Руководство по эксплуатации



Лазерный дальномер

AMO DART 200

Содержание

1. Техника безопасности 4
2. Комплект поставки 4
3. Описание прибора 5
   3.1 Дисплей 5
   3.2 Кнопки управления 5
   3.3 Настройка меню 5
4. Работа с прибором 6
   4.1 Включение/выключение 6
   4.2 Выбор единиц измерения 6
   4.3 Установка точки отсчета 7
   4.4 Переключение функций 7
   4.5 Одиночное измерение 7
   4.6 Непрерывное измерение 7
   4.7 Измерение площади 7
   4.8 Измерение объема 8
   4.9 Косвенное измерение по теореме Пифагора 8
5. Режим измерения по теореме Пифагора 8
6. Операции сложения и вычитания 9
7. Режим хранения данных 9
8. Возможные проблемы, их причины и способы решения 10
9. Технические характеристики 10
10.Гарантийные обязательства 11

ВНИМАНИЕ!

⚠Руководство по эксплуатации содержит сведения по безопасной работе и надлежащем обращении с прибором. Внимательно изучите Руководство перед работой с прибором, в точности соблюдайте его рекомендации, храните данное Руководство вместе с прибором.

⚠Нарушение или небрежное исполнение рекомендаций Руководства по эксплуатации может повлечь поломку прибора или причинение вреда здоровью пользователя.

1. Техника безопасности

- Перед началом работы убедитесь в исправности прибора. Если корпус прибора поврежден, прибор работает некорректно или на дисплее отсутствует изображение, прекратите использование и обратитесь в сервисный центр AMO.
- Неправильное обращение с прибором может повлечь за собой повреждения прибора, неточность результатов измерений или вред здоровью.
- Не открывайте корпус прибора, не пытайтесь ремонтировать или модифицировать прибор самостоятельно. Ремонт прибора должен производиться только квалифицированным специалистом сервисного центра AMO.
- Запрещается направлять луч на сильно отражающие поверхности (например, зеркала).
- Запрещается направлять лазерный луч себе в глаза, а также на людей и животных. Берегите прибор от детей.
- От работающего дальномера исходит электромагнитное излучение, поэтому не пользуйтесь им в самолетах, рядом с медицинским оборудованием, а также рядом с взрывоопасными и легковоспламеняющимися объектами.
- Соблюдайте безопасную дистанцию от оборудования, находящегося под напряжением.
- При низком уровне заряда своевременно заменяйте батарейки, а при длительном перерыве в использовании прибора извлекайте их.

2. Комплект поставки

При покупке прибора проверьте комплектацию:

Наименование	Количество
Лазерный дальномер	1 шт.
Аккумулятор Li-Ion	1 шт.
Мини-трипод	1 шт.
Кабель зарядки	1 шт.
Ремешок на запястье	1 шт.

Чехол	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

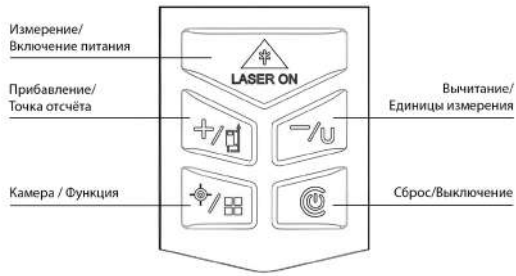
В случае, если вы обнаружите отсутствие или повреждение какой-либо принадлежности, свяжитесь с продавцом.

3. Описание прибора

3.1 Дисплей



3.2 Кнопки управления



3.3 Настройка меню

Инструменты

Выберите , чтобы открыть экран включения/отключения функций инструмента.

Выберите , чтобы включить/отключить угломер.

Выберите , чтобы включить/отключить звуковое сопровождение.

Режим измерения площади

Выберите , чтобы войти в режим измерения площади.

Режим измерения объёма
Выберите , чтобы войти в режим измерения объёма.

Функция хранения
Выберите , чтобы войти в базу хранения данных измерений.

Горизонтальная калибровка
Выберите , чтобы войти в режим горизонтальной калибровки.

Режим измерения по теореме Пифагора
Выберите , чтобы войти в интерфейс выбора режима измерений по теореме Пифагора. Доступно 5 режимов.

Переключение точки отсчёта
Выберите , чтобы войти в интерфейс выбора точки отсчёта измерения. Доступно 4 варианта.

Переключение единиц измерения
Выберите , чтобы войти в режим выбора единиц измерения. Доступно 4 варианта.

Режим непрерывного измерения
Выберите , чтобы войти в режим непрерывного измерения.

4. Работа с прибором

4.1 Включение/выключение

Включение: нажмите и удерживайте кнопку  — включится экран и лазер, дальномер перейдёт в режим одиночного измерения.

Выключение: нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1,5 секунд для выключения прибора. Если прибор не используется в течение 180 секунд, он автоматически выключится.

4.2 Выбор единиц измерения

Нажмите и удерживайте кнопку  для выбора единиц измерения. По умолчанию измерения производятся в метрах.

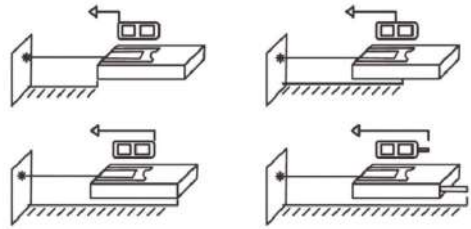
Варианты единиц измерений

Длина	Площадь	Объем
0,000 м	0,000 м^2	0,000 м^3
0,000 фут	0,000 фут^2	0,000 фут^3

1/16 дюйма	—	—
0’00” 1/16	—	—

4.3 Установка точки отсчёта

Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы выбрать опорную точку отсчёта.



4.4 Переключение функций

Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы войти в режим выбора функции.

Нажмите или , чтобы переключить выбранный режим, затем нажмите LASER ON для входа в выбранный режим, нажмите кнопку для возврата в режим одиночного измерения.

4.5 Одиночное измерение

В режиме ожидания коротко нажмите LASER ON, чтобы включить лазер прибора, наведите лазер на цель и снова нажмите LASER ON для измерения расстояния. Результаты будут показаны в основной области дисплея.

Коротко нажмите , чтобы войти в режим измерения с помощью камеры, можно использовать камеру для наведения и измерения.

4.6 Непрерывное измерение

Нажмите и удерживайте LASER ON, чтобы войти в режим непрерывного измерения. В дополнительной области дисплея будет отображаться максимально измеренное значение, а в основной — текущее измеренное значение.

Коротко нажмите LASER ON или , чтобы выйти из режима непрерывного измерения.

4.7 Измерение площади

После входа в режим измерения площади на экране появится мигающий прямоугольник. Следуйте подсказкам: нажмите LASER ON для измерения первой стороны (длины), затем снова LASER ON для измерения второй стороны (ширины). Прибор автоматически вычислит площадь, а результаты будут показаны в основной области дисплея. В дополнительной области отобразятся длина и ширина прямоугольника, а также периметр.

Во время измерения можно нажать , чтобы очистить результаты и выполнить повторное измерение. Если очистить результаты не удаётся, перейдите в режим одиночного измерения.

4.8 Измерение объёма

После входа в режим измерения объёма на экране появится мигающий куб. Следуйте подсказкам: нажмите LASER ON для измерения первой стороны (длины), затем LASER ON для измерения второй стороны (ширины), и снова LASER ON для измерения третьей стороны (высоты). Прибор автоматически вычислит объём, а результаты будут показаны в основной области дисплея. В дополнительной области будут отображаться длина, ширина и высота куба.

Во время измерения можно нажать для очистки результатов и повторного измерения. Если очистить результаты не удаётся, перейдите в режим одиночного измерения.

4.9 Косвенное измерение по теореме Пифагора

Прибор имеет 5 режимов измерения односторонней длины треугольника по теореме Пифагора, что удобно для выполнения косвенных измерений в сложных условиях.

5. Режим измерения по теореме Пифагора

a) : Следуя подсказкам на экране, нажмите LASER ON для измерения длины гипотенузы (a), затем LASER ON для измерения длины катета (нижнего) (b) и длины красной линии на схеме (x).

b) : Следуя подсказкам на экране, нажмите LASER ON для измерения длины гипотенузы (a), затем LASER ON для измерения длины катета (b), после этого LASER ON для измерения длины другой гипотенузы (c). Прибор автоматически вычислит длину красной линии на схеме (x).

c) : Следуя подсказкам на экране, нажмите LASER ON для измерения длины первой гипотенузы (a), затем LASER ON для измерения длины средней гипотенузы (b), после этого LASER ON для измерения длины другого катета (c). Прибор автоматически вычислит длину красной линии на схеме (x).

d) : Нажмите LASER ON для измерения длины (a) и угла (b) гипотенузы в соответствии с подсказками на экране. Прибор автоматически вычислит длину красной линии на схеме (x).

e) : Следуя подсказкам на экране, нажмите LASER ON для измерения длины первой гипотенузы (a) и значения угла (b), затем LASER ON для измерения длины второй гипотенузы (c) и значения угла (d). Прибор автоматически вычислит длину красной линии на схеме (x).

Примечание: в режиме теоремы Пифагора длина катета должна быть меньше длины гипотенузы, иначе прибор выдаст сигнал об ошибке.

Для обеспечения точности измерений все замеры должны выполняться из одной и той же исходной точки, в порядке от наклонных сторон к прямым.

6. Операции сложения и вычитания

Измерение можно перевести в режим сложения/вычитания. После получения результата измерения одной секции пользователь может выполнить сложение или вычитание.

6.1 Сложение расстояний

Нажмите , на главном экране в области измерения появится символ «+». Прибор перейдёт в режим сложения. Нажмите LASER ON для выполнения текущего измерения. На экране отобразится сумма предыдущего результата измерения и текущего значения.

6.2 Вычитание расстояний

Нажмите , на главном экране в области измерения появится символ «–». Прибор перейдёт в режим вычитания. Нажмите LASER ON для выполнения текущего измерения. На экране отобразится разница между предыдущим результатом измерения и текущим значением.

Примечание: режим сложения и вычитания доступен также в режимах измерения площади и объёма. После завершения измерения система автоматически возвращается в основной режим.

7. Режим хранения данных

Функция хранения данных измерений

В режиме измерения, если данные актуальны, система автоматически сохранит данные измерения и текущий режим измерения.

Измерение/Удаление записей

После входа в режим хранения данных будет отображена последняя запись измерения. Нажмите , чтобы просмотреть предыдущие данные измерений, и , чтобы просмотреть следующие данные измерений.

Коротко нажмите LASER ON, чтобы удалить текущие сохранённые данные, долгое нажатие LASER ON удалит все сохранённые данные. Затем нажмите LASER ON чтобы очистить данные и , чтобы отменить удаление.

Выход

Нажмите , чтобы выйти из режима хранения данных.

8. Возможные проблемы, их причины и способы решения

Код ошибки	Причина	Возможное решение
Err10	Низкий заряд батарей	Замените батареи
Err15	Цель измерения вне зоны работы дальномера	Измените расстояние до цели
Err16	Ошибка сигнала	Уменьшите колебания дальномера или объект измерения не неподвижен
Err26	Значение на дисплее превышает диапазон отображения на экране дисплея	Переключитесь на более крупную единицу измерения

9. Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения	от 0,05 до 200 м (*здесь и далее: при условии измерений на белую пластину Kodak, освещённость: 50000 LUX)
Разрешение	1 мм
Точность	±2 мм±50·10^{-6}·D, где D — расстояние измерения, единица измерения — мм
Единицы измерения	м/дюйм/фут/фут+дюйм
Тип дисплея	TFT-LCD
Длина волны	от 505 до 670 нм, <1 мВт
Размеры	134×56×27 мм
Вес	127 г (без батареи)
Температура эксплуатации	от 0°C до 40°C
Температура хранения	от -20°C до 60°C
Влагозащита и пылезащита	IP40
Автоматическое выключение дальномера	180 с
Автоматическое выключение лазера	30 с
Память данных	30 значений
Наведение на цель с помощью камеры	Да

10. Гарантийные обязательства

- гарантийный срок составляет 12 месяцев;
- серийный номер обозначен на корпусе прибора;
- дата производства обозначена первыми 4-мя цифрами серийного номера: первая пара цифр - год, вторая пара цифр - месяц;
- неисправности прибора, возникшие в процессе эксплуатации в течении всего гарантийного срока, будут устранены сервисным центром компании АМО;
- заключение о гарантийном случае может быть выдано только после диагностики прибора в сервисном центре компании АМО.

Гарантия не распространяется:

- на батареи, идущие в комплекте с прибором;
- на приборы с механическими повреждениями, вызванными неправильной эксплуатацией или применением некачественных компонентов третьих фирм;
- на приборы с повреждениями компонентов или узлов вследствие попадания на них грязи, песка, жидкостей и т.д.;
- на части, подверженные естественному износу.

Все споры, возникающие в процессе исполнения гарантийных обязательств, разрешаются в соответствии с действующим законодательством РФ.

amo-tools.com