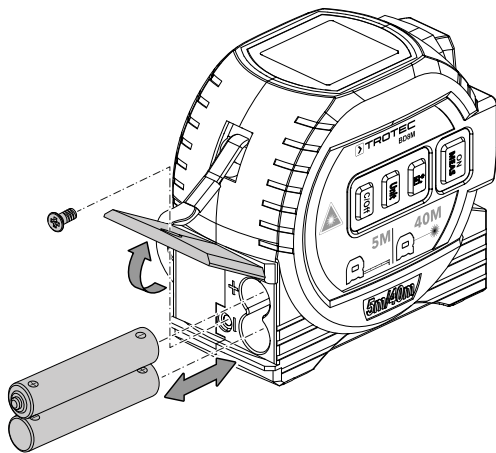
Обслуживание

Вставка батареек

Указание

Убедитесь в том, что поверхность устройства сухая и что устройство выключено.

1. С помощью отвертки откройте крышку отсека для батареек (5).
2. Вставьте две батарейки типа AAA (1,5 В) в отсек для батареек, учитывая правильную полярность (+/-).



3. Вставьте отсек для батареек обратно в устройство и прикрутите его.

Включение

1. Нажмите кнопку *ON/MEAS* (10) примерно на 1 секунду.
 - ⇒ Дисплей включается, и устройство готово к работе.

Основные настройки

Настройка опорной точки

Устройство измеряет общее расстояние, исходя из опорной точки. Если, например, задняя часть устройства настроена как опорная точка, то то измеряется также и длина устройства. По умолчанию опорная точка находится на задней части устройства. Но Вы можете переместить опорную точку также и на переднюю часть устройства. Для этого действуйте следующим образом:

1. Нажмите и удерживайте кнопку (11), чтобы переместить опорную точку на переднюю часть устройства.
 - ⇒ При перемещении опорной точки раздается звуковой сигнал.
 - ⇒ На индикаторе *Опорная точка* (22) показывается выбранная опорная точка.

После выключения и повторного включения опорная точка автоматически возвращается на заднюю часть устройства.

Переключение единиц измерения

1. Нажмите и удерживайте кнопку *Unit* (12) несколько раз, чтобы переключиться между единицами измерения. Единица измерения показывается за тремя индикаторами измеряемых значений (18, 19, 20). Вы можете по очереди настроить следующие единицы измерения:
 - ⇒ 0,000 m (показ в метрах, точность 1 мм)
 - ⇒ 0,0 in (показ в дюймах, точность 1/10 дюйма)
 - ⇒ 0 in (показ в дюймах, точность 1 дюйм)
 - ⇒ 0,00 ft (показ в футах, точность 1/10 фута)
 - ⇒ 0' 0" (показ в футах и 1/8 дюйма, точность 1/8 дюйма)

Вызов измеряемого значения в хронике

Устройство автоматически сохраняет 20 последних измеренных значений. Сохраненные измеренные значения можно вызывать следующим образом:

1. Нажмите и отпустите кнопку *Unit* (12), чтобы вызвать хронику.
 - ⇒ Появляется индикатор хроники (16).
 - ⇒ На индикаторе *Измеряемое значение 1* (18) показывается значение выбранного измерения.
2. Еще раз нажмите и отпустите кнопку *Unit* (12), чтобы перемещаться по хронике и вызывать сохраненные измеряемые значения.
3. Нажмите и удерживайте кнопку *Unit* (12), чтобы стереть сохраненные измеряемые значения.
4. Нажмите и отпустите кнопку *C/Off* (13), чтобы перейти в меню измерения.

Проведение измерений



Предупреждение о лазерном излучении

Лазер класса 2, P макс.: < 1 мВт, λ: 400-700 нм, EN 60825-1:2014

Не смотрите непосредственно в лазерный луч или в отверстие, из которого выходит лазер.

Никогда не направляйте лазерный луч на людей, животных или отражающие поверхности. Даже кратковременный визуальный контакт с лазерным лучом может привести к повреждению глаз.

Рассмотрение выхода луча с помощью оптических инструментов (например, лупы, увеличительных стекол и т.д.) связано с опасностью для глаз.

При работе с лазером класса 2 соблюдайте национальное законодательство по использованию средств защиты глаз.



Информация


Перед проведением измерения проследите за тем, выбрана ли правильная опорная точка. По умолчанию опорная точка настроена сзади. В процессе одного измерения не следует изменять опорную точку!

Указание

Вы можете в любой момент прервать текущее измерение, нажав кнопку *C/Off* (13).

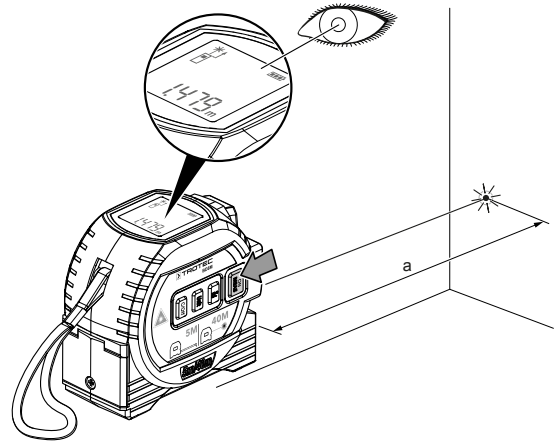
Указание

При измерениях с несколькими измеряемыми значениями Вы можете поэтапно стирать измеряемые значения, нажимая кнопку *C/Off* (13).

1. Нажмите кнопку  (11) несколько раз, чтобы по очереди вызвать следующие режимы измерения:
 - ⇒ Отдельное измерение расстояния:
 - Вы можете складывать и вычитать измеряемые значения.
 - Вы можете проводить постоянное измерение с использованием максимального, минимального или актуального значения.
 - ⇒ Измерение площади
 - ⇒ Измерение объема
 - ⇒ Косвенное измерение высоты
 - ⇒ Двойное косвенное измерение высоты

Проведение отдельного измерения расстояния

1. Нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы активировать лазер.
 - ⇒ Индикатор *Лазер* (23) мигает, если лазер активен.
2. Направьте лазер на целевую поверхность.
3. Еще раз нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы провести измерение расстояния.
 - ⇒ Индикатор *Лазер* (23) во время измерения гаснет.
 - ⇒ Измеренное значение показывается на *нижнем индикаторе измеряемых значений* (20).



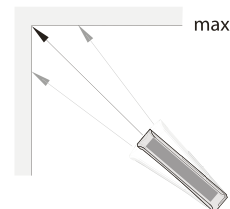
Информация

При неиспользовании лазер автоматически отключается примерно через 30 секунд. Нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы вновь включить лазер.

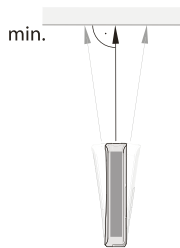
Проведение постоянного, минимального и максимального измерения

При этом методе измерения Вы можете перемещать устройство, при этом измеряемое значение рассчитывается заново примерно через каждые 0,5 секунды. Вы можете использовать функцию постоянного измерения с показом максимального, минимального или актуального значения, например, для следующих измерений:

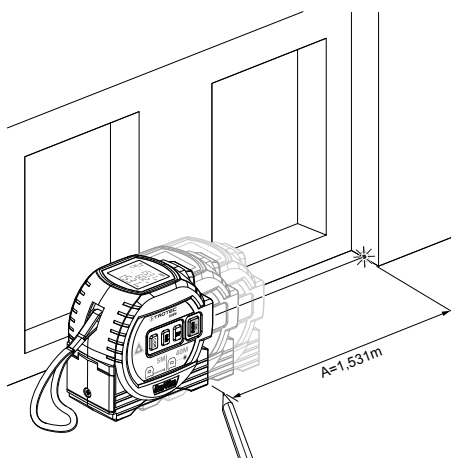
- Измерение диагонали (максимальное значение)



- Определение перпендикуляра по отношению к стене/полу (минимальное значение)



- Отметка заданного расстояния (например, размера из чертежа)

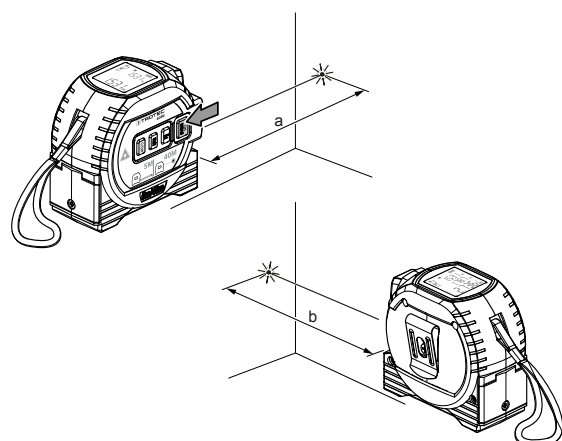


Сложение/вычитание измеряемых значений

1. Нажмите и отпустите кнопку (11) один раз, чтобы произвести сложение двух измеряемых значений. Нажмите и отпустите кнопку (11) два раза, чтобы произвести вычитание двух измеряемых значений.
2. Нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы провести измерение.
 - ⇒ Измеряемое значение показывается на индикаторе *Измеряемое значение 1* (18).
3. Еще раз нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы провести второе измерение.
 - ⇒ Второе измеряемое значение показывается на индикаторе *Измеряемое значение 2* (19).
 - ⇒ Общий результат показывается на *нижнем индикаторе измеряемых значений* (20).



Проведение измерения площади

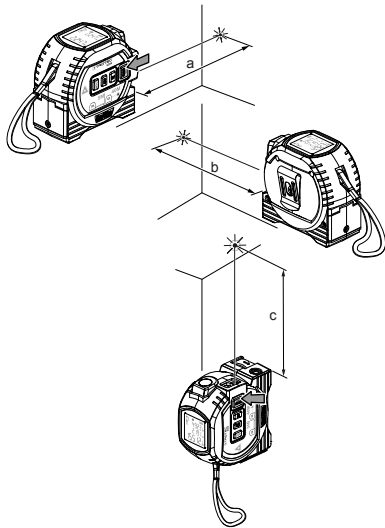
1. Нажмите кнопку (11), пока на индикаторе *Помещение* (15) не появится символ , обозначающий измерение площади.
2. Нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы выполнить первое измерение (например, длины).
 - ⇒ Измеряемое значение показывается на индикаторе *Измеряемое значение 1* (18).
3. Еще раз нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы выполнить второе измерение (например, ширины).
 - ⇒ Второе измеряемое значение показывается на индикаторе *Измеряемое значение 2* (19).
 - ⇒ После второго нажатия кнопки *ON/MEAS* (10) устройство автоматически рассчитывает площадь и показывает ее на нижнем индикаторе измеряемых значений (20).



1. Примерно на 3 секунды нажмите кнопку *ON/MEAS* (10).
 - ⇒ Раздается повторяющийся звуковой сигнал.
 - ⇒ Горит индикатор *Лазер* (23).
 - ⇒ Рядом с индикатором *Измеряемое значение 1* (18) мигает символ MAX, а рядом с индикатором *Измеряемое значение 2* (19) символ MIN.
2. В зависимости от определения нужного измеряемого значения медленно подвигайте устройство вперед и назад или вверх и вниз (например, в углу помещения).
 - ⇒ На дисплее показываются максимальное значение (18), минимальное значение (19) и актуальное значение (20).
3. Нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы завершить постоянное измерение.
 - ⇒ На дисплее показываются максимальное значение (18), минимальное значение (19) и последнее значение (20).

Проведение измерения объема

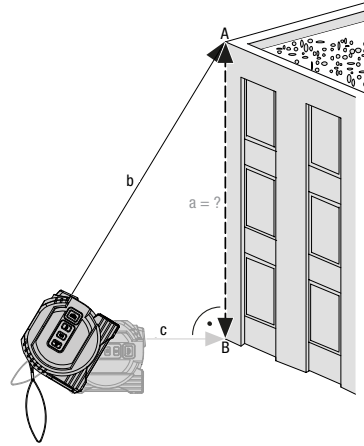
1. Нажмите кнопку  (11), пока на индикаторе *Помещение* (15) не появится символ , обозначающий измерение объема.
⇒ Измеряемая сторона показывается мигающей.
2. Нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы выполнить первое измерение (например, длины).
⇒ Длина отрезка показывается на индикаторе *Измеряемое значение 1* (18).
3. Еще раз нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы выполнить второе измерение (например, ширины).
⇒ Второе измеряемое значение показывается на индикаторе *Измеряемое значение 2* (19).
⇒ Значение площади показывается на *нижнем индикаторе измеряемых значений* (20) как промежуточный результат.
4. Еще раз нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы выполнить третье измерение (например, высоту).
⇒ Третье измеряемое значение показывается на индикаторе *Измеряемое значение 2* (19).
⇒ После третьего нажатия кнопки *ON/MEAS* (10) устройство автоматически рассчитывает объем и показывает его на нижнем индикаторе измеряемых значений (20).





Косвенное измерение высоты (теорема Пифагора)

С помощью этого метода можно определить длину неизвестного отрезка (a) с помощью теоремы Пифагора. Этот метод хорошо подходит, например, для измерений высоты.

Результат измерения (a) рассчитывается путем определения отрезков b и c.



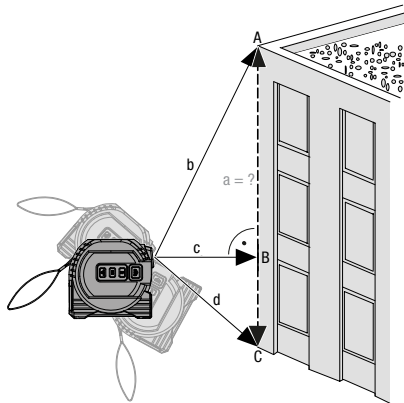
✓ Отрезки a и c соединяются под прямым углом.

1. Нажмите кнопку  (11), пока на индикаторе *Косвенное измерение* (14) не появится символ .
⇒ Мигает верхняя полоска (гипотенуза).
2. Сначала направьте устройство на самую верхнюю точку (A) и один раз нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы провести измерение. При этом удерживайте устройство по возможности без колебаний и ровно приложите его обеими задними кромками к основанию. **Опору на обе задние кромки нельзя изменять во время измерения!**
⇒ Длина отрезка показывается на индикаторе *Измеряемое значение 1* (18).
3. Направьте устройство горизонтально на нижнюю точку измерения (B) и один раз нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы измерить расстояние по горизонтали.
⇒ Второе измеряемое значение показывается на индикаторе *Измеряемое значение 2* (19).
⇒ Определяемый отрезок показывается как результат на *нижнем индикаторе измеряемых значений* (20).

Двойное косвенное измерение высоты

Этот метод хорошо подходит, например, для измерений высоты, если Вы находитесь не на одной высоте с опорной точкой.

Результат измерения (a) рассчитывается путем определения отрезков b, c и d.



✓ Отрезки a и c соединяются под прямым углом.

1. Нажмите кнопку (11), пока на индикаторе *Косвенное измерение* (14) не появится символ , обозначающий двойное косвенное измерение.

2. Сначала направьте устройство на самую верхнюю точку (A) и один раз нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы провести измерение. При этом удерживайте устройство по возможности без колебаний. **Расположение устройства по отношению к опорной точке нельзя изменять во время измерения!**

⇒ Длина отрезка показывается на индикаторе *Измеряемое значение 1* (18).

3. Направьте устройство горизонтально (на точку B) и один раз нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы измерить расстояние по горизонтали.

⇒ Второе измеряемое значение показывается на индикаторе *Измеряемое значение 2* (19).

4. Направьте устройство на самую нижнюю точку (C) и один раз нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы провести измерение.

⇒ Третье измеряемое значение показывается на индикаторе *Измеряемое значение 2* (19).

⇒ Определяемый отрезок показывается как результат на нижнем индикаторе *измеряемых значений* (20).

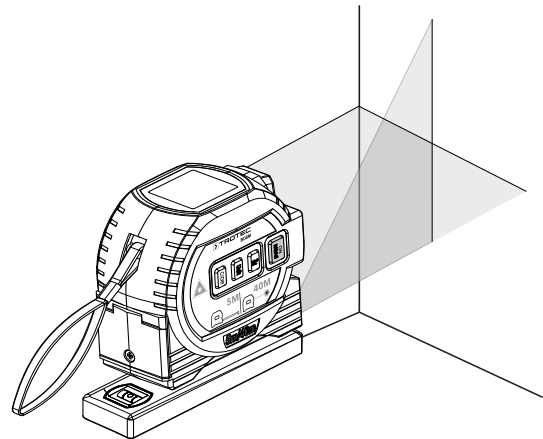
Использование лазера с перекрестными лучами

Лазер с перекрестными лучами проецирует лазерные линии на основания, чтобы, например, проделать отверстия на прямой линии, как и при использовании уровня.

Вы можете из любой функции измерения перейти к лазеру с перекрестными лучами.

Перед использованием лазера с перекрестными лучами расположите устройство горизонтально, например, на уровне.

1. Нажмите кнопку *ON/MEAS* (10) примерно на 5 секунд.
 - ⇒ Раздается звуковой сигнал.
 - ⇒ Лазер показывается на целевой поверхности в виде прямоугольного креста.
2. Нажмите и отпустите кнопку *ON/MEAS* (10), чтобы перейти к точечному лазеру.

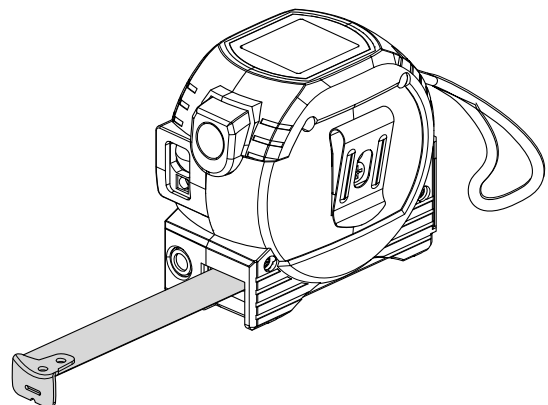


При повторном включении устройства лазер по умолчанию показывается в виде точки.

Использование мерной ленты

С помощью интегрированной мерной ленты Вы можете вручную измерять расстояние до 5 м/40 футов.

1. Вытяните мерную ленту (6) и приложите металлический наконечник к целевой точке нужного измерения.
 - ⇒ Мерная лента блокируется на вытянутой длине.
2. Определите измеренное расстояние по шкале на мерной ленте.
 - ⇒ На мерной ленте показывается расстояние в 0,000 m (нижняя шкала) и в 0,0 ft (верхняя шкала).
3. Удерживайте кнопку возврата (9) нажатой, чтобы вновь свернуть мерную ленту.
 - ⇒ Мерная лента автоматически затягивается в устройство.



Выключение

1. Нажмите и удерживайте кнопку *C/Off* (13).
 - ⇒ Дисплей выключается.
 - ⇒ Раздается звуковой сигнал.

При неиспользовании устройство автоматически отключается примерно через 2 минуты.

Техобслуживание и ремонт

Замена батареек

Батарейки подлежат замене, если на дисплее мигает индикатор *Состояние батареек* (17) или если устройство больше не включается (см. главу "Вставка батареек").

Чистка

Очищайте устройство увлажненной, мягкой, неворсящейся салфеткой. Следите за тем, чтобы в корпус не попала влага. Не используйте для смачивания салфетки спрей, растворители, спиртосодержащие и абразивные чистящие средства, а пользуйтесь только чистой водой.

Ремонт

Не производите никаких изменений устройства и не вставляйте никаких запчастей. Для ремонта или проверки устройства обратитесь к производителю.

Неисправности и неполадки

Устройство было неоднократно проверено во время производства на безупречное функционирование. Если все же возникнут неисправности, то проверьте устройство, как описано ниже.

Устройство не включается:

- Проверьте уровень зарядки батареек. При необходимости замените батарейки.
- Проверьте правильность расположения батареек. Проследите за правильной полярностью.
- Ни в коем случае не проводите электрическую проверку самостоятельно, а обратитесь для этого в сервисную службу производителя.

Сегменты индикатора на дисплее плохо видны или мигают:

- Слишком низкое напряжение батареек. Немедленно замените батарейки.
- Проверьте правильность расположения батареек. Проследите за правильной полярностью.

Устройство показывает сомнительные измеряемые значения.

- Слишком низкое напряжение батареек. Немедленно замените батарейки.
- Проверьте правильность расположения батареек. Проследите за правильной полярностью.

На индикаторе измеряемых значений (20) могут показываться следующие неисправности:

Индикатор	Причина	Устранение
203	Слишком высокая температура.	Дайте устройству остыть. Соблюдайте допустимую рабочую температуру в соответствии с главой "Технические характеристики".
220	Батарейки почти разряжены.	Необходимо заменить батарейки, см. раздел "Замена батареек".
254	Ошибка в расчете	Проведите измерение еще раз. Учитывайте при этом последовательность измерений и расположение устройства.
255	Слишком слабый прием отражаемого сигнала.	Повторить измерение на другой поверхности с лучшими свойствами отражения или использовать визирную пластину.
256	Слишком сильный прием отражаемого сигнала.	
258	Превышение дальности действия	Учитывайте дальность действия в соответствии с главой "Технические характеристики".
301	Неисправность оборудования	Несколько раз включите и выключите устройство. Если неисправность появляется снова, то обратитесь в сервисную службу компании Trotec.

Утилизация

Всегда утилизируйте упаковочные материалы экологически приемлемым способом и в соответствии с действующими местными правилами утилизации.



Символ зачеркнутого мусорного ведра на отслужившем свой срок электрическом и электронном устройстве взят из Директивы 2012/19/ЕС. Он говорит о том, что по окончании срока службы устройства его нельзя выбрасывать в бытовой мусор. Для бесплатного возврата вблизи Вас в распоряжении имеются контейнеры для отслуживших свой срок электрических и электронных устройств. Адреса Вы можете получить в Вашем городском или коммунальном управлении. Для многих стран ЕС Вы можете также на нашем веб-сайте <https://hub.trotec.com/?id=45090> получить информацию о других возможностях возврата. В противном случае обратитесь в имеющую официальное разрешение компанию по утилизации отслуживших устройств в Вашей стране.

В результате отдельного сбора отслуживших свой срок электрических и электронных устройств должны быть достигнуты повторное использование, утилизация материалов и другие формы утилизации отслуживших свой срок устройств, а также предотвращены негативные последствия при утилизации возможно содержащихся в устройствах опасных материалов на окружающую среду и здоровье людей.



Батарейки и аккумуляторы не выбрасываются в бытовой мусор, а в Европейском Союзе – согласно Директиве 2006/66/EG ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 06 сентября 2006 года по батарейкам и аккумуляторам – подвергаются квалифицированной утилизации. Просим утилизировать батарейки и аккумуляторы в соответствии с законодательными положениями.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com