

QUBO

SOLA 
PASSION FOR PRECISION

Gebrauchsanweisung	DE
Operating instructions	EN
Manuel d'instructions	FR
Istruzioni d'uso	IT
Instrucciones de uso	ES
Gebbruksaanwijzing	NL
Руководство по применению	RU
Instrukcja obsługi	PL
Eksploatacijos instrukcija	LT
Lietošanas instrukcija	LV
Uputstvo za upotrebu	SR
Návod k použití	CZ
Manual de utilizare	RO
Инструкция за употреба	BG
Használati útmutató	HU





10.1 Обем на доставката на базов комплект QUBO BASIC

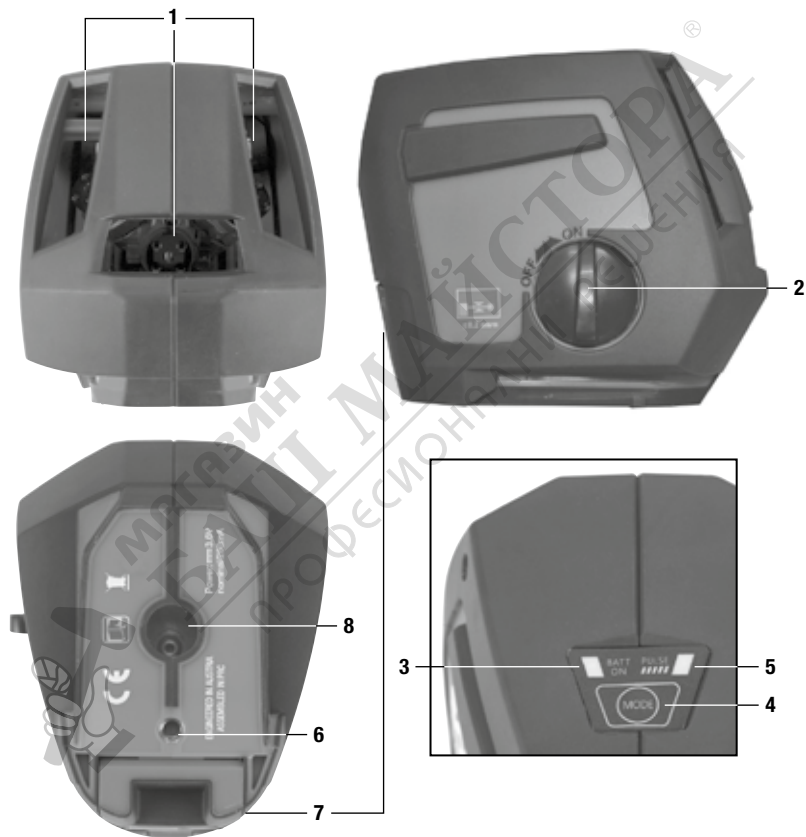
- 1 комбиниран точков и линеен лазерен нивелир **QUBO**
- 2 адаптер за батерии **BA**
- 3 батерии Mignon (AA)
- 4 конзола за захващане към окачени конструкции и метални шипове **TBA**
- 5 Куфар

10.2 Обем на доставката на професионален комплект QUBO PROFESSIONAL

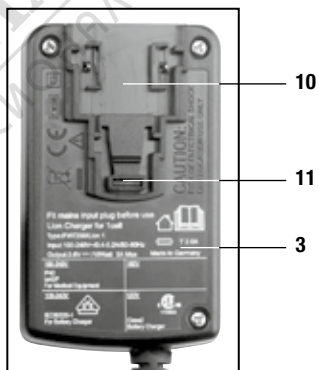
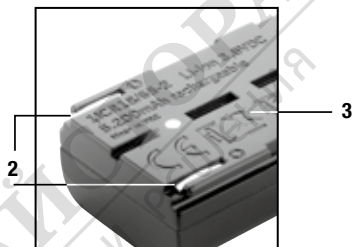


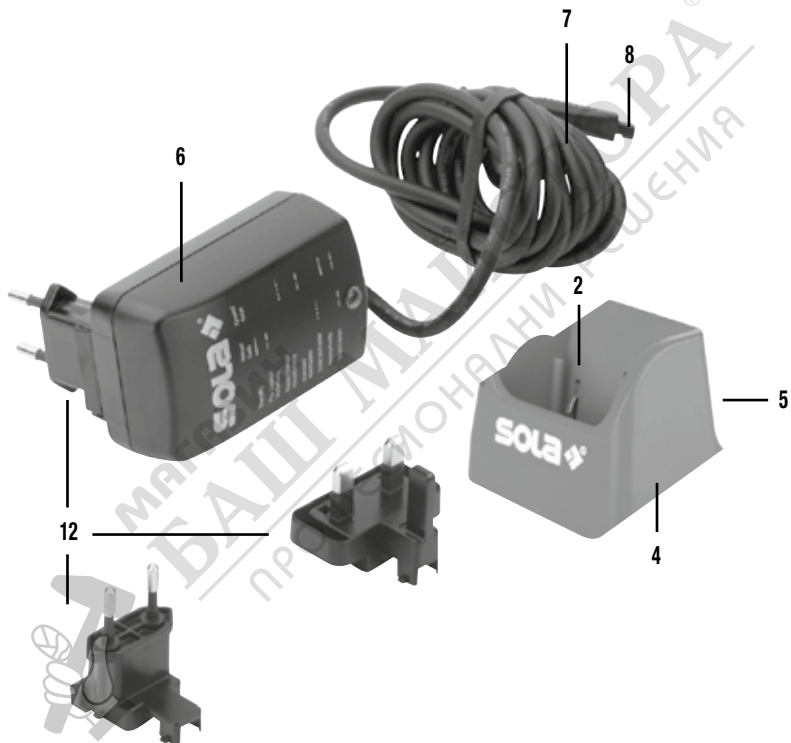
- 1 комбиниран точков и линеен лазерен нивелир **QUBO**
- 2 адаптер за батерии **BA**
- 3 батерии Mignon (AA)
- 4 конзола за захващане към окачени конструкции и метални шипове **TBA**
- 5 **SOLA Li-Ion** акумулаторна батерия **5.2**
- 6 Li-Ion зарядна станция **LST Li-Ion**
- 7 Li-Ion зарядно устройство **LG Li-Ion**
- 8 щепсел преходник EU/UK **LS-EU/LS-UK**
- 9 очила за наблюдаване на лазерния лъч червени **LB RED**
- 10 магнитна мишена **ZS RED**
- 11 голяма чанта за уреда

2.1.1 QUBO

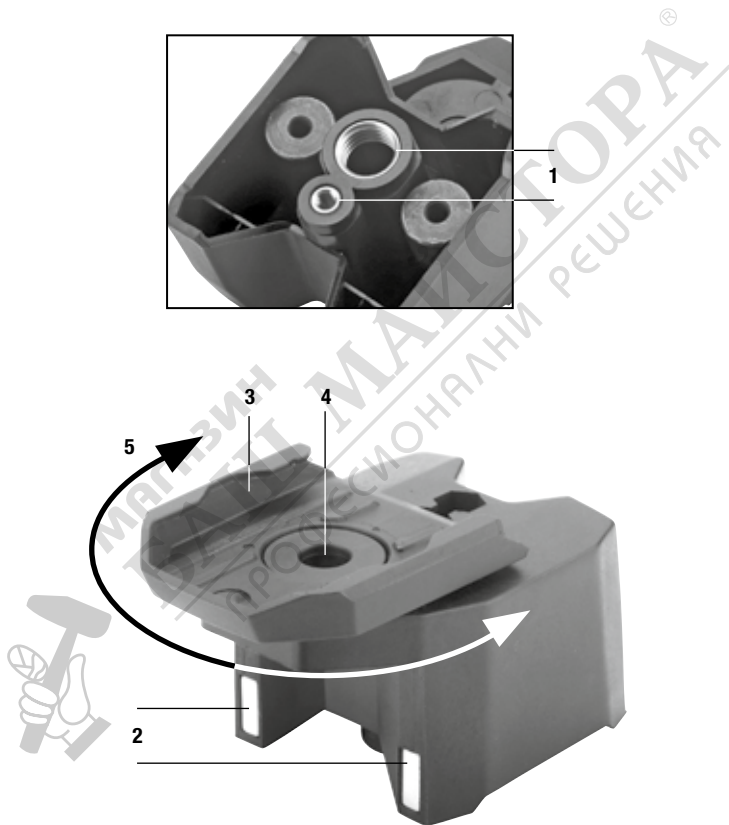


2.1.3 SOLA Li-Ion акумулаторна батерия, зарядна станция и зарядно устройство





2.1.2 Конзола за захващане към окачени конструкции и метални шипове ТВА



Инструкция за употреба

QUBO Комбиниран линеен и точков лазерен нивелир

(оригинална версия)

За тази инструкция

Честито! Вие избрахте да закупите новия QUBO! Придобивате измервателен уред на SOLA, който ще направи работата Ви по-лесна, точна и бърза.

За да използвате пълния набор от функции и да си осигурите безопасна работа, моля, прочетете внимателно следните указания:

- Преди работа с уреда прочетете инструкцията за употреба.
- Съхранявайте инструкцията за употреба винаги в близост до уреда.
- В случай че предоставяте на друго лице уреда, предайте и инструкцията за употреба.
- Уверете се, че всички предупредителни табели са по местата си и са четливи.

Съдържание

1. Общи указания
2. Описание
3. Технически данни
4. Указания за безопасност
5. Безопасност/клас на лазера
6. Пускане в експлоатация
7. Обслужване
8. Проверка на точността
9. Техническа поддръжка, съхранение и транспорт
10. Обем на доставката и аксесоари
11. Възможни грешки
12. Бракуване
13. Гаранция на производителя
14. ЕО Декларация за съответствие

1. Общи указания

1.1 Сигнални думи и тяхното значение

ОПАСНОСТ

Отнася се за непосредствена опасност, която може да доведе до смърт или тежки телесни наранявания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отнася се до възможна опасна ситуация, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

ВНИМАНИЕ

Отнася се до възможна опасна ситуация, която може да причини леки телесни наранявания или материални щети.

УКАЗАНИЕ

Препоръки при употреба и друга полезна информация.

1.2 Обяснение на пиктограмите и други указания

1.2.1 Предупредителни знаци



Предупреждение за опасност от общ характер

1.2.2 Символи



Преди употреба прочетете инструкцията за употреба



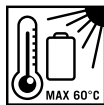
Батериите и уредът не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци



Не изхвърляйте батериите в огън



Предупредителна табелка върху опаковката на Li-Ion акумулаторни батериите



Батериите да не се загряват над 60 °C



Уред с лазерен клас 2



Никога не гледайте към лазерния лъч!

2. Описание

2.1 Компоненти на уреда, индикации и обслужващи елементи

2.1.1 QUBO

1. Отвор за изходящия лазерен лъч
2. Превключвател за включване/изключване на транспортната блокировка
3. Индикация за степента на зареденост/състоянието на батерията «BATT-ON»
4. Бутон за режима на работа «MODE»
5. Статус на режима на работа «PULSE»
6. Резбови отвор за монтиране към статив 1/4"
7. Капак на отделението на батериите
8. Отвор за изходяща центрираща точка, перпендикулярна на основата

2.1.2 Конзола за захващане към окачени конструкции и метални шипове TBA

1. Винт с резба за статива 5/8" и 1/4"
2. Магнити за закрепване към метални шипове
3. Отвор за QUBO
4. Отвор за центрираща точка, перпендикулярна на основата
5. Гъвкаво регулиране на 360°градуса

2.1.3 SOLA Li-Ion акумулаторна батерия, зарядна станция и зарядно устройство

1. SOLA Li-Ion акумулаторна батерия 5.2
2. Конектори на акумулаторни батерии
3. Технически данни/знак за одобрение на типа
4. Li-Ion зарядна станция
5. Букса на Li-Ion зарядно устройство
6. Li-Ion зарядно устройство
7. Захранващ кабел
8. Конектор за зарядно
9. Индикация на зарядното устройство
10. Свързваща букса за щепсел преходник
11. Освобождаща бутон за букса за преходен щепсел
12. Преходен щепсел



2.2 Работа с уреда

QUBO е комбиниран точков и линеен лазерен нивелир, с който един човек може да проектира централизирани точки, перпендикулярни на основата, под ъгъл 90° градуса към равнината, да нивелира по хоризонтала и вертикала и да извършва дейности по изравняване.

За предпочитане е уредът да се използва в затворени помещения. При работа на открито трябва да се внимава условията на обкръжаващата среда да отговарят на тези в защитените помещения. Обхватът на видимия лазерен лъч зависи от условията на обкръжаващата среда.

В условията на неблагоприятна светлина или на дълги разстояния за локализация на лазерните лъчи може да се използва ръчен приемник REC LRDO (ръчният приемник REC LRDO не е включен в обема на доставката, може да бъде закупен отделно).

Съблюдавайте данните в тази инструкция за употреба. Уредът и аксесоарите могат да бъдат източник на опасност, ако се използват неправилно и не по предназначение от неквалифицирани лица.



3. Технически данни

3.1 Комбиниран точков и линеен лазерен нивелир QUBO

Работен диапазон*	
- без приемник	$r = 20 \text{ m}^*$
- с приемник	$r = 80 \text{ m}^*$
Максимално достижимо отклонение	
- лазерен лъч	$\pm 0.2 \text{ mm/m}$
- Центрираща точка, перпендикулярна на основата	$\pm 0.3 \text{ mm/m}$
Защитен клас	IP54
Ъгъл на кръстосване	90°
Диапазон на нивелиране (типична)	$\pm 4^\circ$
Време на нивелиране (типично)	$\leq 5 \text{ s}$
Електрозахранване	3 x 1.5V батерии Mignon(AA)/SOLA Li-Ion акумулаторна батерия 5.2
Експлоатационен живот (пир 20°C)	
- батерии Mignon (AA)	12 часа
- SOLA Li-Ion акумулаторна батерия 5.2	28 часа
допустими температури	
работна температура	-10°C до $+50^\circ\text{C}$
Температура на съхранение	-20°C до $+60^\circ\text{C}$
Тип на лазерните диоди на линиите/ точките	635/650 nm < 1 mW
Клас на лазера	2, DIN EN 60825-1: 2008
Резбови отвор на статива	$\frac{1}{4}"$
Тегло без акумулаторната батерия	550 g
Размер В x Ш x Д	$115 \times 103 \times 135 \text{ mm}$

*... в зависимост от условията на обкръжаващата среда на работното място. † Запазва се правото на промени (скици, описания и технически данни).

3.2 SOLA Li-Ion акумулаторна батерия 5.2

Тип	Li-Ion с предпазна електроника
Клетки	2 × ICR 18650 паралелно
Капацитет	5200 mAh
Напрежение	3.6 VDC
Мощност	28 Wh
Допустими температури	
Работна температура	-10 °C до +50 °C
Температура на съхранение (идеална)	-20 °C до +60 °C (идеална +20 °C до +25 °C)
Температура на зареждане	0 °C до +45 °C (идеална +20 °C до +25 °C)
Влажност на въздуха	65 ± 20%
Време за зареждане	3 – 5 часа
Тегло	100 g
Размери	71 × 39 × 22 mm

3.3 SOLA зарядно устройство LG Li-Ion

Номинално входящо напрежение	100 – 240 VAC/50 – 60 Hz
Номинален входящ ток	0.4 A @ 100 VAC - 0.2 A @ 240 VAC при максимално натоварване
Номинална входяща мощност	21 Wrms при максимално натоварване
Изходящо напрежение	3.6 VDC
Заряден ток	3000 mA
Температура на обкръжаващата среда	-10 °C - +50 °C
Степен на защита	IP40
Консумирана мощност в режим на готовност	≤ 0.3 W @ 100 VAC/≤ 0.5 W @ 240 VAC

4. Указания за безопасност

4.1 Отговорност

4.1.1 Производител

SOLA носи отговорност за доставката на технически безопасен продукт с включена инструкция за употреба и оригинални аксесоари.

4.1.2 Оператор

Операторът носи отговорност за използването на продукта по предназначение, правилната работа на своя персонал, неговият инструктаж и експлоатационната безопасност на продукта.

- ◆ Той е запознат с информацията за безопасност върху самия продукт и указанията в инструкцията за употреба.
- ◆ Той гарантира спазването на местните закони и правила за безопасна работа и предпазване от инциденти, респ. законите и наредбите за трудова безопасност.
- ◆ Той информира незабавно SOLA, ако по продукта бъдат установени дефекти и по време на експлоатация, които са свързани с неговата безопасност.
- ◆ Той има грижата продуктът да не се експлоатира при наличието на дефекти и разпорежда ремонт в квалифициран сервис.



4.2 Използване не по предназначение

- ◆ Работа с уреда и аксесоарите без инструктаж.
- ◆ Използването на аксесоарите и приставките от трети лица.
- ◆ Използване извън определената зона за експлоатация (вж. глава 3/Технически данни).
- ◆ Използване при екстремни температурни промени без необходимото време за аклиматизация.
- ◆ Изключването на предпазните механизми и отстраняване на указателни и предупредителни табели.
- ◆ Неоторизирано отваряне на уреда.
- ◆ Извършване на промени по уреда и аксесоарите.
- ◆ Умишлено заслепяване на трети лица.
- ◆ Недостатъчно обезопасяване на работната зона.

4.3 Диапазон на мястото за експлоатация

QUBO е подходящ за работа в среда, която е постоянно подходяща за живеене.

- ◆ Продуктът не трябва да се използва във взривоопасна или агресивна обкръжаваща среда.
- ◆ Да се направи връзка с местните органи и отговорни лица по безопасността, преди да се започне работа в опасна обкръжаваща среда, в близост до електрически инсталации или подобна обстановка.

4.4 Опасности при употреба

4.4.1 Опасности от общ характер



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Липсващи или непълни инструкции могат да доведат до неправомерно използване не по предназначение. Това може да доведе до злополуки с тежки телесни наранявания, материални или имуществени щети и такива свързани с околната среда.

- Спазвайте указанията за безопасност на производителя и инструкциите на оператора.
- Съхранявайте уреда далеч от деца.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Заслепяване с лазерния лъч може индиректно да доведе до тежки злополуки, особено при лица, шофиращи превозно средство или управляващи машина. Никога не гледайте към лазерния лъч.

- Не поставяйте лазерния лъч на нивото на очите и не го насочвайте срещу хора.



ВНИМАНИЕ

Падането на уреда, продължителното съхранение, транспортът или други механични въздействия могат да доведат до грешен резултат в измерването. Преди употреба проверете уреда за повреди. Не използвайте повредени уреди.

- Ремонти да се извършват само от SOLA.
- Преди употреба и извършване на измервания проверете уреда за точност (вж. глава 8/Проверка на точността).

4.4.2 Зарядно устройство/батерии/акумулаторни батерии



ОПАСНОСТ

Опасност за живота от токов удар!

- Никога не отваряйте SOLA Li-Ion зарядното устройство и зарядната станция.
- SOLA Li-Ion зарядното устройство и зарядната станция да не се използват във влажна или мокра среда, не изливайте върху тях течности и не ги потапяйте в такива.

**ОПАСНОСТ**

Силните механични въздействия могат да доведат до изтичане на киселина, пожар или експлозия на батериите и акумулаторните батерии или до освобождаване на токсични вещества.

- Не отваряйте батериите и акумулаторните батерии и не ги излагайте на механични натоварвания.
- Не използвайте повредени акумулаторни батерии, зарядни устройства и зарядни станции.
- Ремонти да се извършват само от SOLA.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Високите температури на околната среда или потапянето в течности могат да доведат до изтичане на киселина, пожар или експлозия на батериите или акумулаторните батерии или до освобождаване на токсични вещества.

- Пазете батериите и акумулаторните батерии от механични въздействия при транспорт.
- Не излагайте Li-Ion акумулаторната батерия на директна слънчева светлина, не я поставяйте върху отоплителни уреди или не я съхранявайте зад стъклени прозорци.
- Не прегрявайте батериите и акумулаторните батерии и ги дръжте далеч от огън.
- Не позволявайте проникването на вода в батериите и акумулаторните батерии.
- Не използвайте повредени батерии и акумулаторни батерии. Те трябва да се изхвърлят правилно (вж. глава 12/Бракуване).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При късо съединение или неправомерна употреба батериите могат да прегреят или да предизвикат телесни наранявания и пожар.

- Не транспортирайте и не съхранявайте батериите в джобовете на облеклото.
- Не позволявайте конекторите на батериите да влезнат в допир с бижута, ключове и други електропроводими предмети.
- Не зареждайте батериите.
- Не разреждайте батериите чрез късо съединение.
- Не запоявайте батериите към уреда.
- Не смесвайте стари и нови батерии и не използвайте батерии от различни производители различни типове.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Използването на зарядни устройства на други производители може да повреди Li-Ion акумулаторни батерии. Това може да причини пожар или експлозия.

- Използвайте само оригиналните аксесоари на марката SOLA.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправомерното изхвърляне на отпадъците може да навреди на здравето на хората и на околната среда. При изгаряне на пластмасови детайли се отделят отровни газове, които водят до заболявания. Батериите/акумулаторните батерии могат да експлодират, ако се повредят или загреят силно и да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда. Неправилното изхвърляне създава опасност уредът да бъде използван неправилно от некомпетентни лица.

- Продуктът не трябва да се изхвърля заедно с битовите отпадъци. Изхвърляйте уреда и аксесоарите правилно (вж. глава 12/Бракуване).
- Дръжте продукта по всяко време далеч от деца и други необучени лица.

4.5 Електромагнитна съвместимост (EMC)

Електромагнитната съвместимост е способността на продукта да функционира със задоволително качество в работна и електромагнитна обстановка и да не създава недопустими електромагнитни смущения за нито едни друг уред.

4.5.1 Излъчване от QUBO, което смущава други уреди

Въпреки че продуктите отговарят на строгите изисквания на съответните директиви, норми и стандарти, SOLA не може напълно да изключи възможни излъчвания, които да смущават други уреди (напр. ако използвате уреда комбинирано с други уреди, напр. лаптопи, компютри, радиостанции, мобилни телефони, различни кабелни системи или външни батерии).

- При използването на компютри и радиостанции да се спазват посочените специфични данни за електромагнитна съвместимост на производителя.
- Да се използват само оригинални принадлежности, респ. аксесоари с марката SOLA.

4.5.2 Излъчвания на други уреди, които да смущават QUBO

Въпреки че продуктите отговарят на строгите изисквания на съответните директиви, норми и стандарти, SOLA не може напълно да изключи възможността те да бъдат смущавани от силното електромагнитно излъчване на други уреди, намиращи се в непосредствена близост, като телевизори, радиостанции, дизелови генератори и т.н, които могат да променят резултатите от измерването.

- При измервания в такава обстановка да се проверят получените резултати за тяхната точност.

5. Безопасност при работа/клас на лазера

QUBO излъчва три видими лазерни лъча и една лазерни точки.
Продуктът отговаря на лазерен клас 2 съгласно DIN EN 60825-1:2008

Лазерен клас 2:

При лазерните уреди от клас 2 човешкото око е защитено при случайно моментно облъчване с лазерен лъч вродения рефлекс на затваряне на клепачите и/или от поглеждане встрани.



! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**
Използването на оптически инструменти (като напр. телескопи, бинокли и т.н.) за гледане директно към лазерния лъч е опасно.

! **ВНИМАНИЕ**
Директното гледане към лазерния лъч може да увреди зрението.

- Никога не гледайте към лазерния лъч.
- Не насочвайте лазерния лъч срещу хора.

Информационни табелки на уреда:



- Местоположение на фирмената табелка.
- Не отстранявайте фирмената табелка!

6. Пускане в експлоатация

6.1 Работа с батерии

1. Отворете капака на отделението за батерии отзад на уреда.
2. Поставете батериите с правилното разположение на полюсите в адаптера за батерии с марката SOLA.
3. Поставете SOLA адаптера с батериите в правилната позиция.
4. Затворете отделнието на батериите (с щракване при фиксиране на затварящия механизъм.)

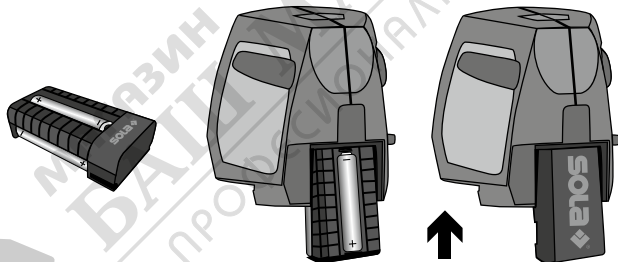
Да се използват само батерии тип 1,5V (AA)!

Преди продължително съхранение извадете батериите от уреда.



Указание

Интензивността на лазерните лъчи може да варира според качеството на батериите. Най-добрата видимост се постига с Li-Ion акумулаторна батерия на марката SOLA.



6.2 Работа със SOLA Li-Ion акумулаторна батерия

1. Заредете напълно акумулаторната батерия със SOLA Li-Ion зарядното устройство (вж. глава.7.2).
2. Отворете капака на отделението за батерии отзад на уреда.
3. Поставете SOLA Li-Ion акумулаторната батерия в правилната позиция.
4. Затворете отделнието на батериите (силно щракване при фиксиране на затварящия механизъм).

Преди продължително съхранение, извадете акумулаторната батерия от уреда и я съхранявайте на сухо място (вж. глава 9/Техническа поддръжка, съхранение и транспорт).

7. Обслужване

7.1 QUBO

7.1.1 Включване/изключване на лазера

Включване:

- Завъртете надясно превключвателя за включване/изключване (позиция ON), махалото се освобождава – индикацията «BATT-ON» светва (уредът излъчва всички лъчи и точки от отворите за изходящ лазерен лъч). Инструментът се нивелира автоматично съгласно зададения диапазон на наклона (вж. глава 3/Технически данни).

Изключване:

- Завъртете наляво превключвателя за включване/изключване (позиция OFF), махалото се заключва – индикацията «BATT-ON» изгасва.



Указание

Магнитите могат да повлияят на точността и да доведат до грешни резултати.

Ако вертикалният лазерен лъч не се проектира отвесно към стената, неравностите могат да дадат неточен резултат.

- Внимавайте вертикалният лазерен лъч да се отразява отвесно към стената.

Екстремните температурни промени могат да доведат до грешен резултат от измерването.

- Оставете уредът да се адаптира към условията на обкръжаващата среда преди пускане в експлоатация.

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

- Заредете своевременно акумулаторната батерия или използвайте резервна SOLA Li-Ion акумулаторна батерия.

7.1.2 Режим на работа PULSE

За по-добра разпознаваемост на лазерните лъчи на далечни разстояния и при неблагоприятни условия на обкръжаващата среда, може да използвате ръчния приемник REC LR00. За целта QUBO трябва да работи в режим PULSE.

Включване:

- Включете QUBO.
- Натиснете бутон «MODE» – индикацията за режим на работа «PULSE» светва.

Изключване:

- Натиснете бутон «MODE» – индикацията за режим на работа «PULSE» изгасва.



Указание

В режим на работа PULSE се пести енергия и времето за експлоатация с удължава до 60%, ако няма необходимост от много добра видимост на лазерните лъчи.

7.1.3 Настройване на наклони извън зоната за самонивелиране

Включване:

- Изключете QUBO (превключвател за включване/изключване на позиция OFF).
- Задръжте бутон «MODE» натиснат за около 5 секунди – индикациите «PULSE» и «BATT-ON» светват. Лъчите мигат на всеки 4 секунди, за да се индикира, че самонивелерането е изключено.

Изключване:

- Задръжте бутон «MODE» натиснат за около 5 секунди – индикацията «PULSE» изгасва.



ВНИМАНИЕ

Ако лазерният лъч не е проектиран отвесно към повърхността или повърхността е неравна, може да се получат грешни резултати от измерването.



- Внимавайте лазерният лъч да бъде ориентиран отвесно към стената, респ. площта на детектиране.





7.2 SOLA Li-Ion акумулаторна батерия, зарядна станция и зарядно устройство

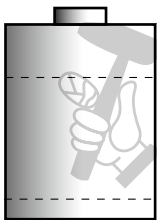
Преди първоначалното пускане в експлоатация акумулаторната батерия SOLA Li-Ion трябва да бъде напълно заредена.

- Поставете контактния конектор в буксата на Li-Ion зарядната станция.
- Включете SOLA Li-Ion зарядното устройство към електрозахранването.
- Поставете SOLA Li-Ion акумулаторната батерия в зарядната станция.
- Времето за зареждане е между 3 и 5 часа в зависимост от съществуващия заряд и условията на обкръжаващата среда.
- След максимум 10 цикъла на зареждане акумулаторната батерия достига своя пълен капацитет.
- В идеалния случай акумулаторната батерия трябва да бъде винаги напълно заредена. При спешни случаи акумулаторната батерия може да бъде извадена от зарядната станция и преди цялостното приключване на процеса на зареждане. Това не се отразява негативно върху експлоатационния живот (няма „запаметяващ ефект“).

Оперативна индикация на зарядното устройство:

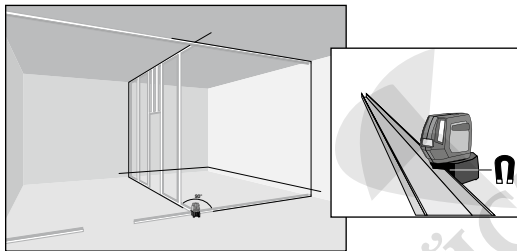
Цвят	Индикация	Режим на работа	Описание
жълто зелено		Режим на готовност	В зарядната станция няма поставена акумулаторна батерия
жълто зелено		Изчакващ цикъл	Температурата на акумулаторната батерия е извън референтния диапазон
жълто зелено		Предварително зареждане	Щадящо зареждане за много силно разредени акумулаторни батерии
жълто зелено		Основно зареждане	Бърза фаза на зареждане с максимален ток до 80%
жълто зелено		Дозареждане	Дозареждане от 80 – 100%
жълто зелено		Готово	Зареждането е приключено акумулаторната батерия е заредена на 100%
жълто зелено		Грешка	Акумулаторната батерия е много топла/студена, поставете я обратно след аклиматизация

Капацитет	Индикация	Режим на работа
100%		Зареждането приключи
80%		Дозареждане
		Основно зареждане
		Предварително зареждане

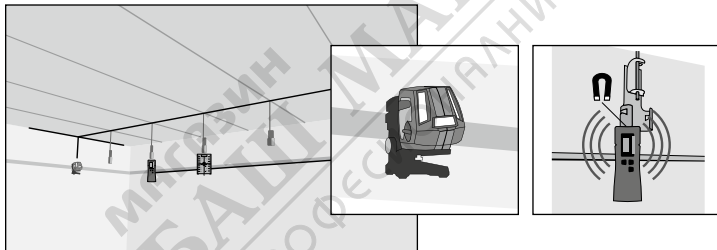


7.3 Приложения

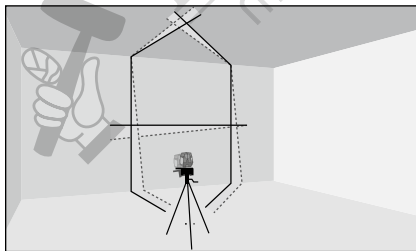
7.3.1 Подготовка на стената (с конзола за захващане към окачени конструкции и метални шипове ТВА)



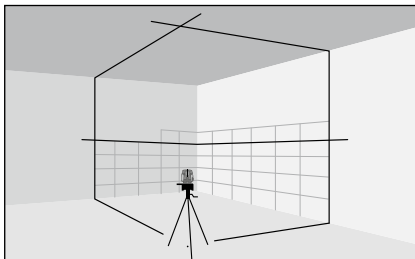
7.3.2 Окачване на тавана (с ръчен приемник и универсално приспособление за захващане УН -> консумативи с опция за допълнително закупуване)



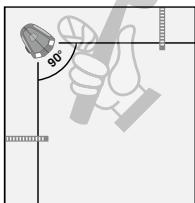
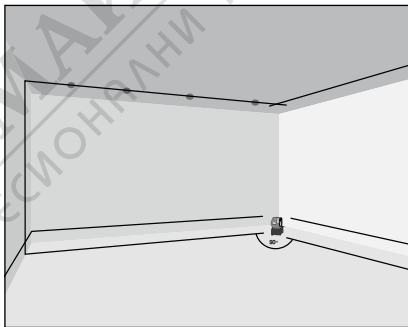
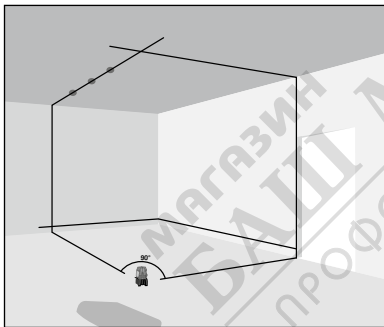
7.3.3 Наклон



7.3.4 Хоризонтално и вертикално нивелиране (със статив -> консумативи с опция за допълнително закупуване)



7.3.5 Пространствено оформление под ъгъл 90° градуса



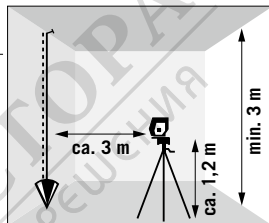
8. Проверка на точността

Проверявайте точността на QUBO преди всяко измерване.

- ▶ Оставете уредът да се адаптира към условията на обкръжаващата среда преди да направите контролно измерване.

8.1 Проверка на точността на вертикалния лъч

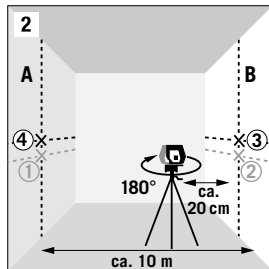
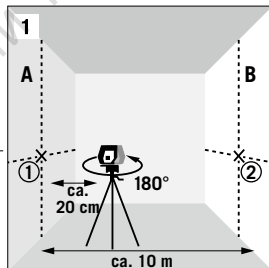
- ▶ Закачете отвеса възможно най-близо на стена с височина най-малко 3 m.
- ▶ Закрепете QUBO върху статива на височина около 1,2 m.
- ▶ Позиционирайте уреда на около 3 m от отвеса.
- ▶ Включете QUBO и проектирайте вертикалния лазерен лъч върху отвеса.



Ако отклонението е по-голямо от 4 mm, уредът трябва да се юстира допълнително. Моля, обърнете се към Вашия търговец.

8.2 Проверка на точността на нивелиране на хоризонталната линия

- Изберете две водоравни равнинни стени (A & B), които са на около 10 m една от друга.
 - ▶ Закрепете QUBO върху статива и го позиционирайте на разстояние от около 20 cm от стена A.
 - ▶ Маркирайте пресечната точка ① на вертикалния и хоризонталния лазерен лъч върху стена A.
- Завъртете QUBO на 180° и маркирайте точка ② върху стена B.
 - ▶ Позиционирайте лазера на същата височина на разстояние около 20 cm от стена B и маркирайте точка ③ на стена B.
- Завъртете QUBO на 180° и маркирайте точка ④ на стена A.
 - ▶ Измерете вертикалното разстояние (d1) между маркираните точки ①-④ и вертикалното разстояние (d2) между точките ②-③.
 - ▶ Маркирайте централната точка на (d1) и (d2).
 - ▶ Ако референтните точки ① и ③ са разположени от различни страни на центъра, то (d2) трябва да се извади от (d1).

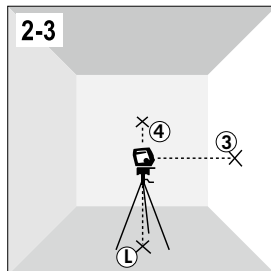
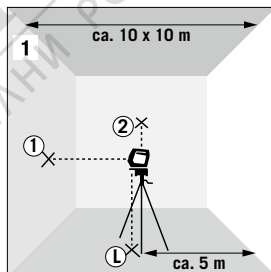
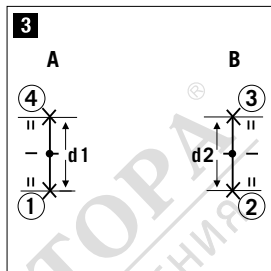


- Ако референтните точки ① и ③ са разположени от същата страна на центъра, (d2) и (d1) трябва да бъдат събрани.
- Резултатът се разделя на дължината на помещението по две.

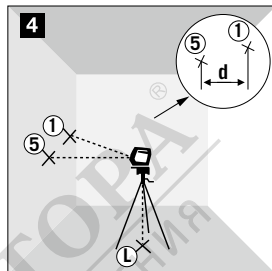
Ако резултатът е по-голям от 4 mm, уредът трябва да се юстира допълнително, моля, обърнете се към Вашия търговец.

8.3 Проверка на правоъгълността на напречните оси в квадратно помещение

- Изберете помещение с квадратна хоризонтална проекция, в което стените отстоят на около 10 m една от друга.
 - Позиционирайте уреда в центъра на помещението върху статив и насочете вертикалните лазерни лъчи под прав ъгъл към дадена стена.
 - Маркирайте центъра на долния перпендикулярен лъч (L) на пода.
 - Маркирайте пресечната точка ① на вертикалния и хоризонталния лазерен лъч.
 - Маркирайте пресечната точка ② на вертикалния и хоризонталния лазерен лъч.
- Завъртете уреда на 90° градуса по посока на часовниковата стрелка.
 - Долният перпендикулярен лъч трябва да остане върху маркировката (L), а страничната лява пресечна точка трябва да бъде насочена точно върху маркировката ②.
 - Маркирайте пресечната точка ③ на вертикалния и хоризонталния лазерен лъч.
- Завъртете уреда на 90° градуса по посока на часовниковата стрелка.
 - Долният перпендикулярен лъч трябва да остане върху маркировката (L), а страничната лява пресечна точка трябва да бъде насочена точно върху маркировката ③.
 - Маркирайте пресечната точка ④ на вертикалния и хоризонталния лазерен лъч.



4. Завъртете уреда на 90° градуса по посока на часовниковата стрелка.
- Долният перпендикулярен лъч трябва да остане върху маркировката (L), а страничната лява пресечна точка трябва да бъде насочена точно върху маркировката (4).
 - Маркирайте точката на пресичане (5) на вертикалния и хоризонталния лазерен лъч. Хоризонталното разстояние (d) между маркираните точки (1) и (5) не трябва да надвишава 6 mm при разстояние на измерване от 5 m.



Ако резултатът е по-голям от 6 mm, уредът трябва да се юстира допълнително, моля, обърнете се към Вашия търговец.



МАГАЗИН
БАШ МАЙСТОРА
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

9. Техническа поддръжка, съхранение и транспорт

9.1 Почистване

- Почиствайте замърсяванията с мека влажна кърпа.
- Отворите за изходящия лазерен лъч трябва да се проверяват редовно и при нужда да се почистват основно. Не докосвайте стъклото с пръсти.
- Не използвайте агресивни почистващи агенти и разтворители.
- Не потапяйте уреда във вода!
- Замърсени и мокри уреди, аксесоари и транспортна опаковка да се почистват и подсушат преди опаковане. Оборудването да се опакова обратно само когато е напълно сухо.
- Щепселните съединения да се поддържат чисти и да се пазят от намокряне.

9.2 Съхранение

9.2.1 Обща информация

- Оборудването трябва да се съхранява само в рамките на зададените гранични стойности на температурата (вж. глава 3/Технически данни).
- След продължително съхранение на оборудването проведете контролно измерване преди употреба.

9.2.2 Акумулаторни батерии

- За съхранение извадете батериите или акумулаторните батерии от уреда, респ. зарядната станция.
- Съхранявайте уреда по възможност на стайна температура и далеч от влажна и мокра среда (вж. глава 3/Технически данни).
- Да се пази далеч от влажна и мокра среда. Мокрите или влажни акумулаторни батерии да се подсушават преди съхранение, респ. употреба.
- Преди продължително съхранение акумулаторната батерия да се зареди на 80% от капацитета (вж. глава 7/Обслужване). По време на съхранение процедурата са се повтаря на всеки 6 месеца.
- Акумулаторната батерия да се зареди изцяло преди употреба след продължително съхранение.
- Преди употреба акумулаторната батерия трябва да се провери за евентуални повреди. Не използвайте повредени акумулаторни батерии!

9.3 Транспорт

9.3.1 Обща информация

Уредът може да се повреди след падане или други механични въздействия.

- Никога не транспортирайте продукта, без да го обезопасите. Използвайте винаги оригиналната опаковка или еквивалентна транспортна опаковка.
- Преди транспорт изключете измервателния уред. При изключване махалото се заключва, като така се предпазва от повреди.
- Преди пускане в експлоатация уредът да се проверява за евентуални повреди.
- Да се проверява редовно точността на нивелиране на уреда (вж. глава 8/ Проверка на точността на нивелиране).

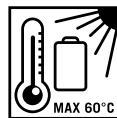
9.3.2 Акумулаторни батерии

При транспортиране или превоз на акумулаторните батерии, операторът носи отговорност за спазването на валидните национални и международни разпоредби и норми.

- Преди превоз извадете акумулаторните батерии от уреда.

Литиево-йонните акумулаторни батерии принципно се подчиняват на изискванията за превоз на опасни товари, те обаче могат да бъдат превозвани без допълнителни ограничения в пътната мрежа. При извършване на превоз от трети лица (напр. следители или въздушен транспорт) следва да се отчетат особените изисквания към опаковката и маркировката.

- Извадете акумулаторната батерия от уреда и я изпратете в състоянието регламентирано за съхранение (80% от капацитета).
- Изолирайте откритите конектори.
- Опаковайте акумулаторната батерия по начин, който не ѝ позволява да се движи в опаковката и не може да бъде повредена от външни въздействия.
- Да се спазват последващите национални и международни разпоредби и евентуални допълнителни изисквания на съответните транспортни компании.



10. Обем на доставката и аксесоари

10.1 Обем на доставката на базов

комплект QUBO BASIC

- 1 бр. комбиниран точков и линеен лазерен нивелир **QUBO**
- 1 бр. адаптер за батерии **BA**
- 3 бр. батерии Mignon (AA)
- 1 бр. конзола за захващане към окачени конструкции и метални шипове **TBA**
- 1 бр. Куфар

10.2 Обем на доставката на професионален комплект QUBO PROFESSIONAL

- 1 бр. комбиниран точков и линеен лазерен нивелир **QUBO**
- 1 бр. адаптер за батерии **BA**
- 3 бр. батерии Mignon (AA)
- 1 бр. конзола за захващане към окачени конструкции и метални шипове **TBA**
- 1 бр. **SOLA Li-Ion акумулаторна батерия 5.2**
- 1 бр. Li-Ion зарядна станция **LST Li-Ion**
- 1 бр. Li-Ion зарядно устройство **LG Li-Ion**
- 1 бр. щепсел преходник EU/UK **LS-EU/LS-UK**
- 1 бр. очила за наблюдаване на лазерния лъч червени **LB RED**
- 1 бр. магнитна мишена **ZS RED**
- 1 бр. голяма чанта за уреда

10.3 АКСЕСОАРИ (опционално)

Ръчен приемник с държач и
9V 6F22 (блок) батерия **REC LRDO**

SOLA Li-Ion комплект акумулаторни батерии:

SOLA Li-Ion акумулаторна батерия 5.2

Li-Ion зарядна станция **LST Li-Ion**
Li-Ion зарядно устройство **LG Li-Ion**
Щепсел преходник EU/UK **LS-EU/LS-UK**

Компактен статив **FST**
Универсално приспособление за захващане **UH**
Конзола за захващане към окачени конструкции и метални шипове **TBA**
Адаптер с резба комплект **GA-SET**
Адаптер за батерии **BA**
Адаптер за МПС **CC**
Очила за наблюдаване на лазерния лъч червени **LB RED**
Магнитна мишена **ZS RED**

Допълнителна информация за аксесоарите ще
намерите на
[www.solata](http://www.solata.com)

11. Възможни грешки

Грешка	Възможна причина	Отстраняване [®]
Уредът е включен, индикацията «ON - BATT» не свети и не се вижда лазерен лъч	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Празна батерия ➤ Празна акумулаторна батерия ➤ Неправилна позиция на батериите/акумулаторната батерия ➤ Повреден уред или превключвател 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Сменете батерията ➤ Заредете или сменете акумулаторната батерия ➤ Поставете батерията/ акумулаторната батерия правилно ➤ Свържете се с Вашия търговец и предайте уреда за ремонт
Веднага след пускане в експлоатация уредът се самоизключва	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Празна батерия ➤ Празна акумулаторна батерия 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Сменете батерията ➤ Заредете акумулаторната батерия
Уредът е включен, индикацията «ON - BATT» свети, но не се вижда нито едни лазерен лъч	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Прекалено висока/ниска температура на обкръжаващата среда ➤ Повредени лазерни диоди или лазерно управление 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Оставете уредът да се аклиматизира ➤ Свържете се с Вашия търговец и предайте уреда за ремонт
Уредът е включен, индикацията «ON - BATT» свети, но отделни лазерни лъчи не се виждат	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Повредени лазерни диоди или лазерно управление 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Свържете се с Вашия търговец и предайте уреда за ремонт
Лазерните лъчи мигат на едносекундни интервали	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Уредът е извън зоната за самонивелиране 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Поставете уреда хоризонтално
Индикацията «ON - BATT» мига	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Капацитетът на акумулаторната батерия е под 10% 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Заредете своевременно акумулаторната батерия
Всички лазерни лъчи мигат 4 секунди	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Уредът се намира в ръчен режим на накланяне 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Натиснете бутонът «MODE» за 4 секунди или включете лазерния уред

12. Бракуване

Неправомерното третиране на отпадъците може да навреди на здравето на хората и на околната среда.

При изгаряне на пластмасови детайли се отделят отровни газове, които водят до заболявания. Батериите/акумулаторните батерии могат да експлодират, ако се повредят или загреят силно и да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда.

Неправилното изхвърляне създава опасност уредът да бъде използван неправилно от некомпетентни лица.

Измервателните инструменти, аксесоарите и опаковките трябва да бъдат рециклирани екологосъобразно.



Уредът и аксесоарите – и най-вече батериите и акумулаторните батерии – не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци.

- Уредът и аксесоарите да се изхвърлят правилно.
- Акумулаторните батерии да се изхвърлят само разредени.
- Да се спазват националните нормативни уредби за третиране на отпадъци.

Можете да върнете батериите и старите уреди на Вашия SOLA търговец, който ще се погрижи да бъдат изхвърлени правилно.

Само за държави членки на Европейския съюз



Електроуредите не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци! Съгласно Директива 2002/96/ЕО относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване и нейното хармонизиране с националното законодателство, отпадъците от старо и неупотребявано електрическо и електронно оборудване трябва да се събират разделно и да се рециклират екологосъобразно.

13. Гаранция на производителя

„Производителят гарантира на посочения в гаранционната карта първоначален клиент (купувач), че уредът, с изключение на батериите, е без дефекти и ще работи бездефектно за срок от две години считано от датата на предаване. Настоящата гаранция включва ремонт или подмяна на дефектирал уред по избор на производителя.

Изключени от гаранцията са дефекти, причинени от неправилна употреба от купувача или трети лица, дефекти причинени от нормалното износване и външни оптични дефекти, които оказват влияние върху функционалността на уреда. Гаранционните претенции ще бъдат удовлетворявани само ако заедно с уреда ни бъде изпратена попълнената, подписана и подпечатана от продавача гаранционна карта с ясно обозначена дата на покупката.

При възникване на гаранционна претенция продавачът поема транспортните разходи. Срокът на гаранцията не се удължава при извършване на ремонти или подмяна на отделни части от оборудването в рамките на гаранционния срок.

Допълнителни искове за обезщетение са изключени, освен ако националната нормативна уредба не регламентира императивно друго. Производителят не носи отговорност за косвени и последващи вреди, загуби или разходи във връзка с употребата или поради невъзможността за използване на уреда за определени цели. Не се поемат никакви мълчаливи гаранции за използването или годността за определено предназначение.“



14. E0 Декларация за съответствие



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



Ние/We/Nous СОЛА-Месверкцойге ГмбХ със седалище в 6840 Гьоцис, Австрия

декларираме на своя отговорност, че продуктът (продуктите)
declare under our sole responsibility that the Product(s)
déclarons sous notre seule responsabilité que le(s) produit(s)

QUBO, SOLA Li-Ion акумулаторна батерия 5.2, LG Li-Ion

за който (които) се отнася тази декларация, изцяло отговаря(т) на следните стандарти.
to which this declarations relates is in conformity with the following standards.
auquel(s) se réfère cette déclaration est conforme aux normes.

QUBO:

- EN 61010-1:2010
- EN 61326-1:2013
- IEC 60825-1

Li-Ion акумулаторна батерия 5.2:

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



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

Съгласно разпоредбите на Директива(и)
Following the provisions of Directive(s)
Conformément aux dispositions de(s) Directive(s)

2004/108/EO относно електромагнитната съвместимост
2006/95/EO относно електрически съоръжения, предназначени за използване при някои
ограничения на напрежението

SOLA-Messwerkzeuge GmbH



маг. Волфганг Шейер, главен изпълнителен директор

SOLA-Messwerkzeuge GmbH, Unteres Tobel 25, A-6840 Götzis, Austria
Тел. +43(0)5523 53380, sola@sola.at, www.sola.at