

# REC LRDO/LGDO

**SOLA** <sup>®</sup>  
PASSION FOR PRECISION

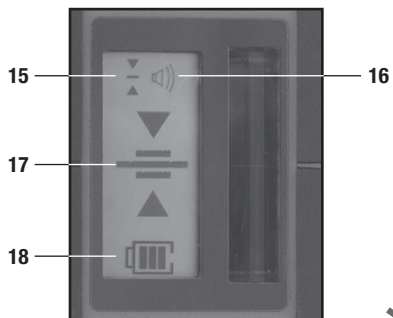
Gebrauchsanweisung	DE
Operating instructions	EN
Manuel d'instructions	FR
Istruzioni d'uso	IT
Instrucciones de uso	ES
Gebbruksaanwijzing	NL
Руководство по применению	RU
Instrukcja obsługi	PL
Ekspluatacijos instrukcija	LT
Lietošanas instrukcija	LV
Uputstvo za upotrebu	SR
Návod k použití	CZ
Manual de utilizare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



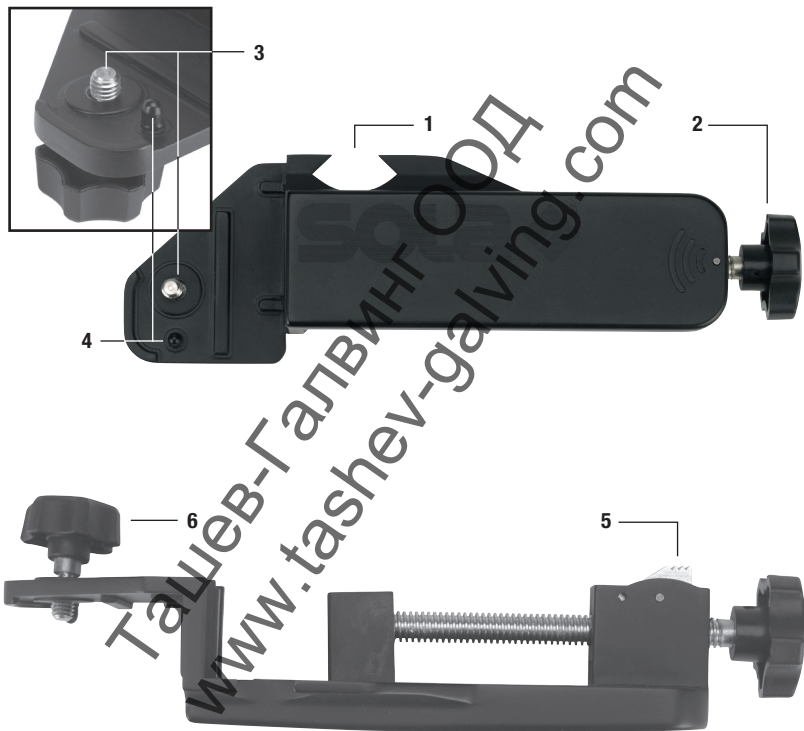
## 2.1 REC LRDO/LGDO



## 2.1 REC LRDO/LGDO



## 2.2 Опора



# Инструкция за употреба

## Ръчен приемник REC LRDO/LGDO (оригинална версия)

### За тази инструкция

Поздравления за покупката Ви на ръчния приемник REC LRDO/LGDO! 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. Пускане в експлоатация
6. Обслужване
7. Проверка на точността
8. Техническа поддръжка, съхранение и транспорт
9. Третиране на отпадъци
10. Гаранция на производителя
11. 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



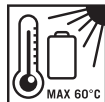
Преди да използвате уреда, прочетете инструкцията за употреба



Батериите и уредът не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци



Не изхвърляйте батериите в огън



Батериите да не се загреват над 60 °C

## 2. Описание

---

### 2.1 REC LRDO/LGDO

---

1. Горизонтална либела
2. Индикация отред
3. Детектор за лазерен лъч
4. Бутон «ON/OFF»; осветление на дисплея
5. Бутон «ACC»; фина/груба настройка на точността
6. Бутон «VOL»; настройка на звуковия сигнал
7. Високоговорител
8. Вертикална либела
9. Магнит
10. Индикация отзад
11. Маркировъчен отвор
12. Резба ¼"
13. Направляваща втулка
14. Гнездо за батериите
15. Статус на точността
16. Статус на звуковия сигнал  
само високоговорител: средна сила на звука;  
високоговорител с три резки: много силен звук;  
липсващ високоговорител: безшумно
17. Референтен лазерен лъч център
18. Статус на батериите

### 2.2 Опора

---

1. Маркировъчен отвор
2. Крепежен болт
3. Болт ¼"
4. Насочващ щифт
5. Бързозатягащ механизъм
6. Крепежен болт

### 2.3 Използване по предназначение

---

REC LRDO/LGDO е ръчен приемник, с който един човек може сам да приема линейни лазерни лъчи хоризонтално и вертикално.

Уредът е предназначен предимно за употреба в закрити помещения. За приложения на открито трябва да се уверите, че условията на обкръжаващата среда отговарят на тези в закрито помещение.

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

Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com



### 3. Технически данни

Работен диапазон*	$r = 1 - 80 \text{ m}^*$
Размер на детектора	50 mm
Макс. диапазон за измерване	
- фино	$\pm 0.5 \text{ mm/m}$
- грубо	$\pm 2.0 \text{ mm/m}$
Степен на защита	IP54
Електрозахранване	1 x 9V 6F22 (блок) батерия
Експлоатационен живот (при 20 °C)	40 часа
Работна температура	-15 °C до +60 °C
Резба за опората	1/4"
Тегло без батерия	210 g
Размери	195 x 70 x 80 mm

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

Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com

## 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 разбира информацията върху продукта, отнасяща се до защитата и инструкциите в инструкцията 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 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 сервиз.



### 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 предпазни 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

Ръчният приемник REC LRDO/LGDO е подходящ за използване в постоянно обитаема от хора среда.

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

## 4.4 Опасности при употреба

### 4.4.1 Опасности от общ характер



#### 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 7/Проверка на точността).

### 4.4.2 Батерии/Акумулаторни батерии



#### 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.
- Ремонти да се извършват само от SOLA.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Високите температури в 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 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 9/Третиране на отпадъци).



#### 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, не използвайте различни типове батерии или такива от различни производители.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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.

- Продуктът не трябва да се изхвърля заедно с битовите отпадъци. Изхвърляйте уреда и аксесоарите правилно (вж. глава 9/Третиране на отпадъци).
- 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 Повреда на други уреди вследствие ръчния приемник REC LRDO/LGDO

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 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 Повреда на ръчния приемник REC LRDO/LGDO вследствие други уреди

Въпреки че продуктите отговарят на строгите изисквания на съответните директиви, норми и

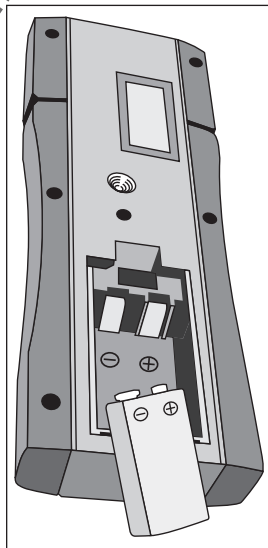
стандарт, SOLA не може напълно да изключи възможността те да бъдат смущавани от силното електромагнитно излъчване на други уреди, намиращи се в непосредствена близост, като телевизори, радиостанции, дизелови генератори и т.н., които могат да променят резултатите от измерването.

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

## 5. Пускане в експлоатация

1. Отворете капака на гнездото за батерии отзад на уреда.
2. Поставете батериите правилно спрямо полюсите в ръчния приемник REC LR00/LG00.
3. Затворете гнездото за батериите (силно щракване при фиксиране на затварящия механизъм).

Да се използват само батерии тип 9V 6F22 (блок).  
Ако уредът не се използва продължително време,  
извадете батериите.



## 6. Обслужване

---

### 6.1 Включване/изключване на лазера

#### Включване:

- Натиснете бутон «ON/OFF».

#### Изключване:

- Задръжете бутона «ON/OFF» натиснат за 3 секунди (ръчният приемник се изключва автоматично след 7 минути, ако не се използва активно).

- Завъртете работната повърхност на приемника към лазерния уред и внимавайте приемащият прозорец да е позициониран отвесно на равнината на лъча.
- Движете приемника нагоре и надолу, докато чуете звуков сигнал и/или върху индикацията се изобразят стрелки с посоки.

Ако маркираната точка върху приемника е разположена над лазерния лъч, ще чуете бързо пулсиращ звуков сигнал и на дисплея ще се покаже ориентиран надолу символ Стрелка.

- Насочете приемника надолу в съответствие с индикацията по посока на стрелката.

Ако маркираната точка върху приемника е разположена под лазерния лъч, ще чуете бавен пулсиращ звуков сигнал и на дисплея ще се покаже ориентиран нагоре символ Стрелка.

- Насочете приемника нагоре в съответствие с индикацията по посока на стрелката.

При продължителен непрекъснат звуков сигнал и/или ако се вижда само средната лента, маркираната точка се припокрива изцяло с лазерния лъч.

- Отбележете с инструмент за писане височината на лазерния лъч при маркираните точки. С нивелира приемникът може да бъде ориентиран вертикално, маркираните точки от лявата и дясната страна са разположени на една височина.

### 6.2 Точност

Ръчният приемник REC LRDO/LGDO има два класа на точност. Клас „фин“ е с точност 0,5 mm, а клас „груб“ – с точност 2,0 mm.

- Включете ръчния приемник REC LRDO/LGDO.
- Натиснете бутона «ACC», за да превключвате между двата класа на точност.

### 6.3 Звуков сигнал

---

При ръчния приемник REC LRDO/LGDO може да се настройва звуков сигнал. Има три възможни варианта.

Само високоговорител: средна сила на звука;  
Високоговорител с три резки: много силен звук;  
Липсващ високоговорител: безшумно.

- Включете ръчния приемник REC LRDO/LGDO.
- Натиснете бутона «VOL», за да превключвате между вариантите.

### 6.4 Осветление на дисплея

---

Ръчният приемник REC LRDO/LGDO има задна подсветка за предната и задната индикация.

Ташев-Галвинг ООД  
www.tashev-galving.com

## 7. Проверка на точността

Проверявайте точността на ръчния приемник REC LRDO/LGDO преди всяко измерване.

► Оставете уредът да се адаптира към условията на обкръжаващата среда, преди да направите контролно измерване.

1. Поставете линейния лазер върху стабилна основа, напр. статив, и включете (импулсен режим).
2. Ориентируйте работната повърхност на приемника към лазерния уред и внимавайте приемащият прозорец да е позициониран отвесно на равнината на лъча. При това разстоянието между лазера и приемника трябва да е около 10 m.

► Движете приемника нагоре и надолу, докато чуете звуков сигнал и/или върху индикацията се изобразят стрелки с посоки.

► Ориентируйте приемника на височината на маркираната точка (при продължителен непрекъснат звуков сигнал и/или ако се вижда само средната лента, маркираната точка се припокрива изцяло с лазерния лъч).

► Отбележете с инструмент за писане височината (1) на лазерния лъч при маркираните точки.

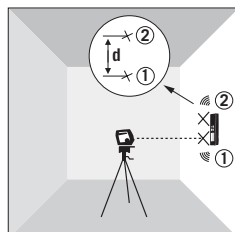
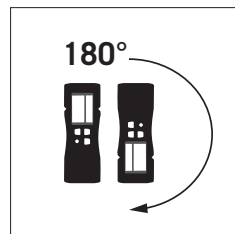
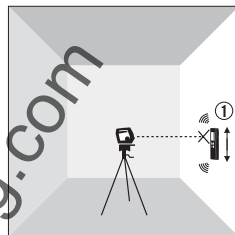
3. Завъртете приемника на 180° и внимавайте приемащият прозорец да е позициониран отвесно на равнината на лъча.

► Движете приемника нагоре и надолу, докато чуете звуков сигнал и/или върху индикацията се изобразят стрелки с посоки.

► Ориентируйте приемника на височината на маркираната точка (при продължителен непрекъснат звуков сигнал и/или ако се вижда само средната лента, маркираната точка се припокрива изцяло с лазерния лъч).

► Отбележете с инструмент за писане височината (2) на лазерния лъч при маркираните точки.

Вертикалното разстояние между маркираните точки (1) и (2) може да е макс. 0,5 mm при клас на точност „фин“, респ. 2,0 mm при клас на точност „груб“.



Ако резултатът е по-голям от 0,5 mm, респ. 2,0 mm, уредът трябва да се юстира допълнително, моля, обърнете се към Вашия търговец.



## 8. Техническа поддръжка, съхранение и транспорт

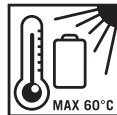
### 8.1 Почистване

- Почиствайте замърсяванията с мека влажна кърпа.
- 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.

### 8.2 Съхранение

#### 8.2.1 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 измервателния уред проведете контролно измерване преди употреба.



#### 8.2.2 Батерии/Акумулаторни батерии

- За съхранение извадете батериите и акумулаторните батерии от уреда.
- Съхранявайте уреда по възможност на стайна температура и далеч от влажна и мокра среда (вж. глава 3/Технически данни).
- Пазете от влажна и мокра среда. Мокрите или влажни батерии да се подсушават преди съхранение, респ. употреба.

### 8.3 Транспорт

#### 8.3.1 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.
  - Преди пускане в експлоатация уредът да се проверява за евентуални повреди.

#### 8.3.2 Батерии/Акумулаторни батерии

При транспортиране или превоз на батерии или акумулаторни батерии операторът носи отговор-

ност за спазването на валидните национални и международни разпоредби и норми.

➤ Преди изпращане извадете батериите от уреда.

## 9. Третиране на отпадъци

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.
- 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 Европейска директива 2002/96/ЕО 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.

## 10. 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 и/или подмяна на дефектирал уред по избор на производителя.

Исключени от гаранцията са дефекти, причинени от неправилна употреба от купувача или трети лица, дефекти причинени от нормалното износване и външни оптични дефекти, които не 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 према 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 изключителни гаранции за използването или годността за определено предназначение.

## 11. EО Декларация за съответствие



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

Ние/We/Nous СОЛА-Месверкzeuge ГмБХ със седалище в 6840 Гьотзис, 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)

**REC LRPO/LGDO**

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.

**EN 61326-1:2013**

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

2004/108/ЕО относно електромагнитната съвместимост  
2006/95/ЕО 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

# Гаранция на производителя

**REC LRDO/LGDO**

Limited warranty REC LRDO/LGDO

Сериен номер/Serial no.

Фирма/Company/Име

Адрес/address

Телефон/Telephone



**SOLA-Messwerkzeuge GmbH**

Unteres Tobel 25

A-6840 Götzis

Австрия

**SOLA**  
PASSION FOR PRECISION

Дата на закупуване/Печат/Подпис на търговеца    Date of purchase/Stamp/Signature (dealer)