

# Crossline

**SOLA**®  
PASSION FOR PRECISION

Gebrauchsanweisung

Operating instructions

Manuel d'instructions

Instruzioni d'uso

Instrucciones de uso

Gebruiksaanwijzing

Руководство по применению

Instrukcja obsługi

Eksplotacijos instrukcija

Lietošanas instrukcija

Uputstvo za upotrebu

Návod k použití

Manual de utilizare

Ръководство за употреба

DE

EN

FR

IT

ES

NL

RU

PL

LT

LV

SR

CZ

RO

BG



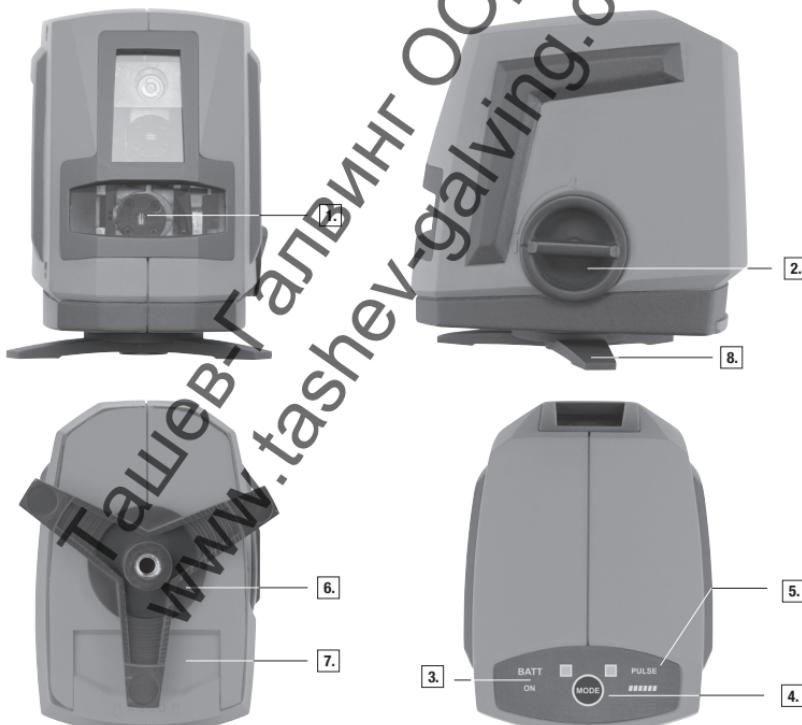
## **Обем на доставката за Crossline**

1. Линеен лазер Crossline
2. Адаптер за батерии BA
3. Батерии Mignon (AA)
4. CD с упътване за употреба
5. Куфар



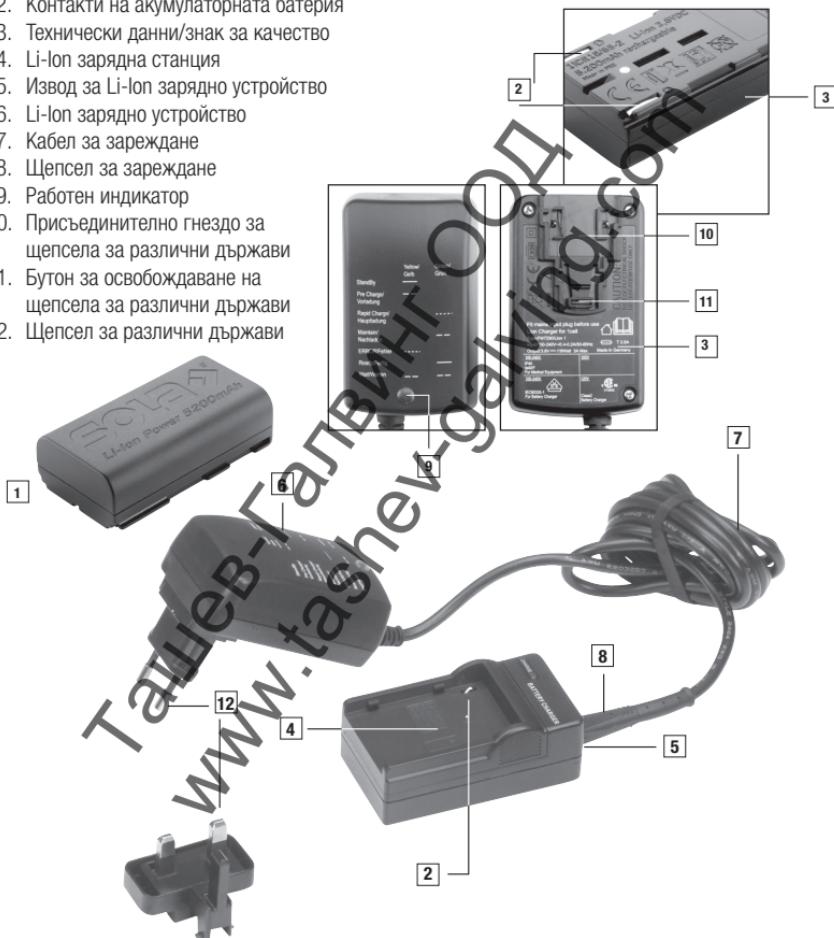
## Crossline

1. Изходен отвор за лазерния лъч
2. Двупозиционен превключвател
3. Индикатор за статус/напрежение на батерията «BATT-ON»
4. Бутон за режимите на работа «MODE»
5. Статус на режима на работа «PULSE»
6. Закрепване на статив 1/4"
7. Капак на гнездото за батериите
8. Въртяща се стойка



## SOLA Li-ion акумулаторна батерия, зарядна станция и зарядно устройство (опционално)

1. SOLA Li-Ion акумулаторна батерия 5.2
2. Контакти на акумулаторната батерия
3. Технически данни/знак за качество
4. Li-Ion зарядна станция
5. Извод за Li-Ion зарядно устройство
6. Li-Ion зарядно устройство
7. Кабел за зареждане
8. Щепсел за зареждане
9. Работен индикатор
10. Присъединително гнездо за щепсела за различни държави
11. Бутоン за освобождаване на щепсела за различни държави
12. Щепсел за различни държави



# Ръководство за употреба

## Линеен лазер Crossline (оригинално издание)

### За това упътване

Поздравления за покупката на Вашия нов Crossline! Придобили сте измервателен уред, който ще направи Вашата работа по-лесна, по-прецизна и по-бърза.

За да използвате пълния обем функции на измервателяния уред и да гарантирате безопасно обслужване, спазвайте следните указания:

- Прочетете това ръководство за употреба, преди да пуснете уреда в експлоатация.
- Съхранявайте това ръководство за употреба винаги до уреда.
- Предавайте този уред на други лица само с ръководството за употреба.
- Винаги поддържайте четливи поставените предупредителни табелки.

### Съдържание

1. Общи указания
2. Описание
3. Технически данни
4. Указания за безопасност
5. Безопасност/класификация на лазера
6. Пускане в експлоатация
7. Обслужване
8. Проверка на точността
9. Поддръжка, съхранение и транспортиране
10. Обем на доставката и принадлежности
11. Търсене на грешки
12. Изхвърляне
13. Гаранция на производителя
14. ЕО Декларация за съответствие

## 1. Общи указания

### 1.1 Сигнални думи и значение

#### **ОПАСНОСТ**

За непосредствена опасност, която води до тежки телесни повреди или смърт.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

За потенциално опасна ситуация, която води до тежки телесни повреди или смърт.

#### **ВНИМАНИЕ**

За потенциално опасна ситуация, която би могла да доведе до леки телесни повреди или материали щети.

#### **УКАЗАНИЕ**

За указания относно употребата или друга полезна информация.

### 1.2 Пиктограми и други указания

#### 1.2.1 Предупредителни знаци



Предупреждение за обща опасност

### 1.2.2 Символи



Преди употреба прочетете ръководството за употреба



Батерите и уредите не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци



Не хвърляйте батерията в огън



Предупредителна табелка върху опаковки с Li-ion акумулаторни батерии



Не нагрявайте батерията над 60 °C



Уред от клас лазери 2



Не гледайте в лазерния лъч!

## 2. Описание

### **2.1 Части от конструкцията на уреда, индикатори и елементи за управление**

#### **2.1.1 CROSSLINE**

1. Изходен отвор за лазерния лъч
2. Двупозиционен превключвател
3. Индикатор за статус/напрежение на батерията «BATT-ON»
4. Бутон за режимите на работа «MODE»
5. Статус на режима на работа «PULSE»
6. Закрепване на ставив 1/4"
7. Капак на гнездото за батерии
8. Въртяща се стойка

#### **2.1.2 SOLA Li-ion акумулаторна батерия, зарядна станция и зарядно устройство (опционално)**

1. Li-Ion акумулаторна батерия 5.2
2. Контакти на акумулаторната батерия
3. Технически данни/знак за качество
4. Li-Ion зарядна станция
5. Извод за Li-Ion зарядно устройство
6. Li-Ion зарядно устройство
7. Кабел за зареждане
8. Щепсел за зареждане
9. Работен индикатор
10. Присъединително гледло за щепселя за различни държави
11. Бутон за освобождаване на щепселя за различни държави
12. Щепсел за различни държави

#### **2.2 Използване по предназначение**

CROSSLINE е линеен лазер, с който един човек може сам да нивелира и центрова хоризонтално и вертикално.

Уредът е предназначен предимно за употреба в закрити помещения. За приложения на открито трябва да се обрне внимание на това, условията на околната среда да отговарят на тези в закрито помещение.

Зоната на действие на видимите лазерни линии зависи от условията на околната среда. При неблагоприятни светлинни условия или по-големи разстояния за ориентиране на лазерни-

те линии може да се използва ръчният приемник IOX5 REC (ръчният приемник IOX5 REC не се съдържа в обема на доставката; може да се закупи опционално). Съблюдавайте данните на това ръководство за употреба. От уреда и принадлежностите могат да произтекат опасности, ако се използват от неинструктирани лица, неправилно или не по предназначение.

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

### 3. Технически данни

#### 3.1 Линеен и точков лазер CROSSLINE

Работен обхват

- лазерни линии	$r = 20 \text{ m}^*$
- приемник	$r = 80 \text{ m}^*$

Макс. точност на измерване

- лазерни линии	$\pm 0.2 \text{ mm/m}$
-----------------	------------------------

Вид защита

IP 54

Обхват на нивелиране (стандартно)  $\pm 4^\circ$

Време за нивелиране (стандартно)  $\leq 5 \text{ s}$

Електрозаххранване 3 x 1.5V батерии Mignon (AA) / SOLA Li-Ion акумулаторна батерия 5.2

Експлоатационен срок (при 20 °C)

- батерии Mignon (AA)	30 h
- SOLA Li-Ion акумулаторна батерия 5.2	45 h

допустими температури

работна температура  $10^\circ\text{C}$  до  $+50^\circ\text{C}$

температура на съхранение  $-20^\circ\text{C}$  до  $+60^\circ\text{C}$

Лазерни диоди линии/точки 635 nm  $\leq 5 \text{ mW}$

Клас лазер 2M, DIN EN 60825-1 : 2014

закрепване на статив  $1/4$

тегло без акумулаторна батерия 450 g

размер Д x Ш x В 120 x 65 x 105 mm

\*... в зависимост от условията на околната среда на работното място. | Запазваме си правото на промени (скици, описание и технически данни).

#### 3.2 SOLA зарядно устройство LG Li-Ion (опционално)

Номинално входно напрежение 100 – 240 VAC/50 – 60 Hz

Номинален входен ток 0.4 A @ 100 VAC - 0.2 A @ 240 VAC при максимално натоварване

Номинална входна мощност 21 Wrms при максимално натоварване

Изходно напрежение 3.6 VDC

Заряден ток 3000 mA

---

Температура на околната среда -10 °C до +50 °C

---

Вид защита IP40

---

Консумирана мощност при Standby ≤ 0.3 W @ 100 VAC/≤ 0.5 W @ 240 VAC

---

Ташев-Галвинг ООД  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

## 4. Указания за безопасност

### 4.1 Отговорност

#### 4.1.1 Производител

SOLA отговаря за безупречната по отношение на техника на безопасност доставка на продукта, включително ръководство за употреба и оригинални принадлежности.

#### 4.1.2 Ползвател

Ползвателят отговаря за използването на продукта по предназначение, назначаването на работниците си, техния инструктаж и експлоатационната надеждност на продукта.

- ◆ Той разбира информацията върху продукта, относяща се до защитата и инструкциите в ръководството за употреба.
- ◆ Той съблюдава местните, производствени правила за техника на безопасност и охрана на труда, респ. законите и разпоредбите за защита на наемните работници.
- ◆ Той уведомява SOLA незабавно, ако по продукта или при неговото използване се появят пропуски по отношение на безопасността.
- ◆ Той се грижи продуктът да не продължава да бъде експлоатиран при дефекти и извърши ремонт съгласно техническите изисквания.



### 4.2 Неправилно използване

- ◆ Използване на уреда и принадлежностите без инструкции.
- ◆ Използване на принадлежностите или допълнителните уреди от трети лица.
- ◆ Използване извън границите на приложение (вж. глава 3/Технически данни).
- ◆ Използване при екстремни температурни отклонения без достатъчна аклиматизация.
- ◆ Деактивиране на предизвикателни устройства и отстраняване на указателни и предупредителни табелки.
- ◆ Неоторизирано отваряне на уреда.
- ◆ Извършване на преустройства или промени по уреда или принадлежностите.
- ◆ Преднамерено заслепяване на трети лица.
- ◆ Недостатъчно обезопасяване на мястото на използване.

### 4.3 Граници на приложение

Crossline е подходящ за използване в постоянно обитавана от хора атмосфера.

- ◆ Продуктът не трябва да се използва във взривоопасна или агресивна околнна среда.
- ◆ Свържете се с местните служби и отговорниците по безопасност, преди да работите в застрашена околнна среда, в близост до електрически инсталации или в подобни ситуации.

## 4.4 Опасности при използване

### 4.4.1 Обща информация



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Липсващи или непълни инструкции могат да доведат до неправилно използване или използване не по предназначение. Вследствие на това могат да възникнат злополуки с тежки увреждания на лица, вещи, имущество и околна среда.

- ◆ Съблюдавайте указанията за безопасност на производителя и разпорежданятията на ползвателя.
- ◆ Съхранявайте уреда и принадлежностите далеч от деца.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Заслепяването вследствие лазерния лъч може индиректно да доведе до тежки злополуки, особено при лица, които управяват автомобил или обслужват машина.  
Не гледайте в лазерния лъч.

- ◆ Не центровайте лазерния лъч,resp. равнината на лазера, на височината на очите и не ги насочвайте към хора.



#### ВНИМАНИЕ

Падане, по-продължително съхранение, транспорт или други механични въздействия могат да доведат до пощади резултати от измерванията. Преди употреба проверете уреда за повреди. Не използвайте повредени уреди.

- ◆ Възлагайте извършването на ремонт само на SOLA.
- ◆ Преди употреба проверете точността на уреда (вж. глава 8/Проверка на точността).

### 4.4.2 Зарядно устройство/батерии/акумулаторни батерии



#### ОПАСНОСТ

Опасност за живота вследствие токов удар!

- ◆ Никога не отваряйте SOLA Li-Ion зарядното устройство и зарядната станция.
- ◆ Използвайте SOLA Li-Ion зарядното устройство и зарядната станция само в суха околнна среда и не поставяйте в контакт с течности.

**ОПАСНОСТ**

Тежките механични въздействия могат да доведат до протичането, запалването или експлозията на батерии или акумулаторни батерии, могат да се отделят и токсични вещества.

- ◆ Не отваряйте батерите или акумулаторните батерии и не ги подлагайте на механични натоварвания.
- ◆ Не използвайте повредени акумулаторни батерии, зарядни устройства и зарядни станции.
- ◆ Възлагайте извършването на ремонт само на SOLA.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Високите температури на околната среда и потапянето в течности могат да доведат до протичането, запалването или експлозията на батерии или акумулаторни батерии, могат да се отделят и токсични вещества.

- ◆ При транспорт защитете батерите и акумулаторните батерии от механични въздействия.
- ◆ Не съхранявайте Li-Ion акумулаторни батерии на стълци, върху стопилки или зад стъкла на прозорци.
- ◆ Не прегрявайте батерите и акумулаторните батерии и не ги подлагайте на огън.
- ◆ Предотвратяйте проникването на влага в батерите и акумулаторните батерии.
- ◆ Не използвайте повредени батерии и акумулаторни батерии. Изхвърляйте правилно (вж. глава 12/Изхвърляне).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Батерите могат да претърят вследствие късо съединение и неправилно използване, съществува опасност от нараняване или пожар.

- ◆ Не транспортирайте и не съхранявайте батерите в джобове на дрехи.
- ◆ Не поставяйте контакти на батерите в контакт с накити, ключове или други електропроводими предмети.
- ◆ Не зареждайте батерите.
- ◆ Не разреждайте батерите чрез късо съединение.
- ◆ Не запоявайте батерите в уреда.
- ◆ Не смесвайте стари и нови батерии и не използвайте батерии на различни производители или с различно обозначение на типа.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При използването на зарядни устройства на други производители Li-Ion акумулаторните батерии могат да се повредят. Това може да доведе до опасност от пожар и експлозия.

- ◆ Използвайте само оригинални принадлежности SOLA.



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При неправилно изхвърляне Вие или трети лица може тежко да пострадате, както и да замърсите околната среда. При изгарянето на пластмасови части се отделят отровни изгорели газове, вдишването на които може да причини заболявания. Батерийте/акумулаторните батерии могат да експлодират, ако са повредени или са силно нагрятни и освен това да предизвикват отравяния, изгаряния от киселина или замърсяване на околната среда. При необмислено изхвърляне има възможност продуктът да попадне в неоторизирани лица и да бъде използван неправилно.

- Продуктът не трябва да се изхвърля с битовите отпадъци. Изхвърляйте появилно уреда и принадлежностите (вж. глава 12/Изхвърляне).
- Винаги съхранявайте продукта далеч от неоторизирани лица и по-специално от деца.

## **4.5 Електромагнитна съвместимост (EMC)**

Като електромагнитна съвместимост се характеризира способността на продукти да функционират безупречно в заобикалящо поле с електронно излъчване и електростатичен разряд, без да предизвикват електромагнитни смущения в други уреди.

### **4.5.1 Смущение на други уреди от CROSSLINE**

Макар че продуктите изпълняват строгите изисквания на съответните директиви и стандарти, SOLA не може напълно да изключи възможността за смущение на други уреди (напр. когато използвате продукта в комбинация с уреди на други производители като полеви компютри, персонални компютри, радиостанции, мобилни телефони, различни кабели или външни батерии).

- При използване на компютри и радиостанции обърнете внимание на данните, специфични за производителя, относно електромагнитната съвместимост.
- Използвайте само оригинално оборудване, resp. принадлежности на SOLA.

### **4.5.2 Смущение на Crossline от други уреди**

Макар че продуктите изпълняват строгите изисквания на съответните директиви и стандарти, SOLA не може напълно да изключи възможността от грешни резултати от измерванията поради интензивно електромагнитно излъчване в непосредствена близост до радиопредаватели, радиотелефони, дизелови генератори и т.н.

- При измервания в такива условия проверете верността на резултатите от измерванията.

## 5. Безопасност/класификация на лазера

CROSSLINE еmitира три видими лазерни линии и една лазерна точка.  
Продуктът отговаря на клас лазери 2M съгласно DIN EN 60825-1:2014

### Клас лазер 2M:

При лазерни съоръжения от клас 2M окото е защитено при случаен, кратък поглед благодарение на рефлекса за затваряне на клепача и/или ответните реакции.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Директното гледане в лазерния лъч с оптични помощни средства (като напр. далекоглед, телескоп) може да е опасно.



#### ВНИМАНИЕ

Гледането в лазерния лъч може да е опасно за очите.

- Не гледайте в лазерния лъч.
- Не насочвайте лазерния лъч към други хора.

### Табелки върху уреда:



За позицията на фирменната табелка вж. задната корица.

- Не отстранявайте фирменната табелка!

## 6. Пускане в експлоатация

### 6.1 Експлоатация с батерии

1. Отворете капака на гнездото за батерии.
2. Поставете батерийте правилно спрямо полюсите в адаптера за батерии SOLA.
3. Поставете адаптера за батерии SOLA в правилно положение.
4. Затворете капака на гнездото за батерийте (да щракне при фиксиране на заключването).

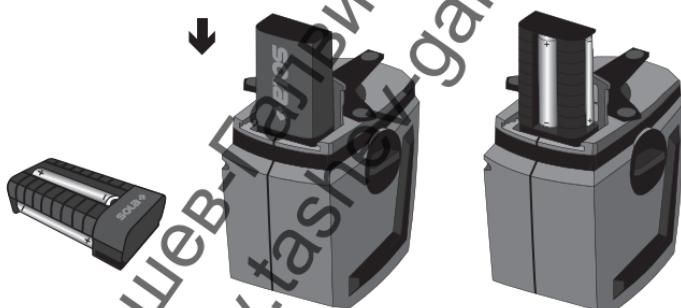
Използвайте само батерии от тип 1,5V Mignon (AA)!

Ако уредът не се използва продължително време, извадете батерийте.



#### Указание

Интензитетът на лазерните линии може да варира в зависимост от качеството на батерийте. Най-добра видимост може да се постигне със SOLA Li-Ion акумулаторни батерии.



### 6.2 Експлоатация със SOLA Li-ion акумулаторна батерия (опционално)

1. Заредете напълно акумулаторната батерия със SOLA Li-Ion зарядното устройство (вж. глава 7.2).
2. Отворете капака на гнездото за батерийте.
3. Поставете SOLA-Li-Ion акумулаторната батерия в правилно положение.
4. Затворете капака на гнездото за батерийте (да щракне при фиксиране на заключването).

Ако уредът не се използва продължително време, извадете акумулаторната батерия съхранявайте на сухо място (вж. глава 9/Поддръжка, съхранение и транспорт).

## 7. Обслужване

### 7.1 CROSSLINE

#### 7.1.1 Включване/изключване

##### **Включване:**

- завъртете двупозиционния превключвател наляво (позиция на превключвателя ON), люлещата се част се освобождава – светва индикаторът «BATT-ON» (уредът изльчва волчки линии и точки от изходните отвори).

Инструментът автоматично се нивелира в зададения диапазон на наклона (вж. глава 3/Технически данни).

##### **Изключване:**

- завъртете двупозиционния превключвател надясно (позиция на превключвателя OFF), люлещата се част се блокира – индикаторът «BATT-ON» угасва.



#### **Указание**

Магнити могат да повлият на измервателния уред и да доведат до грешни резултати.

Ако вертикалната лазерна линия не се проектира отвесно спрямо стената,resp. разпознаваната повърхност,неравностите могат да доведат до неправилни резултати от измерването.

- Внимавайте вертикалната линия да се проектира отвесно спрямо стената, resp. разпознавана повърхност.

Големите температурни отклонения могат да доведат до грешни резултати от измерването.

- Преди пускане в експлоатация оставете уреда да се адекватизира към условията на околната среда.

Индикаторът «BATT-ON» мига, когато капацитетът на акумулаторната батерия падне под 10%.

- Заредете своевременно акумулаторната батерия или пригответе допълнителни резерви SOLA Li-Ion акумулаторни батерии.

#### 7.1.2 Режим на работа PULSE

За да можете да виждате лазерните линии и на по-големи разстояния или при неблагоприятни условия на околната среда, може да се използва ръчният приемник iOX5-REC. За целта CROSSLINE трябва да се експлоатира в режим на работа PULSE.

##### **Включване:**

- Включете Crossline.
- Натиснете бутона «MODE» – индикаторът «PULSE» светва.

##### **Изключване:**

- Натиснете бутона «MODE» – индикаторът «PULSE» угасва.

**Указание**

Посредством режима на работа PULSE може да се спести енергия и експлоатационният срок да се увеличи с до 60%, ако не е нужна особено добра видимост на лазерните линии.

**7.1.3 Определяне на наклони извън диапазона на самонивелиране****Включване:**

- Изключете CROSSLINE (двупозиционен превключвател, позиция на превключвателя OFF).
- Задръжте бутона «MODE» натиснат за 5 секунди – индикаторите «PULSE» и «BATT-ON» светват. За да се покаже, че самонивелирането е деактивирано, линиите мигат на всеки 4 секунди.

**Изключване:**

- Задръжте бутона «MODE» натиснат за 5 секунди – индикаторът «PULSE» угасва.

**Внимание**

Ако лазерната линия не се проектира отвесно спрямо повърхността или повърхността е неравна, това може да доведе до неправилни резултати от измерването.

- Внимавайте лазерната линия да се проектира отвесно спрямо стената,resp. разпознаваната повърхност.

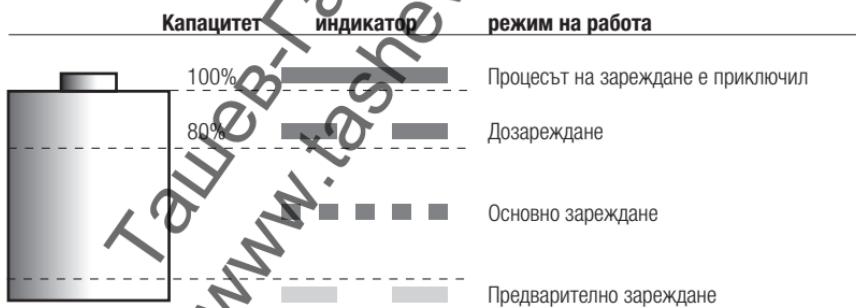
**7.2 SOLA Li-ion акумулаторна батерия, зарядна станция и зарядно устройство (опционално)**

Преди първото пускане в експлоатация SOLA Li-Ion акумулаторната батерия трябва да се зареди напълно.

- Включете щепсела за зареждане в извода на Li-Ion зарядната станция.
- Свържете SOLA Li-Ion зарядното устройство към контакт.
- Поставете SOLA-Li-Ion акумулаторната батерия в правилно положение в зарядната станция.
- Процесът на зареждане продължава между 3 и 5 секунди, в зависимост от нивото на зареждане и условията на околната среда.
- След около 10 цикъла на зареждане акумулаторната батерия достига пълния си капацитет.
- В идеалния случай акумулаторната батерия би трябвало винаги да се зарежда напълно. В специфични случаи акумулаторната батерия може да се изведи от зарядната станция и преди приключване на процеса на зареждане. Вследствие на това експлоатационният ѝ живот не се нарушува (няма „ефект на запаметяване“).

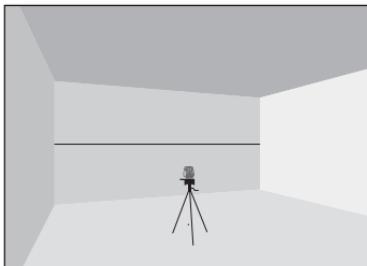
## Индикатор за режим на зарядното устройство:

Цвят	Индикатор	Режим на работа	Описание
жълт		Standby	В зарядната станция няма акумулаторна батерия
зелен			
жълт	■ ■ ■	Цикъл на изчакване	Температурата на акумулаторната батерия е извън валидния диапазон
зелен	■ ■ ■		
жълт	■ ■ ■	Предварително зареждане	Щадящо зареждане на силно разредени акумулаторни батерии
зелен			
жълт		Основно зареждане	Фаза на бързо зареждане с макс. ток до 80%
зелен	■ ■ ■ ■ ■ ■		
жълт		Дозареждане	Дозареждане от 80–100%
зелен	■ ■ ■ ■ ■ ■		
жълт		Готов	Процесът на зареждане е приключил
зелен	■ ■ ■ ■ ■ ■		Акумулаторната батерия е 100% заредена
жълт	■ ■ ■ ■ ■ ■	Грешка	Акумулаторната батерия е много топла/много студена, оставете я да се аклиматизира и я поставете отново
зелен			

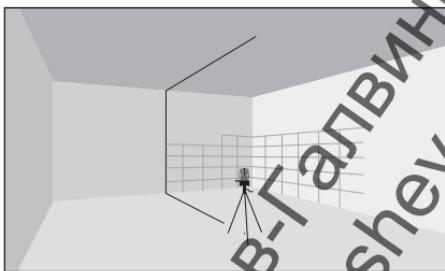


### 7.3 Приложения

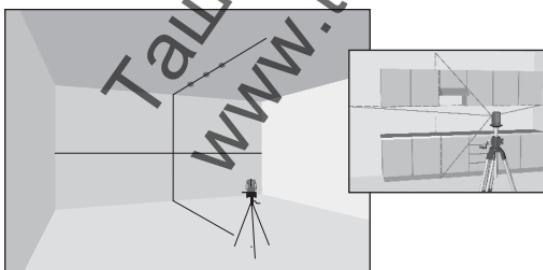
#### 7.3.1 Хоризонтално нивелиране



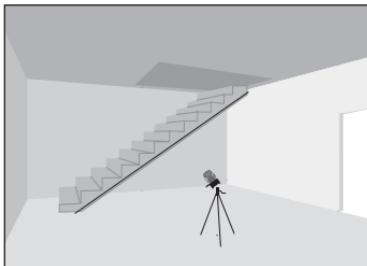
#### 7.3.2 Вертикално нивелиране



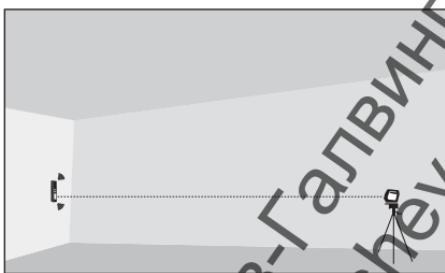
#### 7.3.3 Ъгъл 90°



### 7.3.4 Наклон



### 7.3.5 Работы от дистанция



Ташев-Галвинг  
[www.tashev-galving.com](http://www.tashev-galving.com)

## 8. Проверка на точността

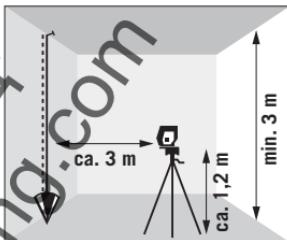
Преди всяко измерване проверявайте точността на Crossline.

- ◆ Преди началото на проверката оставете уреда да се аклиматизира към условията на околната среда.

### 8.1 Проверка на точността на вертикалната линия

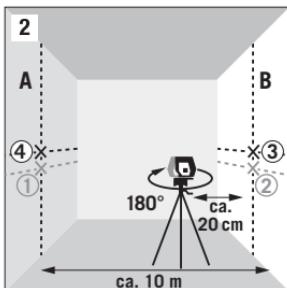
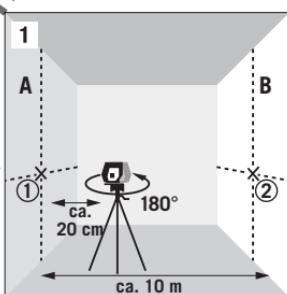
- ◆ Окачете отвес възможно най-близо до стена с минимална височина 3 м.
- ◆ Закрепете Crossline на статив, на височина прибл. 1,2 м.
- ◆ Поставете уреда на ок. 3 м от отвеса.
- ◆ Включете Crossline и проектирайте вертикалната лазерна линия върху отвеса.

Ако отклонението е по-голямо от 4 mm, уредът трябва да се регулира допълнително. Обърнете се към Вашия търговец.



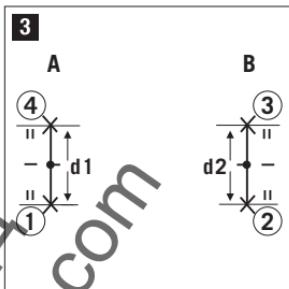
### 8.2 Проверка на точността на нивелиране на хоризонталната линия

1. Изберете две хоризонтални равни стени (A & B), отдалечени на ок. 10 m една от друга.
- ◆ Закрепете Crossline на статив и го позиционирайте на ок. 20 cm от стена A.
- ◆ Маркирайте пресечната точка ① на вертикалната и хоризонталната лазерна линия върху стена A.
2. Завъртете Crossline на 180° и маркирайте точката ② на стената B.
- ◆ Позиционирайте лазера на същата височина, отдалечен на ок. 20 cm от страна B и маркирайте точката ③ на стената B.
3. Завъртете Crossline на 180° и маркирайте точката ④ на стената A.
- ◆ Измерете вертикалното разстояние  $(d_1)$  на маркираните точки ①-(④) и вертикалното разстояние  $(d_2)$  на точките ②-(③).
- ◆ Маркирайте средната точка на  $(d_1)$  и  $(d_2)$ .



- ▶ Ако референтните точки ① и ③ са от различни страни на средната точка, трябва да се изведи  $d_2$  от  $d_1$ .
- ▶ Ако референтните точки ① и ③ са от една и съща страна на средната точка, трябва да се съберат  $d_2$  и  $d_1$ .
- ▶ Разделете резултата с удвоената стойност на дължината на помещението.

Ако резултатът е по-голям от 4 mm, уредът трябва да се регулира допълнително, обърнете се към Вашия търговец.



Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com

## 9. Поддръжка, съхранение и транспорт

### 9.1 Почистване

- ◆ Избръшете замърсяванията с мека влажна кърпа.
- ◆ Редовно проверявайте изходните отвори на лазера и при нужда ги почиствайте основно. Не докосвайте стъклото с пръсти.
- ◆ Не използвайте агресивни почистващи средства или разтворители.
- ◆ Не потапяйте уреда във вода!
- ◆ Преди опаковане почистете и подсушете замърсените и мокри уреди, части от принадлежностите и транспортни сандъци. Опаковайте оборудването отново, когато е напълно сухо.
- ◆ Поддържайте щепселните съединения чисти и ги пазете от влага.

### 9.2 Съхранение

#### 9.2.1 Обща информация

- ◆ Съхранение на оборудването само в предварително зададените гранични температурни стойности (вж. глава 3/Технически данни).
- ◆ След по-продължително съхранение, преди употреба проверете точността на измервателния уред.

#### 9.2.2 Батерии/акумулаторни батерии

- ◆ За съхранение на акумулаторните батерии ги извадете от уреда, респ. от зарядната станция.
- ◆ Съхранение по възможност при стайна температура и в суха околнна среда (вж. глава 3/Технически данни).
- ◆ Пазете от влага и мокрота. Преди съхранение, респ. използване, подсушете мокрите или влажни акумулаторни батерии.
- ◆ Преди по-дълго съхранение заредете акумулаторната батерия до 80% от капацитета (вж. глава 7/Обслужване). По време на съхранението повтаряйте процеса на всеки 6 месеца.
- ◆ След съхранение, преди използване заредете акумулаторната батерия напълно.
- ◆ Преди използване проверете акумулаторната батерия за евентуални повреди. Не използвайте повредени акумулаторни батерии!

### 9.3 Транспорт

#### 9.3.1 Обща информация

Вследствие силни сътресения или падане уредът може да бъде повреден.

- ◆ Никога не транспортирайте продукта без опаковка. Винаги използвайте оригиналната опаковка или еквивалентен транспортна кутия.

- ▶ Преди транспорта изключете измервателния уред. При изключването люлеещата се част се блокира и е запазена от повреда.
- ▶ Преди пускане в употреба проверете уреда за евентуални повреди.
- ▶ Редовно проверявайте точността на нивелиране на уреда  
(вж. глава 8/Проверка на точността на нивелиране).

### 9.3.2 Батерии/акумулаторни батерии

При транспорта или изпращането на акумулаторните батерии ползвателят отговаря за спазването на националните и международните действащи норми и разпоредби.

- ▶ Преди изпращане извадете батерията от уреда.

Li-Ion акумулаторните батерии принципно подлежат на изискванията на законосъдействието, отнасящо се за опасни товари, но могат да съдят транспортираните от ползвателя по пътищата без допълнителни изисквания. При изпращане от трети лица (напр. спедиция или въздушна пратка) трябва да се съблидават специални изисквания към опаковката и маркировката.

- ▶ Извадете акумулаторната батерия от уреда и я изпратете в състояние за съхранение (80% капацитет).
- ▶ Облепете откритите контакти.
- ▶ Опаковайте акумулаторната батерия така, че да не може да се движи в опаковката и да не може да се повреди вследствие външни въздействия.
- ▶ Вземете предвид допълнителни национални и международни наредби и евентуално допълнително заплащане на съответната транспортна фирма.



## 10. Обем на доставката и принадлежности

### 10.1 Обем на доставката за CROSSLINE

1 линеен лазер **CROSSLINE**

1 адаптер за батерии **BA**

3 батерии Mignon (AA)

1 куфар

1 CD с ръководство за употреба

### 10.2 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (опционално)

Ръчен приемник с държач и батерия 9V 6F22 (E-Block) **iOX5-REC**

Комплект SOLA Li-Ion акумулаторна батерия:

Li-Ion акумулаторна батерия 5.2

Li-Ion зарядна станция **LST Li-Ion**

Li-Ion зарядно устройство **LG Li-Ion**

Щепсел за различни държави EU/UK **LS-EU / LS-UK**

Компактен ставив **FST**

Универсален държач **UH**

Комплект винтов адаптер **GA-SET**

Адаптер за батерии **BA**

Адаптер за автомобил **CC**

Лазерни очила, червени **LB RED**

Магнитна шайба за насочване **ZS RED**

Допълнителна информация за принадлежностите на [www.sola.at](http://www.sola.at)

## 11. Търсене на грешки

Грешка	Възможна причина	Отстраняване
Уредът е включен, индикаторът «ON-BATT» не свети и не се вижда лазерен лъч	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Батерията е празна</li> <li>➤ Акумулаторната батерия е празна</li> <li>➤ Батерията/акумулаторната батерия е грешно поставена</li> <li>➤ Уредът или прекъсвачът е дефектен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Сменете батерията</li> <li>➤ Заредете,resp. сменете акумулаторната батерия</li> <li>➤ Поставете правилно батерията/акумулаторната батерия</li> <li>➤ Свържете се с търговеца и дайте уреда на ремонт</li> </ul>
Уредът отново се изключва веднага след пускане в експлоатация	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Батерията е празна</li> <li>➤ Акумулаторната батерия е празна</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Сменете батерията</li> <li>➤ Заредете акумулаторната батерия</li> </ul>
Уредът е включен, индикаторът «ON-BATT» свети, но не се вижда лазерен лъч	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Температурата на околната среда е много висока/ниска</li> <li>➤ Лазерните диоди или управлението на лазера са дефектни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Оставете уреда да се аклиматизира</li> <li>➤ Свържете се с търговеца и дайте уреда на ремонт</li> </ul>
Уредът е включен, индикаторът «ON-BATT» свети, но отделни лазерни лъчи не се виждат	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Лазерните диоди или управлението на лазера са дефектни</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Свържете се с търговеца и дайте уреда на ремонт</li> </ul>
Лазерните линии мигат в секунден ритъм	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Уредът е извън диапазона на самонивелиране</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Центровайте уреда хоризонтално</li> </ul>
Индикаторът «ON-BATT» мига	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Капацитетът на акумулаторната батерия е по-нисък от 10%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Заредете своевременно акумулаторната батерия</li> </ul>
Лазерните линии мигат на всеки 4 секунди	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Уредът се намира в ръчен режим на накланяне</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Натиснете бутона «MODE» 4 сек. или включете лазерния уред</li> </ul>

## 12. Изхвърляне

При неправилно изхвърляне Вие или трети лица може тежко да пострадате, както и да замърсите околната среда.

При изгарянето на пластмасови части се отделят отровни изгорели газове, вдишването на които може да причини заболявания.

Батерийте/акумулаторните батерии могат да експлодират, ако са повредени или са силно нагрят и освен това да предизвикат отравяния, изгаряния от киселина или замърсяване на околната среда.

При необмислено изхвърляне има възможност продуктът да попадне в несторизирани лица и да бъде използван неправилно.

Измервателните инструменти, принадлежностите и опаковките трябва да се предадат за екологично рециклиране.



Продуктът и принадлежностите по-специално батерии и акумулаторни батерии – не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци.

- Изхвърляйте правилно продукта и принадлежностите.
- Изхвърляйте акумулаторните батерии само в разредено състояние.
- Съблюдавайте специфичните за страната предписания за изхвърляне.

Вашият търговец на SOLA приема обратно батерии и стари уреди и ги предава за правилно изхвърляне.

### Само за страни от ЕС



Електроинструменти не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци!

Съгласно Европейска директива 2002/96/EО относно старо електрическо и електронно оборудване и тяхното приложение в националното право, неизползваемото старо електрическо и електронно оборудване трябва да се събира разделно и да се предава за екологично рециклиране.

## 13. Гаранция на производителя

„Производителят гарантира на първоначалния купувач, вписан в гаранционната карта (пръв купувач), безуспешно функциониране на уреда в продължителност на две години от предаването му, с изключение на батерите. Гаранционната услуга се ограничава до ремонти и/или замяна по избор на производителя.

Дефекти вследствие на неправилно обслужване от купувача или трети лица, естествени проявления на износване и оптични дефекти, които не влияят на използването на уреда, не влизат в обхвата на тази гаранционна услуга. Претенции към тази гаранционна услуга могат да са валидни само ако заедно с уреда бъде представена попълнената от продавача гаранционна карта с дата и печат на фирмата.

При гаранционна претенция производителят заплаща транспортните разходи. Срокът на гаранционната услуга не се удължава вследствие ремонти или работи, свързани с резервни части, които се извършват в рамките на гаранцията.

Допълнителни претенции са изключени, ако не са базирани на задължителни национални наредби. По специално производителят не носи отговорност за преки иликосвени дефекти или щети вследствие дефекти, загуби или разходи, свързани с използването или поради невъзможността за използване на уреда за някаква цел. Изрично се изключват мълчаливи обещания за използване или пригодност за определена цел.“

## 14. ЕО Декларация за съответствие



### Декларация за съответствие Declaration of Conformity Déclaration de Conformité



Wir/We/Hue **SOLA-Messwerkzeuge GmbH, A-6840 Götzingen, Austria**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt(e)

declare under our sole responsibility that the Product(s)

декларираме на собствена отговорност, че продуктът(ите)

#### CROSSLINE

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt.

to which this declaration relates is in conformity with the following standards.

за които се отнася тази декларация са в съответствие със следните стандарти.

#### Crossline:

- EN 61010-1:2010
- EN 61326-1:2013
- IEC 60925-1

#### Li-Ion акумулаторна батерия 5.2:

- EN 61000-6-1: 2007
- EN 61000-6-3: 2007 + A1:2011
- UN38.3

#### Li-Ion зарядно устройство LG Li-Ion:

- EN 60601-1: 01/2006
- EN 60335-2-26 06/2005
- EN 60335-1 11/2010
- EN 61000-6-3 09/2007
- EN 60601-1-2 10/2006
- EN 55022 05/2008
- EN 60601-1-2 10/2006

- EN 61000-6-2 03/2006
- EN 55014-1 06/2007
- EN 55014-2 06/2007

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n)

Following the provisions of Directive(s)

Съгласно разпоредбите на Директива(и)

**Електромагнитна съвместимост 2014/30/EU  
Съоръжения за ниско напрежение 2014/35/EU**

SOLA-Messwerkzeuge GmbH

Mar. Волфганг Целер, главен изпълнителен директор

SOLA-Messwerkzeuge GmbH, Unteres Tobel 25, A-6840 Götzis, Austria

Телефон +43(0)5523.53880, sola@sola.at, www.sola.at