

# (BIG) RED DIGITAL (BIG) REDM DIGITAL RED LASER DIGITAL

Цифровые уровни с Bluetooth

[www.sola.at](http://www.sola.at)



# Руководство по применению Цифровой уровень (BIG) RED(M) LASER DIGITAL

## О данном руководстве

Поздравляем с приобретением нового прибора (BIG) RED(M) (LASER) DIGITAL. Вы приобрели измерительный прибор компании SOLA, который облегчит вашу работу и сделает ее более быстрой и точной. Для того чтобы использовать все функции данного измерительного прибора и обеспечить его безопасную эксплуатацию, необходимо соблюдать следующие указания:

- Прочитайте данное руководство по применению перед вводом прибора в эксплуатацию.
- Всегда храните данное руководство по применению рядом с прибором.
- Передавайте прибор другим лицам только вместе с руководством по применению.
- Не допускайте ухудшения читаемости предусмотренных табличек с предупреждающими надписями.

# Содержание

- |                                      |                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Общие указания                    | 8. Управление                          |
| 2. Комплект поставки                 | 9. Калибровка и регулировка            |
| 3. Описание                          | 10. Чистка, хранение и транспортировка |
| 4. Технические характеристики        | 11. Диагностика неисправностей         |
| 5. Указания по технике безопасности  | 12. Утилизация                         |
| 6. Безопасность/классификация лазера | 13. Гарантия производителя             |
| 7. Ввод в эксплуатацию               |                                        |

# 1. Общие указания

## 1.1 Сигнальные слова и их значение

### ОПАСНО

Предупреждает о непосредственной опасности, которая ведет к тяжелым травмам или смерти.

### ОСТОРОЖНО

Предупреждает о потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым травмам или смерти.

### ВНИМАНИЕ

Предупреждает о потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или материальному ущербу.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Указания по применению и другая полезная информация.

## 1.2 Пиктограммы и другие указания

### 1.2.1 Предупреждающий знак



Общее предупреждение об опасности

### 1.2.2 Условные обозначения



Перед использованием прочтите руководство по применению.



Не выбрасывать элементы питания и приборы вместе с бытовым мусором.



Не бросать элементы питания в огонь.



Не нагревайте элемент питания выше 60 °C.



Лазерное устройство класса 2



Не направлять лазерный луч в глаза!

## 2. Комплект поставки

### 2.1 (BIG) RED(M) DIGITAL

- 1** 1 × (BIG) RED(M) DIGITAL
- 2** 3 × Микроэлемента питания 1,5 V (AAA)
- 3** 1 × Инструкция для быстрого запуска



## 2.2 RED LASER DIGITAL

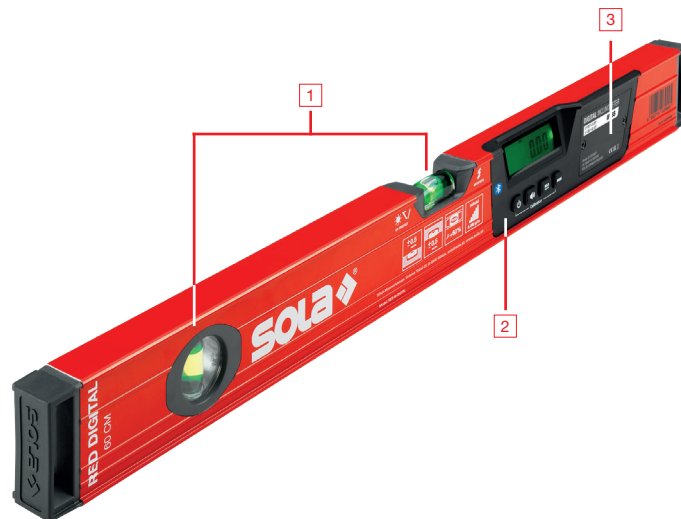
- 1** 1 × RED LASER DIGITAL
- 2** 3 × Микроэлемента питания 1,5 V (AAA)
- 3** 1 × Инструкция для быстрого запуска



## 3. Описание

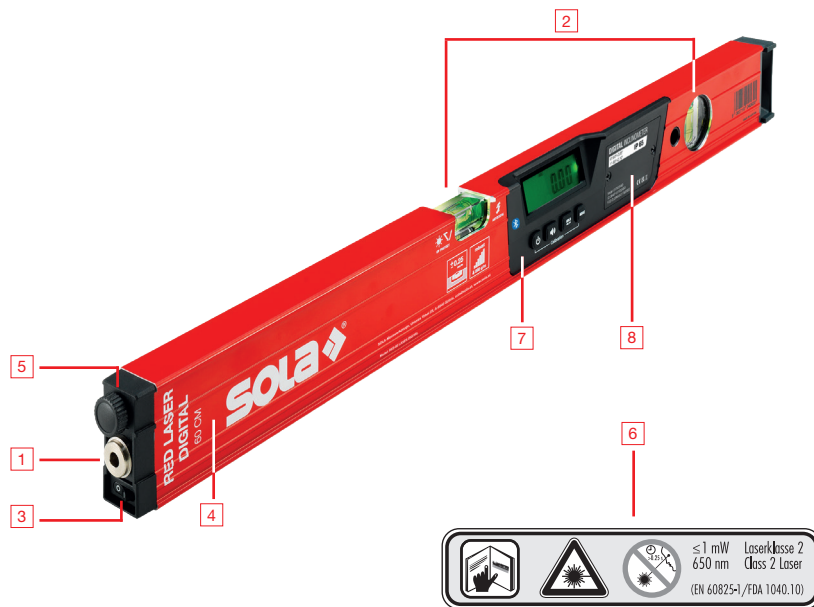
### 3.1 (BIG) RED(M) DIGITAL

- 1** Акриловый блок капсул
- 2** Модуль измерения наклона
- 3** Отсек для батарей модуля измерения наклона



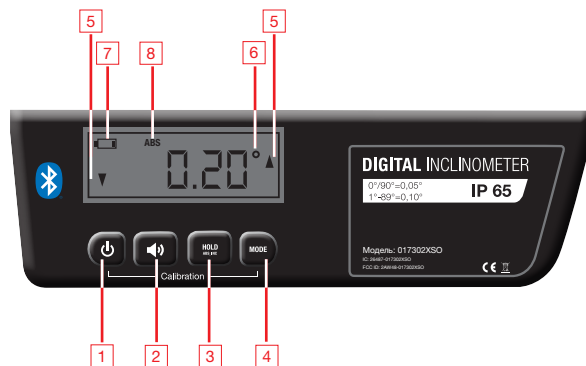
### 3.2 RED LASER DIGITAL

- 1** Отверстие выхода лазера
- 2** Акриловый блок капсул
- 3** Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- 4** Отсек для батарей лазера
- 5** Магнитный адаптер для крепления  
угловой призмы или разделителя луча
- 6** Предупреждающая этикетка лазера
- 7** Модуль измерения наклона
- 8** Отсек для батарей модуля измерения  
наклона



### 3.3 Модуль измерения наклона

- 1 ВКЛ/ВЫКЛ/подсветка дисплея
- 2 ВКЛ/ВЫКЛ звуковой сигнал (сигнал 0° и 90°)
- 3 HOLD: Функция удержания (получить значение измерения одним нажатием) / переключение между ABS (абсолютное) и INC (инкрементальное)
- 4 MODE: Переключение отображения единиц измерения ° / мм/м / % / in/ft (° / мм/м / % / дюймы/футы)
- 5 Стрелка показывает в каком направлении нужно двигать уровень
- 6 Отображение ° / мм/м / % / in/ft / мм/м / % / in/ft (° / мм/м / % / дюймы/футы)
- 7 Индикация низкого заряда батареи
- 8 Отображение ABS или INC



### 3.4 Надлежащее применение

Данный прибор предназначен для измерения наклона. Определенный диапазон наклона передается звуковым сигналом. Значения измерений могут отражаться в различных единицах и передаваться через Bluetooth на конечное устройство.

Дополнительно по бокам (BIG) REDM DIGITAL расположены неодимовые магниты для крепления на металлические поверхности. Дополнительно RED LASER DIGITAL оснащен модулем с точечным лазером для оптического удлинения уровня.



## 4. Технические характеристики

### 4.1 Модуль измерения наклона

|                                         |                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Макс. допускаемая погрешность измерения | 0,05° при 0° и 90°<br>0,10° между 1° и 89°          |
| Степень защиты                          | IP65                                                |
| Электропитание                          | 3 × Микроэлемента питания<br>1,5 V (AAA)            |
| Продолжительность работы (при 20 °C)    | 30 ч. (при выключенной подсветке дисплея ок. 80 ч.) |
| Рабочая температура                     | -10...+50 °C                                        |
| Температура хранения                    | -20...+70 °C                                        |

### 4.2 Лазер

|                                      |                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| Диапазон работы лазера               | $r = 30 \text{ м}^*$                        |
| Размер точки                         | ок. 6 мм (при 10 м)<br>ок. 10 мм (при 20 м) |
| Погрешность измерения лазера         | $\pm 0,15 \text{ мм/м}$ (0,008°)            |
| Электропитание                       | 2 × Микроэлемента питания<br>1,5 V (AAA)    |
| Продолжительность работы (при 20 °C) | 500 ч                                       |
| Рабочая температура                  | -15...+50 °C                                |
| Температура хранения                 | -20...+50 °C                                |
| Диод лазера                          | 635 – 650 нм, < 1 мВт                       |
| Класс лазера                         | 2, DIN EN 60825-1 и FDA 1040.10             |

\*В зависимости от условий окружающей среды на месте работы.  
Компания оставляет за собой право на внесение изменений  
(в чертежи, описания и технические характеристики)

# 5. Указания по технике безопасности

## 5.1 Распределение ответственности

---

### 5.1.1 Производитель

- Компания SOLA несет ответственность за безупречную с точки зрения техники безопасности поставку изделия, включая руководство по применению и оригинальные принадлежности.

### 5.1.2 Эксплуатирующая сторона

- Эксплуатирующая сторона несет ответственность за использование изделия по назначению, действия своих сотрудников, их инструктаж и за безопасность эксплуатации изделия.
- Эксплуатирующая сторона понимает информацию о безопасности, указанную на изделии, и инструкции, которые содержатся в руководстве по применению.
- Эксплуатирующая сторона соблюдает принятые в компании правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев, а также местные законы и нормативные акты о защите сотрудников.

- Эксплуатирующая сторона должна немедленно уведомить компанию SOLA, если в изделии или в результате его применения возникли дефекты, ставящие под угрозу безопасность эксплуатации.
- При обнаружении дефектов эксплуатирующая сторона обязана вывести изделие из эксплуатации и передать его для проведения квалифицированного ремонта.

## 5.2 Ненадлежащее использование

---

- Использование прибора и принадлежностей без проведения инструктажа.
- Использование принадлежностей или дополнительных устройств других производителей.
- Использование за пределами области применения (см. главу 4/Технические характеристики).
- Использование при резких перепадах температуры без достаточной акклиматизации.
- Отключение средств защиты и удаление информационных и предупреждающих табличек.

- Несанкционированное открытие прибора.
- Внесение модификаций или конструктивных изменений в устройство и принадлежности.
- Намеренное ослепление третьих лиц.
- Недостаточное ограждение места применения.

### 5.3 Границы применения

- (BIG) RED(M) (LASER) DIGITAL пригоден для использования в местах постоянного проживания людей.
- Это изделие не разрешается использовать во взрывоопасных и агрессивных средах.
- Перед началом работ в опасных зонах, рядом с электрооборудованием и в других аналогичных ситуациях необходимо согласовать это с местными официальными органами, отвечающими за безопасность, или с экспертами по технике безопасности.

## 5.4 Опасности в процессе использования

### 5.4.1 Общие указания

#### **ОСТОРОЖНО**

Отсутствие или неполнота инструкций могут привести к ненадлежащему или неправильному использованию. Это может стать причиной несчастных случаев с серьезным ущербом для людей, имущества и окружающей среды.

- Соблюдайте правила техники безопасности, установленные производителем, а также указания эксплуатирующей организации.
- Держите прибор и принадлежности в недоступном для детей месте.

#### **ОСТОРОЖНО**

Ослепление лазерным излучением может стать косвенной причиной серьезных аварий, особенно в случае лиц, управляющих транспортными средствами или обслуживающих механизмы. Не направлять лазерный луч в глаза!

- Не настраивайте лазерный луч/уровень на высоте глаз, не направляйте луч в сторону людей.

**ВНИМАНИЕ** 

Длительное хранение, транспортировка, опрокидывание или другие механические воздействия могут приводить к ошибочным результатам при использовании прибора. Проверьте прибор на наличие повреждений перед использованием. Не используйте поврежденное оборудование.

- Ремонт прибора должен осуществляться только через компанию SOLA.
- Перед использованием прибора проверьте его точность (см. главу 9/Калибровка и регулировка).

**5.4.2 Элементы питания**

**ОПАСНО** 

Механическое повреждение может привести к утечке, пожару или взрыву элементов питания и аккумуляторов, а также вызвать выброс токсичных веществ.

- Не открывайте элементы питания и аккумуляторы, не подвергайте их механическому воздействию.
- Ремонт прибора должен осуществляться только через компанию SOLA.

**ОСТОРОЖНО** 

Высокая температура окружающей среды и погружение в жидкость могут привести к утечке, возгоранию или взрыву элементов питания и аккумуляторов, а также к выделению токсичных веществ.

- При транспортировке защищайте элементы питания и аккумуляторы от механических воздействий.

- Не перегревайте элементы питания и аккумуляторы и не подвергайте их воздействию огня.
- Не допускайте попадания влаги в элементы питания и аккумуляторы.
- Не используйте поврежденные элементы питания и аккумуляторы. Осуществляйте утилизацию надлежащим образом (см. главу 12/Утилизация).

### ОСТОРОЖНО ⚠

При коротком замыкании или ненадлежащем использовании элементы питания могут перегреться и стать причиной травм или возникновения пожара.

- Не переносить и не хранить элементы питания в карманах одежды.
- Не допускайте, чтобы ювелирные изделия, ключи или другие токопроводящие предметы касались элементов питания.
- Не заряжайте элементы питания.
- Не допускайте разрядки элементов питания во время короткого замыкания.
- Не впаивайте элементы питания в устройство.
- Не используйте вместе отслужившие и новые элементы питания и не используйте элементы питания от разных производителей или различного типа.

### ОСТОРОЖНО ⚠

При неправильной утилизации можно серьезно травмировать себя и окружающих, а также вызвать загрязнение окружающей среды. При сжигании пластмассовых компонентов образуются токсичные газы, которые могут привести к заболеванию. Элементы питания/аккумуляторы могут взорваться при повреждении и сильном нагреве, что может привести к отравлению, термическим или химическим ожогам, загрязнению окружающей среды. Необдуманная утилизация может привести к злоупотреблению продуктом посторонними лицами.

- Запрещается утилизировать изделие вместе с бытовыми отходами. Утилизируйте устройство и принадлежности надлежащим образом (см. главу 12/Утилизация).
- Всегда держите изделие в месте недоступном для посторонних лиц, особенно детей.

## 5.5 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

- Электромагнитная совместимость — это способность изделий корректно функционировать в среде с электромагнитным излучением и электростатическими разрядами, не вызывая электромагнитных помех для других устройств.

#### 5.5.1 Помехи от RED LASER DIGITAL для других устройств

- Несмотря на то, что продукция отвечает строгим требованиям соответствующих директив и стандартов, компания SOLA не может полностью исключить возможность возникновения помех для других устройств (например, если вы используете продукт в сочетании с устройствами других производителей, такими как портативные компьютеры, ПК, радиоустройства, мобильные телефоны, различные кабели или внешние элементы питания).
- При использовании компьютеров и радио устройств соблюдайте указания производителя по электромагнитной совместимости.
- Используйте только оригинальное оборудование и принадлежности SOLA.

#### 5.5.2 Помехи для RED LASER DIGITAL вызванные другими устройствами

- Несмотря на то что изделие соответствует строгим требованиям соответствующих директив и стандартов, SOLA не может полностью исключить возможность искажения результатов измерения из-за интенсивного электромагнитного излучения рядом с радиопередатчиками, радиотелефонами, дизель-генераторами и другими источниками помех.
- При измерении в таких условиях проверьте достоверность результатов измерений.

#### 5.5.3 Декларация соответствия FCC (Федеральной комиссии связи)

##### **ОСТОРОЖНО**

Пользователь должен быть уведомлен о том, что внесение изменений или модификаций, которые ясно не были одобрены стороной, ответственной за соблюдение требований, может повлечь для него отзыв разрешения на эксплуатацию.

Это устройство соответствует ч. 15 Правил FCC.  
При эксплуатации действуют два следующих правила:

1. Это устройство не вызывает вредные радиопомехи.
2. Данное устройство должно выдерживать все принимаемые радиопомехи, в том числе те, которые могут повлиять на его работу.

**УВЕДОМЛЕНИЕ** 

Данный прибор прошел проверку на соответствие предельным значениям для цифровых устройств класса В, указанных в ч. 15 Правил FCC. Эти предельные значения должны обеспечивать необходимый уровень защиты от вредных радиопомех во время работы в жилых помещениях.

**УВЕДОМЛЕНИЕ** 

Данный прибор вырабатывает и использует высокочастотное излучение, может его испускать и, если он установлен и используется без соблюдения правил, может вызывать помехи для радиосвязи. Однако, нет гарантии того, при определенном монтаже такие помехи не возникнут. Если данный прибор вызывает помехи для приема радио- и телевизионного сигнала, что было установлено во время включения/выключения прибора, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими способами:

- Измените направление или перенесите на другое место антенну приемника.
- Установите прибор на большем расстоянии от приемника.
- Подключите прибор к розетке в электроцепи, к которой не подключен приемник.
- Обратитесь за помощью к дилеру или техническому эксперту.

**УВЕДОМЛЕНИЕ** 

Данный прибор прошел проверку на соответствие предельным значениям для цифровых устройств класса В, указанных в ч. 15 Правил FCC. Эти предельные значения должны обеспечивать необходимый уровень защиты от вредных помех во время работы в жилых помещениях. Данный прибор вырабатывает и использует высокочастотное излучение, может его испускать и, если он установлен и используется без соблюдения правил, может вызывать помехи для радиосвязи. Однако, нет гарантии того, при определенном монтаже такие помехи не возникнут. Если данный прибор вызывает помехи для приема радио- и телевизионного сигнала, что было установлено во время включения/выключения прибора, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими способами:

- Измените направление или перенесите на другое место антенну приемника.
- Установите прибор на большем расстоянии от приемника.
- Подключите прибор к розетке в электроцепи, к которой не подключен приемник.
- Обратитесь за помощью к дилеру или техническому эксперту.

#### 5.5.4 Декларация соответствия ISED (Инновации, наука и экономическое развитие Канады)

Данный прибор содержит не требующие лицензирования передатчики/приемники, которые отвечают стандарту (-ам) RSS от Агентства по Инновациям, науки и экономическому развитию Канады. При эксплуатации действуют два следующих правила:

1. Этот прибор не вызывает радиопомехи.
2. Данное устройство должно выдерживать все принимаемые радиопомехи, в том числе те, которые могут вызвать нежелательные нарушения в его работе.

#### Соответствие об обучении IC:

Этот прибор соответствует требованиям, установленным FCC и Канадой для предельных значений излучения в неконтролируемых условиях. Этот передатчик не должен

располагаться с другой антенной или с другим передатчиком или использоваться с другой антенной или передатчиком.

#### 5.5.5 Использование продуктов с Bluetooth

##### ОСТОРОЖНО ⚠

Электромагнитное излучение может вызывать помехи в других приборах, техническом оборудовании (например, в медицинских приборах, таких как кардиостимуляторы или слуховые аппараты) и самолетах. Приборы могут влиять на людей и животных. Меры предосторожности: Не смотря на то, что прибор соответствует строгим правилам и нормам, нельзя полностью исключить возможность вредного влияния на людей и животных.

- Не используйте прибор поблизости автозаправочных станций, химических заводов, в области повышенной взрывоопасности и проведения взрывных работ.
- Не используйте прибор поблизости медицинского оборудования.
- Не используйте прибор в самолетах.
- Не используйте прибор в течение длительного времени вблизи своего тела.

## 6. Безопасность/классификация лазера

Прибор RED LASER DIGITAL излучает видимое пятно лазерного пучка. Прибор соответствует 2 классу лазеров согласно DIN EN 60825-1 и FDA 1040.10.

### Лазер класса 2:

При использовании лазерных устройств класса 2 глаз защищен мигательным рефлексом и/или реакцией отвращения от случайного и кратковременного воздействия.



### ОСТОРОЖНО

Прямое попадание лазерного луча в глаза через оптические устройства (например, бинокли или телескопы) может быть опасным для зрения.

### ВНИМАНИЕ

Попадание лазерного луча в глаза может быть опасным.

- Не направлять лазерный луч в глаза!
- Не направляйте лазерный луч на других людей!

### Таблички на корпусе прибора:



Не удаляйте фирменную табличку!

# 7. Ввод в эксплуатацию

## 7.1 Элементы питания

Перед первым использованием убедитесь, что элементы питания вставлены в прибор правильно. Не направляйте включенный прибор на людей.

### Замена элементов питания

1. Откройте отсек для батарей подходящей отверткой.
2. Вставьте элементы питания, соблюдая полярность.
3. Закройте отсек для батарей подходящей отверткой.

Используйте только элементы питания типа 1,5 V Микро (AAA)!  
Извлеките элементы питания, если прибор не используется в течение длительного периода.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Интенсивность лазерных линий может варьироваться в зависимости от качества батарей.

## 8. Управление

### 8.1 Включение и выключение

---

Нажмите на кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ/подсветка дисплея» для включения модуля измерения уклона. Нажмите на кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ/подсветка дисплея» и удерживайте примерно 2 сек. для выключения режима измерения уклона.

### 8.2 Дисплей

---

Если уровень для измерения угла наклона используется в перевернутом положении (вверх дном - над головой), то поверните дисплей таким образом, чтобы значения можно было легко прочитать. Дисплей автоматически выключается через 5 минут, если прибор не двигается.

### 8.3 Подсветка дисплея

---

1. Включите режим измерения уклона (подсветка дисплея активна).
2. Нажмите кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ/подсветка дисплея» для включения/выключения подсветки.

### 8.4 Звуковой сигнал

---

Нажатие на кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ звуковой сигнал» включает подачу звукового сигнала. Чем ближе положение уровня для измерения угла наклона приближается к стандартному положением, тем выше становится частота звукового сигнала. Эта функция помогает при работе по выравниванию если нет возможности четко видеть показания на дисплее.

### 8.5 HOLD (функция удержания)

---

Одно нажатие на кнопку «HOLD» замораживает текущее значение. Функция может «заморозить» предыдущее измеренное значение на дисплее. Значение не будет меняться до повторного нажатия на кнопку «HOLD».

### 8.6 Переключение ABS и INC

Нажатие и удержание кнопки «HOLD» более 2 сек. может переключать между ABS (абсолютное) и INC (инкрементальное). В режиме «ABS» (абсолютное) результат измерений отображается, исходя из результата калибровки прибора. Напротив, в режиме «INC» (инкрементальное) результат измерений отображается на основе относительной базовой плоскости.

Например, в режиме «ABS» вы можете выполнить измерение на плоскости с наклоном 5°, а потом переключиться в режим «INC». При этом устанавливается значение измерений на 0°. После этого вы можете делать дальнейшие измерения на основе этого нового нулевого значения. Чтобы покинуть режим «INC», еще раз нажмите и удерживайте кнопку 2 сек.

### 8.7 Смена отображения единиц измерения

Нажимайте кнопку «MODE» для переключения между ° / mm/m / % / in/ft (° / мм/м / % / дюймы/футы).

### 8.8 Изменение разрешения дисплея

Одновременное нажатие на кнопки «HOLD» и «ВКЛ/ВЫКЛ/подсветка дисплея» позволяет выбрать два вида разрешения дисплея: 0,00° или 0,0°.

### 8.9 Bluetooth

Возможна быстрая и точная передача данных об измерениях на смартфон через Bluetooth.

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Для соединения со смартфоном запустите приложение SOLA Measures и в соответствующем пункте меню «Соединение» установите соединение.



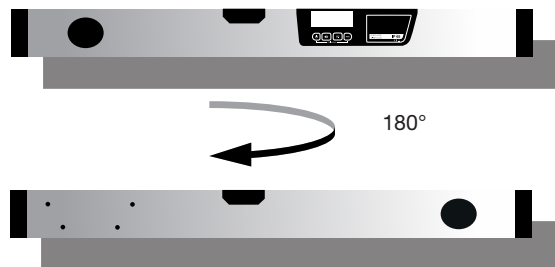
SOLA Measures App

## 9. Калибровка и регулировка

### 9.1 Калибровка модуля измерения угла

Шаги калибровки, начиная с 0°:

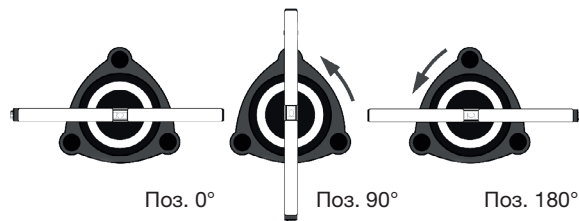
- Установите уровень с измеряемой поверхностью на горизонтальную плоскость.
- Кратковременно и одновременно нажмите кнопки «ВКЛ/ВЫКЛ/подсветка дисплея» и «MODE».
- На дисплее появляется символ -1-.
- Кратковременно нажмите на кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ/подсветка дисплея», символ -1- мигает примерно 5 сек.
- На дисплее появляется символ -2-.
- Поверните уровень на 180°.
- Кратковременно нажмите на кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ/подсветка дисплея», символ -2- мигает примерно 5 сек.
- Значение измерения появляется на дисплее, калибровка закончена.



#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Вертикальную калибровку можно проводить исключительно с использованием пробного камня 90° или через фирму SOLA.

## 9.2 Регулировка лазерного уровня на нивелирной основе



Разместите прибор на нивелирной основе таким образом, чтобы маркировка продукта была перед вами (Поз. 0°).

1. Отрегулируйте капсулу в Поз. 0°.
2. Отрегулируйте капсулу в Поз. 90°.
3. Отрегулируйте капсулу в Поз. 180°.

### ВНИМАНИЕ

При регулировке всегда используйте два винта. Незначительные корректировки после каждого движения не являются ошибкой. Иногда они необходимы и соответствуют уровню развития техники.

# 10. Чистка, хранение и транспортировка

## 10.1 Очистка

---

- Удаляйте загрязнения мягкой влажной тканевой салфеткой.
- Регулярно проверяйте состояние выходных отверстий лазера и при необходимости тщательно очищайте их.  
Не прикасайтесь к стеклу пальцами.
- Не используйте агрессивные чистящие средства или растворители.
- Не погружайте прибор в воду.
- Перед упаковыванием очистите и просушите загрязненные и влажные устройства, детали принадлежностей и транспортные контейнеры. Упаковывайте компоненты оборудования только после того, как они полностью высохнут.
- Держите штепсельные разъемы в чистоте и не допускайте попадания внутрь влаги.

## 10.2 Хранение

---

### 10.2.1 Общие указания

- Храните оборудование только в указанном диапазоне температуры (см. главу 4/Технические характеристики).
- После длительного хранения проверьте точность измерительного прибора перед использованием.

### 10.2.2 Элементы питания/аккумуляторы

- При хранении извлеките аккумуляторы или элементы питания из прибора или зарядного устройства.
- Храните аккумуляторы в сухом помещении при комнатной температуре (см. главу 4/Технические характеристики).
- Защищайте от влаги и сырости. Влажные аккумуляторы или элементы питания перед зарядкой необходимо полностью высушить.

## Чистка, хранение и транспортировка

- Перед длительным хранением зарядите аккумуляторы прим. На 80% емкости (см. Руководство по эксплуатации). Во время хранения повторяйте процедуру каждые 6 месяцев.
- После хранения перед использованием полностью зарядите аккумулятор.
- Перед использованием аккумуляторы или элементы питания проверить на наличие видимых повреждений. Не используйте поврежденные аккумуляторы или элементы питания.

### 10.3 Транспортировка

#### 10.3.1 Общие указания

- При сильном сотрясении или падении прибор может быть поврежден.
- Запрещается транспортировать изделие в неупакованном виде. Всегда используйте оригинальную упаковку или равноценный транспортный контейнер.
- Перед транспортировкой необходимо выключить прибор.
- Перед использованием следует проверить прибор на предмет возможных повреждений.

#### 10.3.2 Элементы питания/аккумуляторы

- Всегда вынимайте аккумуляторы или элементы питания из прибора.
- Заклейте открытые контакты, чтобы избежать короткого замыкания.
- Извлеките аккумулятор из прибора и отправьте его в состоянии для хранения (с 80 % заряда).
- Упакуйте аккумуляторы или элементы питания в ударопрочную упаковку так, чтобы они не повредились от движения и внешних воздействий.
- Соблюдайте соответствующие национальные и международные нормы, а также, при наличии таковых, дополнительные условия транспортного предприятия.
- При транспортировке и перевозке элементов питания и аккумуляторов эксплуатирующая сторона несет ответственность за соблюдение международных и местных правил и норм.
- На литий-ионные аккумуляторы распространяется действие правил по перевозке опасных грузов, но пользователь может осуществлять их транспортировку по автодорогам без дополнительных условий. При отправке третьими лицами (например, транспортно-экспедиционными организациями или воздушным транспортом) соблюдайте особые требования к упаковке и маркировке.

# 11. Диагностика неисправностей

| Неисправность                                                                    | Возможная причина                                                                                                                                                              | Способ устранения                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Прибор выключен, нет индикации, дисплей не светится                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Заряд элемента питания закончился</li> <li>Неправильно вставлен элемент питания</li> <li>Повреждение прибора или выключателя</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Заменить элемент питания</li> <li>Правильно вставить элемент питания</li> <li>Связаться с дилером и отдать прибор в ремонт</li> </ul> |
| Нет излучения лазера                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Заряд элемента питания закончился</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Заменить элемент питания</li> </ul>                                                                                                   |
| Индикация прыгает или дисплей «завис»                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Программная ошибка</li> </ul>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Извлеките элемент питания, подождите минуту, заново вставьте элемент питания</li> </ul>                                               |
| Неравномерное изображение на дисплее                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Низкий уровень заряда элемента питания</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Заменить элемент питания</li> </ul>                                                                                                   |
| Прибор выключается сразу после включения                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Заряд элемента питания закончился</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Заменить элемент питания</li> </ul>                                                                                                   |
| Прибор включен, индикация работает, дисплей светится, но лазерного луча не видно | <ul style="list-style-type: none"> <li>Слишком высокая/низкая температура окружающей среды</li> <li>Повреждение лазерного диода или устройства управления лазера</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дать прибору адаптироваться к условиям окружающей среды</li> <li>Связаться с дилером и отдать прибор в ремонт</li> </ul>              |

## 12. Утилизация

- При неправильной утилизации можно серьезно травмировать себя и окружающих, а также вызвать загрязнение окружающей среды.
- При сжигании пластмассовых компонентов образуются токсичные газы, которые могут привести к заболеванию.
- Элементы питания могут взорваться при повреждении и сильном нагреве, что может привести к отравлению, термическим или химическим ожогам, загрязнению окружающей среды.
- Необдуманная утилизация может привести к злоупотреблению продуктом посторонними лицами.

**Измерительные приборы, принадлежности и упаковка подлежат утилизации экологически безопасным способом.**

Изделие и дополнительные принадлежности, в особенности элементы питания и аккумуляторы, запрещается утилизировать вместе с бытовым мусором.



Прибор и принадлежности подлежат утилизации в установленном порядке. Утилизировать аккумуляторы только в разряженном состоянии. Соблюдайте местные правила утилизации отходов.

**Дилеры SOLA принимают отслужившие элементы питания и приборы и осуществляют их надлежащую утилизацию.**

### Только для стран-членов ЕС

Электрические инструменты запрещается утилизировать с бытовыми отходами!



В соответствии с Европейской директивой 2002/96/EC об отходах электрического и электронного оборудования и ее переносом в национальное законодательство, отходы электрического и электронного оборудования, которые больше не пригодны для использования, должны быть собраны отдельно и перерабатываться экологически безопасным способом.

## 13. Гарантия производителя

«Производитель гарантирует первому покупателю, указанному в гарантийном талоне, отсутствие дефектов изделия, за исключением элементов питания, в течение двух лет с момента передачи изделия. Гарантия ограничивается ремонтом и/или заменой изделия по усмотрению изготовителя. Дефекты, вызванные неправильным обращением покупателя или третьих лиц, естественным износом и оптическими дефектами, которые не влияют на удобство использования оборудования, не покрываются этой гарантией. Претензии по этой гарантии могут быть вызваны только в том случае, если устройство отправлено вместе с гарантийной карточкой, полностью выданной дилером, датированной и предоставленной печатью компании.

Транспортные расходы в случае гарантийной рекламации несет производитель. Продолжительность гарантийного срока не продлевается на время выполнения ремонтных и других работ в рамках гарантийного обслуживания. Все прочие претензии исключаются, если обратное не предусмотрено действующим национальным законодательством. В частности, производитель не несет ответственности за любой прямой или косвенный ущерб, убытки, потери или расходы в связи с использованием или невозможностью использования изделия в тех или иных целях. Подразумеваемые гарантии использования или пригодности для конкретной цели прямо исключаются.»

# Passion for Precision

**SOLA-Messwerkzeuge  
GmbH & Co KG**  
Unteres Tobel 25  
6840 Götzis, Austria  
T +43 5523 53380-0  
[sola@sola.at](mailto:sola@sola.at), [www.sola.at](http://www.sola.at)

**SOLA-Messwerkzeuge  
GmbH & Co. KG**  
Heuriedweg 69  
88131 Lindau, Germany  
T +49 8382 28585  
[sola@sola.at](mailto:sola@sola.at), [www.sola.de](http://www.sola.de)

**SOLA Suisse AG**  
Grenzstrasse 24  
9430 St. Margrethen, Switzerland  
T +41 71 740 1616  
[info@solasuisse.ch](mailto:info@solasuisse.ch)  
[www.solasuisse.ch](http://www.solasuisse.ch)