

# Leica DISTO™ D510

The original laser distance meter





- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

|  |           |  |           |
|--|-----------|--|-----------|
| <b>Настройка инструмента</b> -----   | <b>2</b>  | Установка точки отсчета/штатива -----              | 14        |
| Введение -----   | 2         | Память -----                                       | 14        |
| Обзор -----  | 2         | Однократное измерение расстояния -----             | 15        |
| Основной измерительный экран -----   | 3         | Горизонтальный режим Smart -----                   | 15        |
| Экран выбора -----   | 3         | Отслеживание отклонения -----                      | 15        |
| Визир (экран для визуального наблюдения) -----                                 | 4         | Площадь -----                                      | 16        |
| Установка батарей -----  | 4         | Объем -----  | 17        |
| <b>Работа с прибором</b> -----   | <b>5</b>  | Площадь треугольника -----                         | 18        |
| Включение/Выключение -----   | 5         | Режим с большим радиусом действия -----            | 18        |
| Клавиша отмены -----   | 5         | Высокопрофильное измерение -----                   | 19        |
| Коды сообщений -----   | 5         | Наклонные объекты -----                            | 20        |
| Многофункциональная позиционная скоба -----                                    | 5         | Отслеживание высоты -----                          | 21        |
| Непрерывное измерение/измерение минимального-максимального<br>расстояния ----- | 5         | Трапедия -----                                     | 22        |
| Сложение/Вычитание -----   | 6         | Разметка -----                                     | 23        |
| Визир (экран для визуального наблюдения) -----                                 | 6         | Измерения по теореме Пифагора (две точки) -----    | 24        |
| <b>Настройки</b> -----   | <b>7</b>  | Измерения по теореме Пифагора (три точки) -----    | 25        |
| Обзор -----  | 7         | <b>Технические характеристики</b> -----            | <b>26</b> |
| Единицы измерения наклона -----  | 7         | <b>Коды сообщений</b> -----                        | <b>27</b> |
| Единицы измерения расстояния -----   | 8         | <b>Меры предосторожности</b> -----                 | <b>27</b> |
| Включение/выключение звукового сигнала -----                                   | 8         | <b>Гарантии производителя</b> -----                | <b>27</b> |
| Цифровой уровень ВКЛ./ВыКЛ. -----  | 8         | <b>Указания по безопасности</b> -----              | <b>27</b> |
| Выключить/включить блокировку клавиатуры -----                                 | 9         | Области ответственности -----                      | 27        |
| Включить с блокировкой клавиатуры -----  | 9         | Разрешенное использование -----                    | 28        |
| Выключить/включить Bluetooth® Smart -----                                      | 9         | Неразрешенное использование -----                  | 28        |
| Калибровка датчика наклона (калибровка наклона) -----                          | 10        | Источники опасности при эксплуатации прибора ----- | 28        |
| Пользовательские закладки -----  | 11        | Ограничения в использовании прибора -----          | 28        |
| Подсветка -----  | 11        | Утилизация -----                                   | 28        |
| Смещение -----   | 12        | Электромагнитная совместимость (ЭМС) -----         | 29        |
| Сброс -----  | 12        | Использование продукции с Bluetooth® -----         | 29        |
| <b>Функции</b> -----   | <b>13</b> | Классификация лазера -----                         | 29        |
| Обзор -----  | 13        | Надписи на приборе -----                           | 29        |
| Таймер -----   | 13        |  |           |
| Калькулятор -----  | 13        |  |           |

## Введение

 Перед началом работы с инструментом внимательно изучите инструкции по технике безопасности и данное руководство пользователя.

 Лицо, ответственное за прибор, должно удостовериться, что все пользователи понимают и следуют данному руководству.


Используемые символы имеют следующие значения:

### ВНИМАНИЕ

Обозначает потенциально опасную ситуацию или применение не по назначению, если не предотвращать, может привести к смерти или серьезным травмам.

### ОСТОРОЖНО

Обозначает потенциально опасную ситуацию и/или неправильное использование инструмента, которые могут привести к легким травмам и/или нанести материальный, финансовый или экологический ущерб.

 Важные параграфы, которых необходимо придерживаться при практическом применении, поскольку они позволяют использовать прибор технически корректно и рационально.

## Обзор



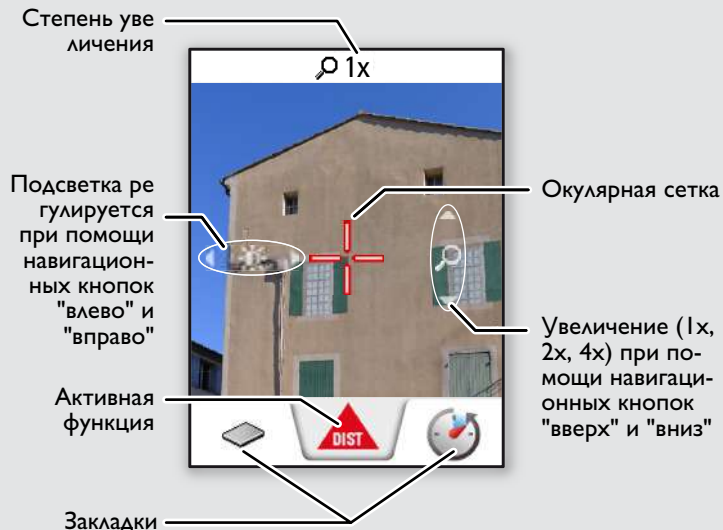
## Основной измерительный экран



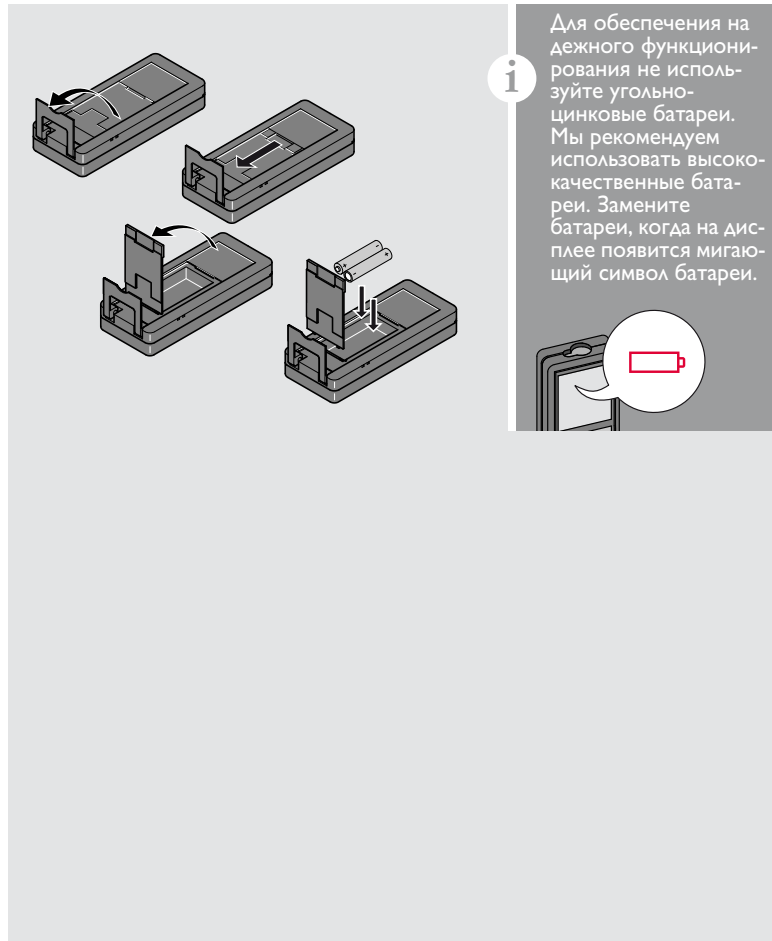
## Экран выбора



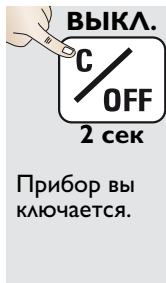
## Визир (экран для визуального наблюдения)



## Установка батарей

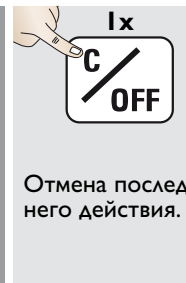


**Включение/Выключение**



**i** Если ни одна из клавиш не нажата в течении 180 сек, то прибор выключается автоматически.

**Клавиша отмены**

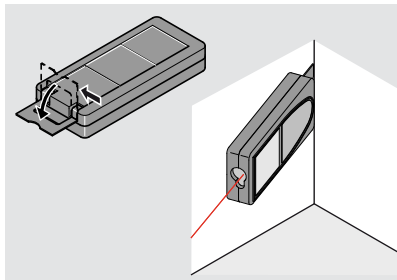
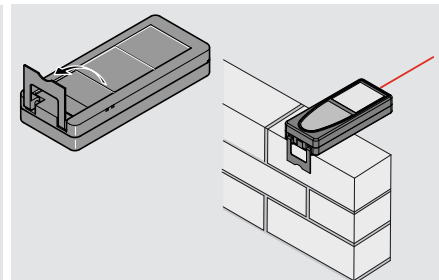


**Коды сообщений**

При появлении сообщения "info" вместе с числом следуйте инструкциям в разделе "Коды сообщений".  
Пример:

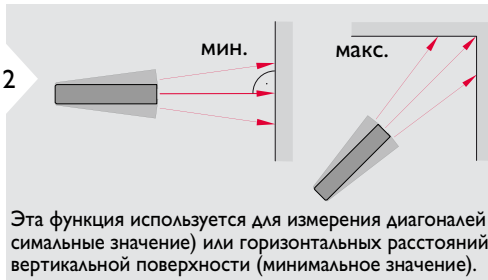


**Многофункциональная позиционная скоба**

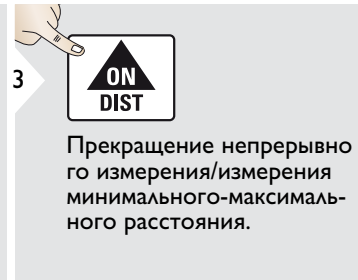


**i** Положение позиционной скобы определяется автоматически и соответственно устанавливается начало отсчета.

**Непрерывное измерение/измерение минимального-максимального расстояния**



Измеренное минимальное и максимальное расстояние отображается на дисплее (мин, макс). Последнее измеренное расстояние отображается в итоговой строке.



Сложение/Вычитание

1 **ON DIST**  
7.332 m

2 **+/-**  
Следующее из измерение прибавляется к предыдущему.

3 **2x ON DIST**  
Следующее из измерение вычитается из предыдущего.  
7.332 m  
12.847 m

4 **+**  
20.179 m

**i** Этот процесс можно повторять столько раз, сколько это необходимо. Этот же процесс может быть использован для сложения или вычитания площадей или объемов.

Визир (экран для визуального наблюдения)

1 **Visualizer icon**  
1x

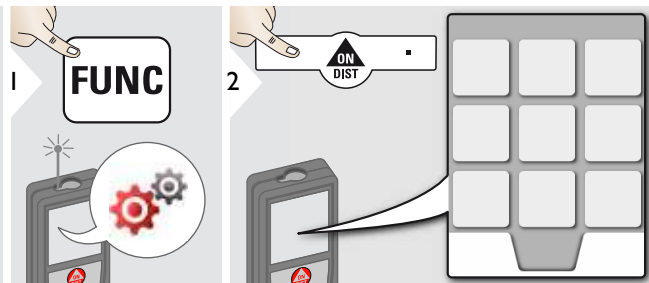
2 **Up/Down arrows**  
4x  
2x  
1x

3 **Left/Right arrows**  
1x

4 **Visualizer icon**  
Выйти из визира (экрана для визуального наблюдения).

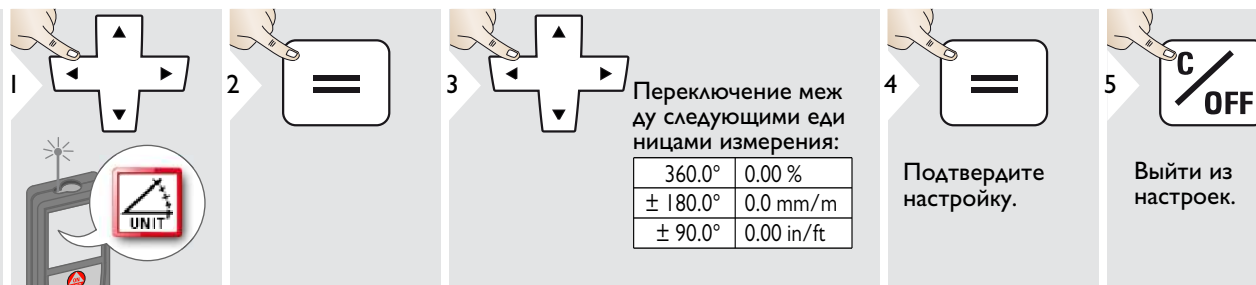
**i** Прибор является отличным помощником при выполнении измерений на открытом воздухе. Встроенный визир (экран для визуального наблюдения) отображает цель на дисплее. Прибор производит измерение в центре окулярной сетки, даже если лазерная точка не видна. Ошибки параллакса возникают, если камера визира используется для близких целей, вызывая эффект, когда лазер оказывается смещенным на окулярной сетке. В этом случае следует ориентироваться на реальную лазерную точку для нацеливания на объект.

Обзор



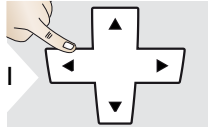
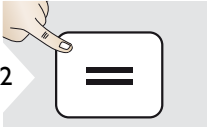
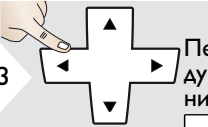
|  |                              |
|--|------------------------------|
|  | Единицы измерения наклона    |
|  | Единицы измерения расстояния |
|  | Звуковой сигнал              |
|  | Цифровой уровень             |
|  | Блокировка клавиатуры        |
|  | Bluetooth®                   |
|  | Калибровка наклона           |
|  | Закладки                     |
|  | Подсветка                    |
|  | Смещение                     |
|  | Сброс                        |
|  | Данные                       |

Единицы измерения наклона

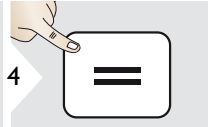





## Единицы измерения расстояния

- 
- 
- 

Переключение между следующими единицами измерения:

|          |            |
|----------|------------|
| 0.00 m   | 0.00 ft    |
| 0.000 m  | 0.00 in    |
| 0.0000 m | 0 1/32 in  |
| 0.0 mm   | 0'00" 1/32 |
- 

Подтвердите настройку.
- 

Выйти из настроек.

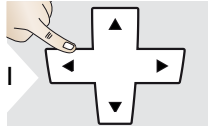
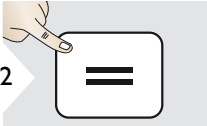
## Включение/выключение звукового сигнала

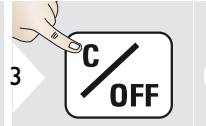
- 
- 

Чтобы ВКЛЮЧИТЬ, повторите процедуру.
- 


Выйти из настроек.

## Цифровой уровень ВКЛ./ВЫКЛ.

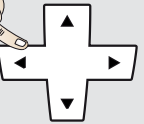
- 
- 

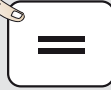
Чтобы ВКЛЮЧИТЬ, повторите процедуру.
- 


Выйти из настроек.


 Цифровой уровень отображается в строке состояния.


 **Выключить/включить блокировку клавиатуры**

1 

2  Чтобы деактивировать, повторите процедуру. Блокировка клавиатуры включена, когда прибор выключен.

 **ВЫКЛ.**

 **ВКЛ.**



**Включить с блокировкой клавиатуры**

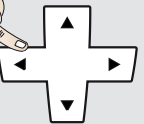
3  Выйти из настроек.

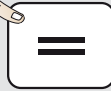
1 


2  **на протяжении 2 сек**





 **Выключить/включить Bluetooth® Smart**


1 

2  Чтобы ВКЛЮЧИТЬ, повторите процедуру.

 **ВКЛ.**

 **ВЫКЛ.**

3  Выйти из настроек.

 Режим по умолчанию: Bluetooth® включен. Bluetooth® строке состояния отображается, если прибор подключен по Bluetooth®.

Включить Bluetooth® Smart в Настройках.

Подключите прибор к смартфону, планшету, ноутбуку,...

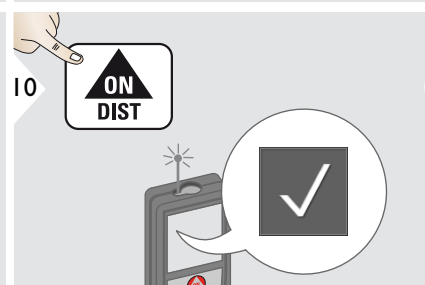
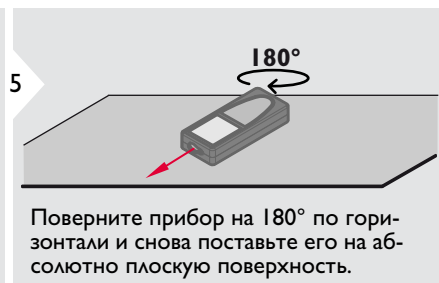
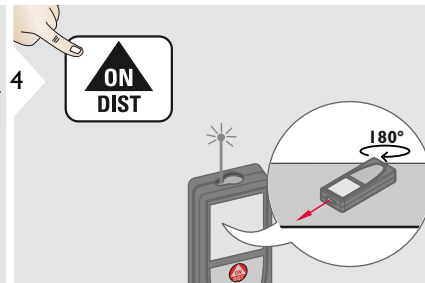
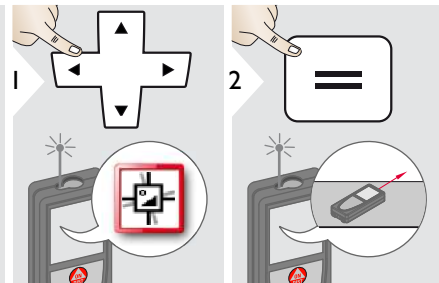
Фактическое измерение передается автоматически, если установлено соединение по Bluetooth®. Для передачи результата из основной строки нажмите =.


Bluetooth® выключается сразу после выключения лазерного дальномера. Эффективная и инновационная технология Bluetooth® Модуль Smart (с новым Bluetooth® стандарт В4.0) совместима со всеми устройствами Bluetooth® Устройства Smart Ready. Все остальные устройства Bluetooth® не поддерживают энергоберегающий модуль Bluetooth®

Smart, встроенный в устройство.

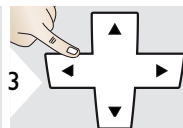
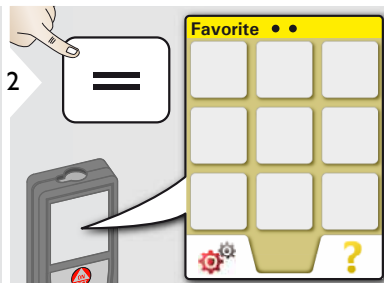
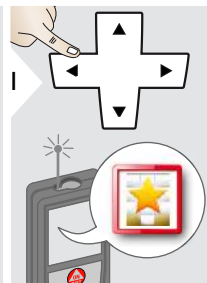
Мы не даем никаких гарантий на бесплатное DISTO™ программное обеспечение и не даем для него никакой поддержки. Мы не несем ответственности за использование бесплатного программного обеспечения и не обязуемся предоставлять изменения, а также разрабатывать обновления. Широкий выбор коммерческого программного обеспечения вы найдете у нас на домашней странице. Приложения для Android® или ОС Mac можно найти в специализированных интернет-магазинах. Более подробную информацию можно найти на нашем сайте в Интернете.

 Калибровка датчика наклона (калибровка наклона)



 Через 2 сек прибор вернется в основной режим.

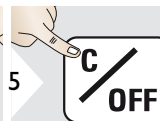
## Пользовательские закладки



3 Выберите "избранную" функцию.



4 Нажмите клавишу выбора "влево" или "вправо". Функция устанавливается как "избранная" над соответствующей клавишей выбора.



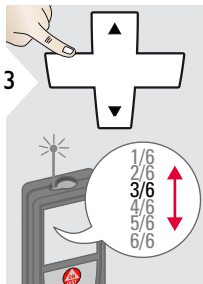
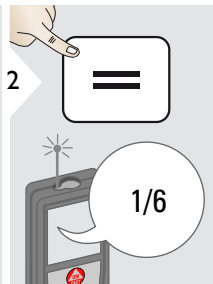
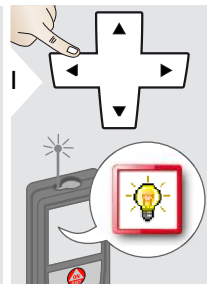
5 Выйти из настроек.



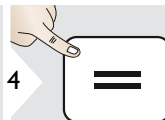
Выберите ваши избранные функции для быстрого доступа.

"Быстрая" клавиша: Нажмите и удерживайте 2 секунды клавишу выбора в режиме измерения.

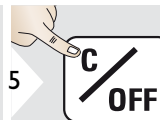
## Подсветка



3 Выберите яркость.



4 Подтвердите настройку.



5 Выйти из настроек.



Чтобы сэкономить энергию, уменьшите яркость, если в ней нет необходимости.

## Смещение

1

2

3

4

5

Выберите разряд.

Отрегулируйте разряд.

Подтвердите значение.

1.012 m

1.012 m

6

Выйти из настроек.

Смещение автоматически добавляет или вычитает указанное значение от всех выполненных измерений. Функция позволяет учитывать допуски. Отображается значок смещения.

## Сброс

1

2

3

4

Второе подтверждение при помощи клавиш выбора:

Отклонить: Подтвердить:

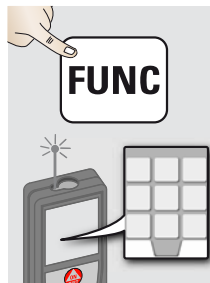
Выйти из настроек.

Сброс возвращает прибор к заводским установкам. Все пользовательские настройки и сохранения удаляются.

RESET

ON DIST

Обзор

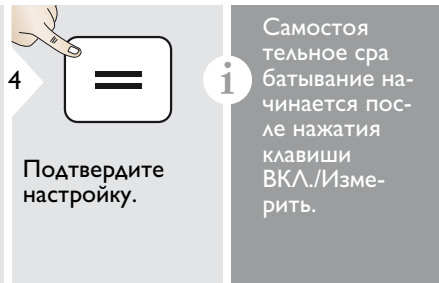
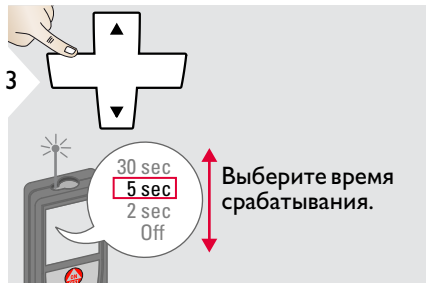
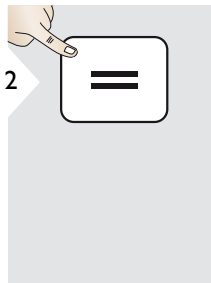
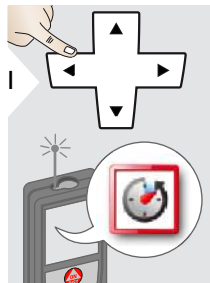


|  |                                |
|--|--------------------------------|
|  | Таймер                         |
|  | Калькулятор                    |
|  | Установка точки отсчета изме   |
|  | Память                         |
|  | Одиночное измерение расстояния |
|  | Горизонтальный режим           |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | Отслеживание отклонения           |
|  | Площадь                           |
|  | Объем                             |
|  | Площадь треугольника              |
|  | Режим с большим радиусом действия |
|  | Высокопрофильное измерение        |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
|  | Измерение на наклонных объектах  |
|  | Отслеживание высоты              |
|  | Трапеция                         |
|  | Разметка                         |
|  | Вычисление по теореме Пифагора 1 |
|  | Вычисление по теореме Пифагора 2 |

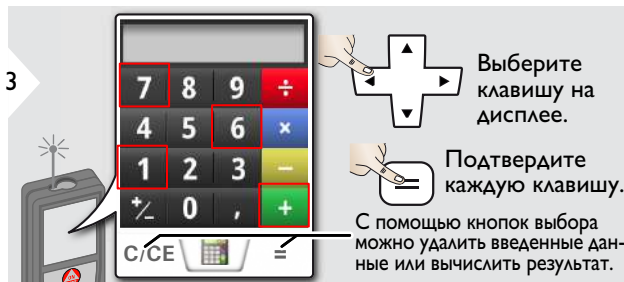
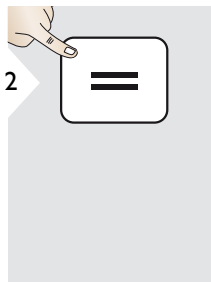
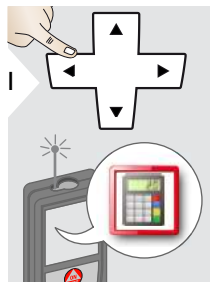
Таймер



i

Самостоятельное срабатывание начинается после нажатия клавиши ВКЛ./Изменить.

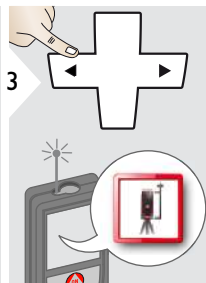
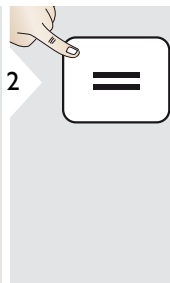
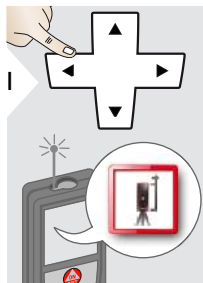
Калькулятор



i

Результат измерения переносится из главной строки в калькулятор и может быть использован для последующих вычислений. Дробь фут/дюйм переводятся в десятичную дробь фут/дюйм.

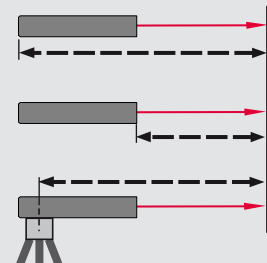
**Установка точки отсчета/штатива**



Расстояние измеряется от тыльной по верхности прибора (по умолчанию).

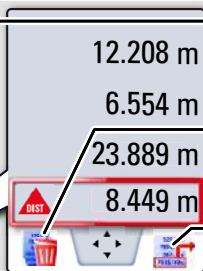
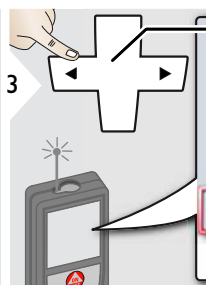
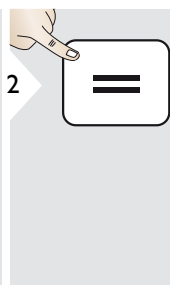
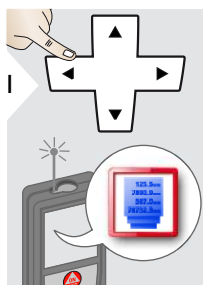
Расстояние измеряется от передней по верхности прибора (заблокировать знак = постоянно).

Расстояние постоянно измеряется от резьбы штатива.



**i** Если прибор выключен, точка отсчета возвращается к стандартной настройке (тыльная поверхность прибора). Если вы используете оригинальный адаптер Leica DISTO, то нет необходимости в адаптации точки отсчета к резьбе штатива!

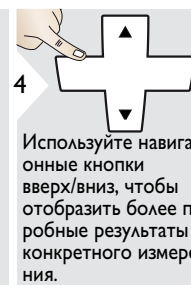
**Память**



Переключение между измерениями.

Удаление всех значений из памяти.

Передать значение для последующих действий.



Используйте навигационные кнопки вверх/вниз, чтобы отобразить более подробные результаты конкретного измерения.



**Однократное измерение расстояния**

1

2

3 Наведите активированный лазер на цель.

4 8.532 m

**i**

Целевые поверхности: Ошибки при измерениях могут возникнуть в случае выполнения измерений до таких поверхностей, как бесцветные жидкости, стекло, стиролом, матовые полупрозрачные поверхности или при наведении на очень блестящие поверхности. При наведении на темные поверхности время измерения увеличивается.

**Горизонтальный режим Smart**

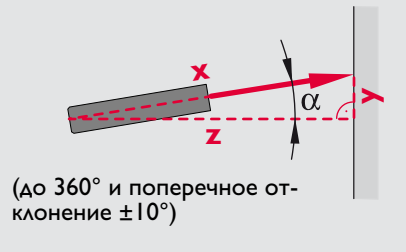
1

2

3 Наведите лазер на цель.

4 4.827 m

|  |         |          |
|--|---------|----------|
|  | 40.8°   | $\alpha$ |
|  | 5.204 m | x        |
|  | 0.032 m | y        |
|  | 4.827 m | z        |



**Отслеживание отклонения**

1

2

3 89.3°

90°

0°

**i**

Отклонение отображается постоянно. Прибор подает сигнал при углах 0° и 90°. Идеально подходит для регулировки горизонтали или вертикали.

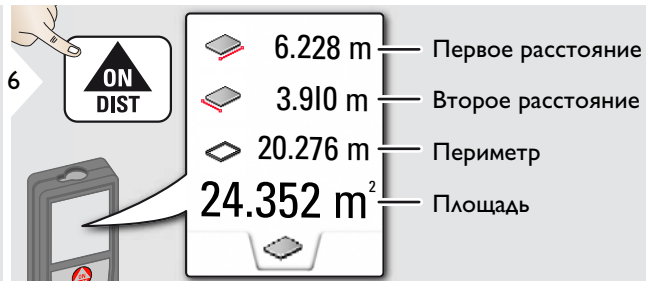


**Площадь**



Направьте лазер на первую заданную точку.

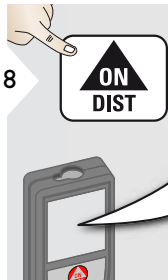
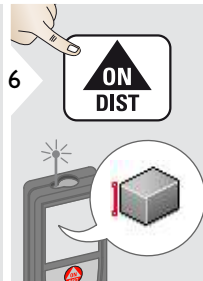
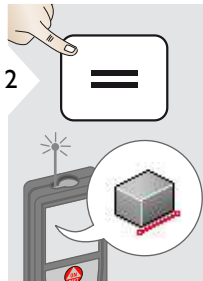
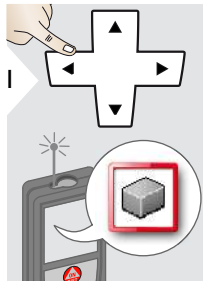
Направьте лазер на вторую заданную точку.



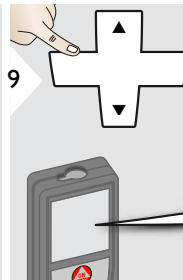
6.228 m — Первое расстояние  
 3.910 m — Второе расстояние  
 20.276 m — Периметр  
 24.352 m<sup>2</sup> — Площадь

**i** Результат отображается в итоговой строке, а измеренное значение выше. Частичные измерения / функция редактирования:  
 Нажмите кнопку + или - до начала выполнения первого измерения. Измерьте, после чего выполните сложение или вычитание расстояний. Выключение с помощью =. Измерение 2-ой длины.

**Объем**



|  |                             |                     |
|--|-----------------------------|---------------------|
|  | 5.744 m                     | — Первое расстояние |
|  | 2.338 m                     | — Второе расстояние |
|  | 2.431 m                     | — Третье расстояние |
|  | <b>32.653 m<sup>3</sup></b> | — Объем             |



Используйте наavigационные кнопки вверх/вниз, чтобы отобразить больше результатов.

|  |                       |                        |
|--|-----------------------|------------------------|
|  | 13.430 m <sup>2</sup> | — Площадь потолка/пола |
|  | 39.300 m <sup>2</sup> | — Площади стен         |
|  | 16.164 m              | — Периметр             |

**Площадь треугольника**

1

2

3 **Направьте лазер на первую заданную точку.**

4

5 **Направьте лазер на вторую заданную точку.**

6

7 **Направьте лазер на третью заданную точку.**

8

4.248 м — Первое расстояние

4.129 м — Второе расстояние

2.425 м — Третье расстояние

**4.855 м<sup>2</sup>** — Площадь треугольника

9

Используйте навигационные кнопки вверх/вниз, чтобы отобразить больше результатов. Отключите визир, если он активирован.

33.60° — Угол между первым и вторым измерением

10.802 м — Периметр

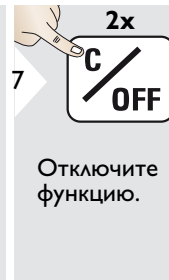
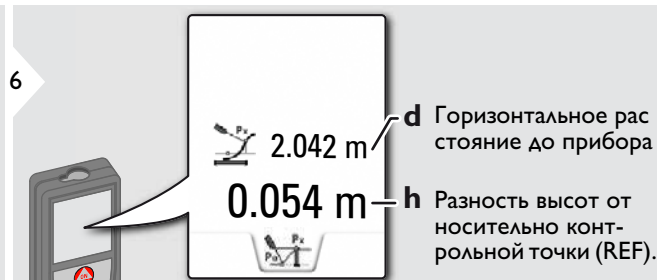
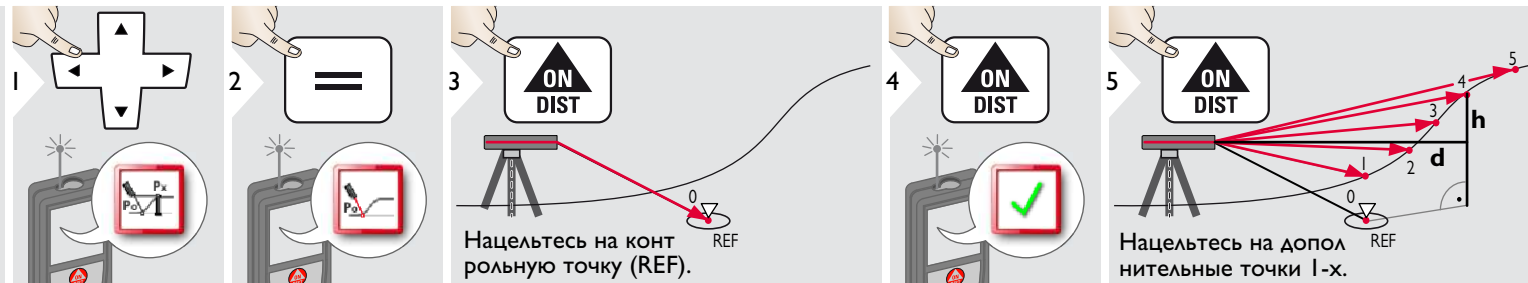
**Режим с большим радиусом действия**

1

2

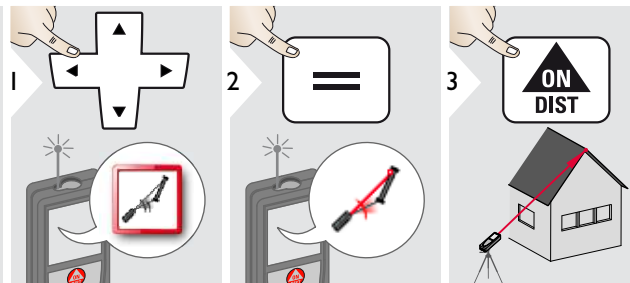
**i** Режим с большим радиусом действия позволяет выполнять измерения сложных целей при неблагоприятных условиях, например, ярком освещении или плохом отражении целевой поверхности. Время измерения увеличивается. Значок в строке состояния показывает, включена ли функция.

**Высокопрофильное измерение**

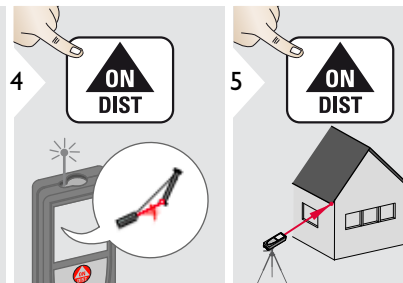


**i** Идеально подходит для измерения разности высот относительно контрольной точки. Также используется для измерения профилей и секций на местности. После замера контрольной точки горизонтальное расстояние и высота отображаются для каждой последующей точки.

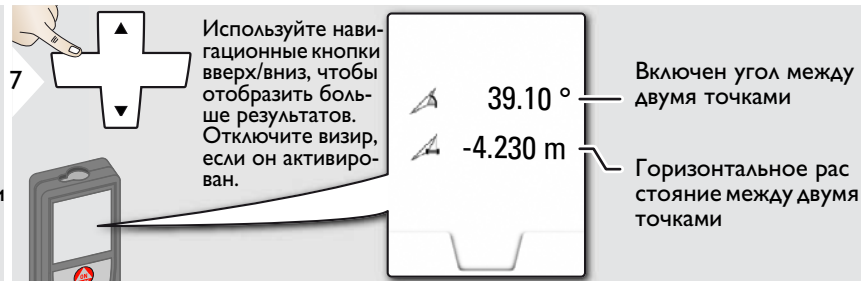
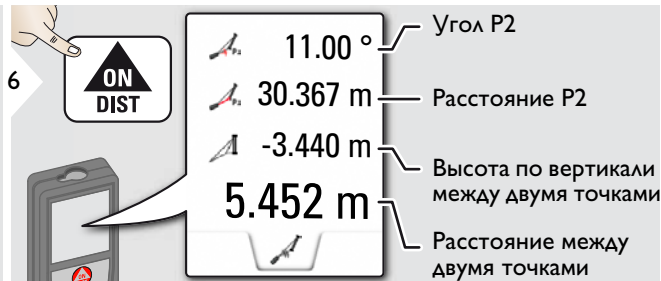
**Наклонные объекты**



Направьте лазер на верхнюю целевую точку.



Направьте лазер на нижнюю целевую точку.



1

Косвенное измерение расстояния между 2 точками с дополнительными результатами. Идеально подходит для измерения длины или наклона крыши, высоты купола на крыше, ...  
Важно, чтобы инструмент находился в той же вертикальной плоскости, что и 2 замеренные точки. Плоскость определяется по линии между 2 точками.

**Отслеживание высоты**

1 2 3 4 5

Направьте лазер на нижнюю точку.

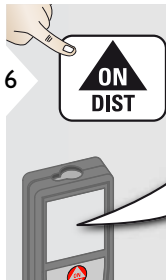
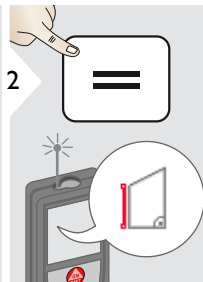
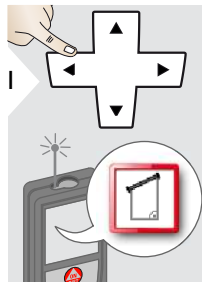
Направьте лазер на верхние точки и отслеживание угла/высоты начнется автоматически.

6 

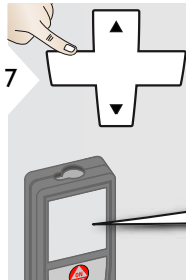
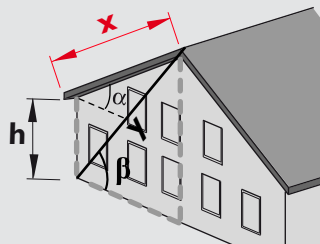
8 

**i** Можно определить высоту здания или дерева без подходящих точек отражения. В нижней точке, измеряется расстояние и угол наклона - это требует отражающую лазерную мишень. Верхнюю точку можно отметить при помощи визира / окулярной сетки. Отражающая лазерная мишень не требуется, так как измеряется только угол наклона.

**Трапеция**



|  |          |     |
|--|----------|-----|
|  | 13.459 m | — h |
|  | 16.440 m | — y |
|  | 70.80°   | — β |
|  | 5.790 m  | — x |



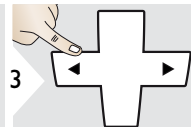
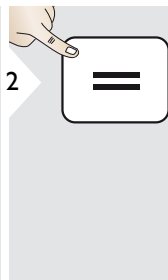
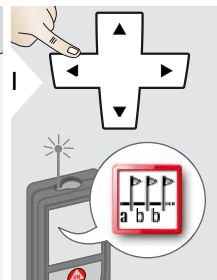
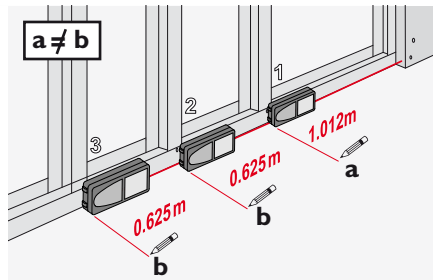
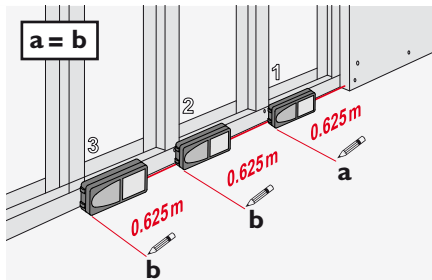
Используйте навигационные кнопки вверх/вниз, чтобы отобразить больше результатов. Отключите визир, если он активирован.

|  |                       |                    |
|--|-----------------------|--------------------|
|  | 78.383 m <sup>2</sup> | — Площадь трапеции |
|  | 20.9°                 | — α                |

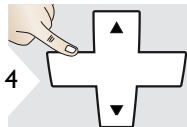
**Разметка**

1

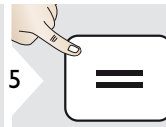
Можно ввести два различных расстояния (a и b) для разметки определенных измеренных расстояний.



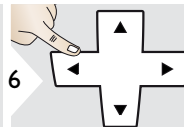
Выберите разряд.



Отрегулируйте разряд.



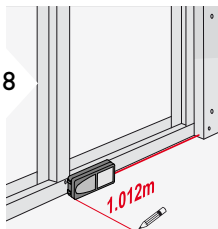
Подтвердите значение "a".



Настройте значение "b".



Подтвердите значение "b" и начать измерение.



Медленно перемещайте прибор вдоль линии разметки. На дисплее отобразится расстояние до следующей точки разметки.

0,24 м не хватает до следующего расстояния в 0,625 м.



Затем разметить расстояние

0.625 m

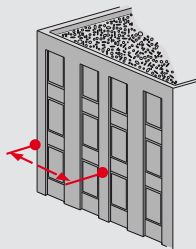
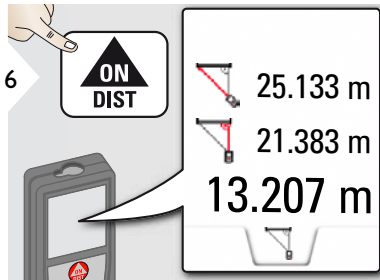
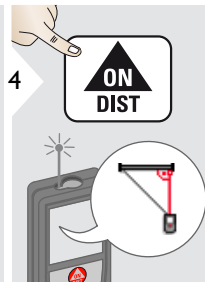
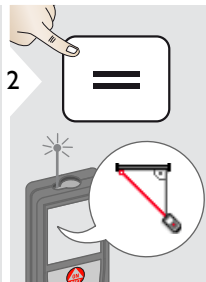
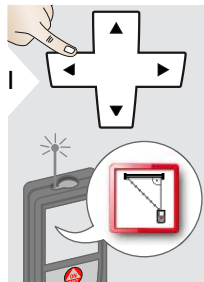
0.240 m

1

При приближении к точке разметки на расстояние менее 0,1 м прибор начинает подавать звуковой сигнал. Звуковой сигнал может быть прекращен нажатием кнопки CLEAR/OFF.



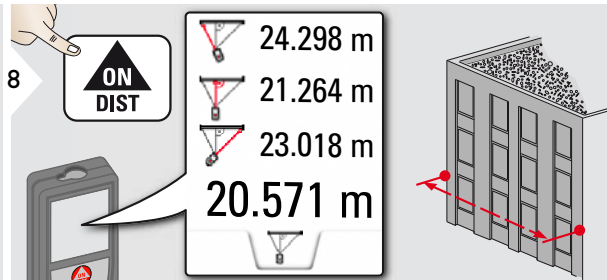
**Измерения по теореме Пифагора (две точки)**



**i** Результат отображается в главной строке. Нажатие на клавишу измерения в течение 2 сек активирует автоматическое выполнение измерений минимального и максимального расстояния.

Мы рекомендуем использовать теорему Пифагора только для косвенного горизонтального измерения. Для измерения высоты (вертикально) более точным будет использование функции с измерением угла наклона.

**Измерения по теореме Пифагора (три точки)**



**i** Результат отображается в главной строке. Нажатие на клавишу измерения в течение 2 сек активирует автоматическое выполнение измерений минимального и максимального расстояния.

Мы рекомендуем использовать теорему Пифагора только для косвенного горизонтального измерения. Для измерения высоты (вертикально) более точным будет использование функции с измерением угла наклона.

|   |   |
|---|---|
| <b>Измерение расстояния</b>                                     |   |
| <b>Стандартная погрешность*</b>                                 | ± 1,0 мм / ~1/16 дюйма ***                      |
| <b>Максимальный допуск измерения**</b>                          | ± 2,0 мм / 0,08 дюйма ***                       |
| <b>Типичный диапазон*</b>                                       | 200 м / 660 футов                               |
| <b>Диапазон при неблагоприятных условиях ****</b>               | 80 м / 260 футов                                |
| <b>Наименьшая единица измерения</b>                             | 0,1 мм / 1/32 дюйма                             |
| <b>Power Range Technology™ (Технология усиления сигнала)</b>    | Да  |
| <b>Ø лазерной точки (на расстоянии)</b>                         | 6 / 30 / 60 мм (10 / 50 / 100 м)                |
| <b>Измерение наклона</b>  |   |
| <b>Погрешность измерения по отношению к лазерному лучу*****</b> | ± 0,2°  |
| <b>Погрешность измерения по отношению к корпусу*****</b>        | ± 0,2°  |
| <b>Диапазон</b>   | 360°  |
| <b>Общие</b>  |   |
| <b>Класс лазера</b>   | 2   |
| <b>Тип лазера</b>   | 635 нм, < 1 мВт                                 |
| <b>Степень защиты</b>   | IP65 (пылезащищенный, защищенный от струи воды) |
| <b>Автом. отключение лазера</b>                                 | после 90 сек                                    |
| <b>Автом. отключение питания</b>                                | после 180 сек                                   |
| <b>Bluetooth® Smart</b>   | Bluetooth v4.0                                  |
| <b>Диапазон Bluetooth®</b>                                      | 10 м  |
| <b>Срок службы батареи (2 x AA)</b>                             | до 5000 измерений                               |
| <b>Размер (В x Д x Ш)</b>                                       | 143 x 58 x 29 мм<br>5,6 x 2,28 x 1,14 дюйма     |
| <b>Вес (с элементами питания)</b>                               | 198 г / 6,37 унций                              |
| <b>Температурный диапазон:</b>                                  |   |
| - Хранение  | от -25 до 70 °C<br>от -13 до 158 °F             |
| - Работа с прибором   | от -10 до 50 °C<br>от 14 до 122 °F              |

\* применимо при коэффициенте отражения целевой поверхности 100 % (белая окрашенная стена), низком фоновом освещении, температуре 25 °C

\*\* применимо при коэффициенте отражения целевой поверхности от 10 до 100 %, высоком фоновом освещении, температуре от - 10 °C до + 50 °C

\*\*\* погрешность определена для расстояний от 0,05 м до 10 м с уровнем достоверности 95%. Максимальная погрешность может достигать 0,1 мм/м при расстоянии от 10 м до 30 м, до 0,20 мм/м при расстоянии от 30 м до 100 м, и до 0,30 мм/м при расстоянии более 100 м

\*\*\*\* применимо при коэффициенте отражения целевой поверхности 100 %, фоновом освещении приibl. 30 000 люкс

\*\*\*\*\* после калибровки пользователем. Дополнительная относительная погрешность +/- 0,01° на градус до +/-45° в каждом квадранте. Применимо при комнатной температуре. Для всего диапазона рабочей температуры максимальное отклонение увеличивается на +/-0,1°.

**i** Для получения точных косвенных результатов рекомендуется использовать штатив. Для получения точных результатов измерения наклона следует избегать поперечного наклона.

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Функции</b>   |                        |
| <b>Измерение расстояния</b>                                    | Да                     |
| <b>Мин/макс значения</b>                                       | Да                     |
| <b>Непрерывное измерение</b>                                   | Да                     |
| <b>Разметка</b>  | Да                     |
| <b>Сложение/вычитание</b>                                      | Да                     |
| <b>Площадь</b>   | Да                     |
| <b>Площадь треугольника</b>                                    | Да                     |
| <b>Объем</b>   | Да                     |
| <b>Трапеция</b>  | Да                     |
| <b>Функция редактирования (площадь с частичным изменением)</b> | Да                     |
| <b>Вычисления по Пифагору</b>                                  | 2 точки, 3 точки       |
| <b>Горизонтальный режим Smart/ Косвенная высота</b>            | Да                     |
| <b>Высокопрофильное измерение</b>                              | Да                     |
| <b>Отслеживание отклонения</b>                                 | Да                     |
| <b>Наклонные объекты</b>                                       | Да                     |
| <b>Отслеживание высоты</b>                                     | Да                     |
| <b>Память</b>  | 30 результатов         |
| <b>Звуковой сигнал</b>   | Да                     |
| <b>Цветной дисплей с подсветкой</b>                            | Да                     |
| <b>Многофункциональная позиционная скоба</b>                   | Да                     |
| <b>Визир (экран для визуального наблюдения)</b>                | 4-х кратное увеличение |
| <b>Цифровой уровень</b>  | Да                     |
| <b>Bluetooth® Smart</b>  | Да                     |
| <b>Пользовательские закладки</b>                               | Да                     |
| <b>Таймер</b>  | Да                     |
| <b>Режим с большим радиусом действия</b>                       | Да                     |
| <b>Калькулятор</b>   | Да                     |

Если сообщение **Error** остается активным после нескольких отключений и включений инструмента, пожалуйста, обратитесь к авторизованному дилеру.

При появлении сообщения **InFo** вместе с числом нажмите кнопку **Очистить** и следуйте указанным инструкциям:

| №   | Причина  | Исправление   |
|-----|--|---|
| 156 | Поперечное отклонение больше 10°                                 | Держите прибор без поперечного отклонения.  |
| 162 | Ошибка калибровки  | Убедитесь, что прибор расположен на абсолютно горизонтальной и плоской поверхности. Повторите процедуру калибровки. Если ошибка сохраняется, обратитесь к авторизованному дилеру. |
| 204 | Ошибка вычисления  | Выполните вычисление снова.   |
| 240 | Ошибка передачи данных   | Повторите процедуру.  |
| 252 | Перегрев прибора   | Охладите прибор.  |
| 253 | Слишком низкая температура                                       | Прогрейте прибор.   |
| 255 | Слишком слабый отраженный сигнал, время измерения слишком велико | Измените целевую поверхность (например, используя белую бумагу).  |
| 256 | Отраженный сигнал слишком сильный                                | Измените целевую поверхность (например, используя белую бумагу).  |
| 257 | Слишком яркое фоновое освещение                                  | Затемните цель.   |
| 258 | Измерение вне диапазона измерений                                | Исправьте диапазон.   |
| 260 | Помеха лазерному лучу  | Повторите измерение.  |

- Периодически протирайте прибор мягкой влажной салфеткой.
- Не погружайте прибор в воду.
- Никогда не используйте агрессивные чистящие средства или растворители.

## Гарантии производителя

### Пожизненная гарантия фирмы-изготовителя

Гарантийный период включает весь срок использования изделия в соответствии с гарантией Leica Geosystems International Limited. Бесплатный ремонт или замена всей продукции, имеющей дефекты в результате использования дефектных материалов или брака при изготовлении, на весь срок службы продукции.

### 3 года бесплатно

Гарантийное обслуживание распространяется на продукцию, вышедшую из строя при нормальных условиях эксплуатации, как описано в руководстве пользователя, без дополнительных расходов.

Чтобы получить бесплатную гарантию на 3 года, прибор необходимо зарегистрировать на нашем сайте [www.leica-geosystems.com/registration](http://www.leica-geosystems.com/registration) в течение 8 недель со дня покупки. Если прибор не зарегистрирован, бесплатная гарантия предоставляется на 2 года.

Ответственное должностное лицо эксплуатирующей организации должно быть уверено, что все пользователи понимают эти инструкции и следуют им.

## Области ответственности

### Ответственность производителя оригинального оборудования:

Leica Geosystems AG  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Интернет: [www.disto.com](http://www.disto.com)

Вышеуказанная компания несет ответственность за поставку прибора, включая Руководство пользователя, в полностью безопасном состоянии. Вышеуказанная компания не несет ответственности за принадлежности производства сторонних компаний.

### Обязанности лица, ответственного за эксплуатацию прибора:

- Ясно понимать требования предупредительных надписей на приборе, а также Руководства пользователя.
- Знать требования инструкций по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.
- Всегда принимать меры для предотвращения доступа к изделию неуполномоченного персонала.

## Разрешенное использование

- Измерение расстояний
- Измерение наклона
- Передача данных при помощи Bluetooth®

## Неразрешенное использование

- Использование прибора без инструкции
- Использование, выходящее за пределы разрешенных операций
- Вывод из строя систем безопасности и удаление с прибора предупредительных и указательных надписей
- Вскрытие прибора с помощью инструментов (отверток, и т.д.)
- Изменение конструкции прибора или его модификация
- Использование аксессуаров, полученных от других производителей, если они не допущены к применению
- Намеренное ослепление третьих лиц, также в темноте
- Ненадлежащие меры безопасности на участке производства геодезической съемки (например, при проведении измерений на дорогах, стройплощадках и т.д.)
- Безответственное обращение с прибором на лесах, лестницах, при измерениях вблизи работающих машин или открытых частей машин и установок без защиты
- Прямое наведение прибора на солнце

## Источники опасности при эксплуатации прибора

### ВНИМАНИЕ

Если прибор роняли, неправильно использовали или модифицировали, то при работе с таким прибором Вы можете получить неправильные результаты измерений. Периодически проводить контрольные измерения.

Особенно после того, как прибор подвергся чрезмерным механическим и другим воздействиям, а также до и после выполнения ответственных измерительных работ.


### ОСТОРОЖНО

Ни в коем случае не пытаться ремонтировать прибор самостоятельно. В случае возникновения неисправностей, связаться с местным дилером.

### ВНИМАНИЕ

Внесение изменений и модификаций, которые не были согласованы, могут повлечь за собой утерю пользователем полномочий управлять оборудованием.

## Ограничения в использовании прибора

 См. главу "Технические характеристики".

Прибор спроектирован для использования в условиях, характерных для мест постоянного проживания людей. Не использовать этот прибор во взрывоопасных или других агрессивных условиях.

## Утилизация

### ОСТОРОЖНО

Использованные батарейки не подлежат утилизации с бытовыми отходами. Побойтесь об окружающей среде, сдать их на сборный пункт, организованный в соответствии с государственными или местными нормами.

Изделие не подлежит утилизации с бытовыми отходами.

Утилизировать изделие надлежащим образом в соответствии с государственными нормами, действующими в вашей стране.



Придерживаться национальных или местных нормативов.

Информацию по особому обращению с продуктом и обработке отходов можно скачать на нашей домашней странице.

## Электромагнитная совместимость (ЭМС)

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Прибор соответствует самым жестким требованиям действующих стандартов и правил в этой области.

Однако, полностью исключить влияние прибора на другое оборудование нельзя.

## Использование продукции с Bluetooth®

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Электромагнитное излучение может создавать помехи для прочего оборудования, в установках (например, медицинских, таких как кардиостимуляторы или слуховые аппараты) и в самолетах. Оно может негативно воздействовать на людей и животных.

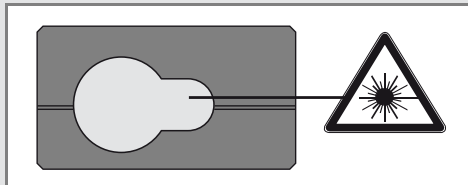
### Меры предосторожности:

Хотя данный прибор соответствует большинству жестких стандартов и норм, возможность причинения вреда человеку и животным нельзя полностью исключить.

- Не используйте прибор вблизи автозаправочных станций, химических заводов, в областях с потенциально взрывоопасной атмосферой и в местах использования взрывов.
- Не используйте прибор вблизи медицинского оборудования.
- Не используйте прибор в самолетах.

- Не используйте прибор рядом со своим телом в течение длительных периодов времени.

## Классификация лазера



Прибор излучает видимые лазерные лучи из своей передней части:

Изделие относится ко 2-му классу лазеров в соответствии с:

- IEC60825-1:2007 "Безопасность лазерных изделий"

### Лазерные изделия класса 2:

Не смотреть в лазерный луч и не направлять его без надобности на других людей. Защита глаз обычно осуществляется путем отведения их в сторону или закрытием век.

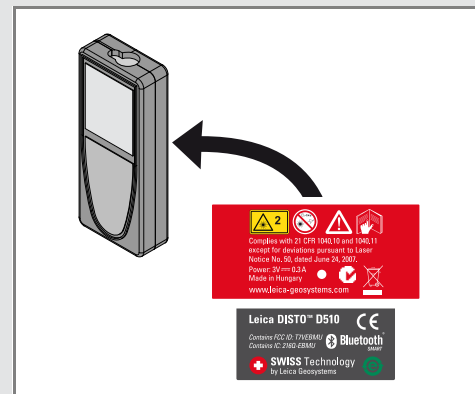
### ⚠ ВНИМАНИЕ

Прямой взгляд на луч через оптические устройства (например, бинокли, зрительные трубы) может быть опасен.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

Взгляд на лазерный луч может быть опасным для глаз.

## Надписи на приборе



Все иллюстрации, описания и технические требования могут быть изменены без предварительного уведомления.



Компания Leica Geosystems AG, Хеербругг, Швейцария, сертифицирована относительно наличия систем контроля качества, отвечающих международным стандартам управления качеством и систем контроля качества (стандарт ISO 9001), а также стандартам систем управления окружающей средой (стандарт ISO 14001).

Повсеместное управление качеством - наш вклад в удовлетворенность потребителя. Попросите вашего агента компании Leica Geosystems предоставить вам более подробную информацию о программе повсеместного управления качеством.

Авторское право Leica Geosystems AG, Heerbrugg,  
Switzerland 2013

Перевод оригинального текста (792312a EN)

Пат. №: WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,  
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, US 8279421 B2, Patents pending

Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg  
(Switzerland)  
[www.disto.com](http://www.disto.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems