

VECTOR 50

SOLA 
PASSION FOR PRECISION

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





Обем на доставката Vector 50

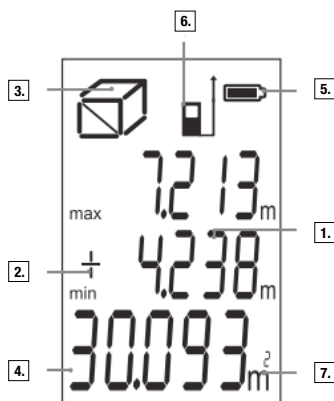
1. Лазерен далекомер
2. Калъф за колан
3. Батерии Mignon (AAA)



2.1 Функционални бутони



2.1 Показание





Ръководство за употреба **Vector 50 Лазерен далекомер (оригинално издание)**

За това упътване

Поздравления за покупката на Вашия нов Vector 50! Придобили сте измервателен уред SOLA, който ще направи Вашата работа по-лесна, по-прецизна и по-бърза.

За да използвате пълния обем функции на измервателния 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 при 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. Поддръжка, съхранение и транспорт
9. Обем на доставката и аксесоари
10. Търсене на грешки
11. Изхвърляне
12. Гаранция на производителя
13. ЕО Декларация за съответствие

1. Общи указания

1.1 Сигнални думи и тяхното 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 материални щети.

ЗАБЕЛЕЖКА

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



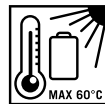
Преди употреба прочетете инструкцията за употреба



Батериите и уредите не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци



Не хвърляйте батерията в огън



Не нагревайте батерията над 60 °C



2 Уред от клас лазери 2



Не гледайте в лазерния лъч!



2. Описание

2.1 Функционални бутони

- 1 Нивелир
- 2 Дисплей
- 3 Бутон ВКЛ/ измерване
- 4 Събиране, изваждане/ сигнал
- 5 Функционален бутон
- 6 Бутон за ИЗКЛ/ изтриване
- 7 Държач за колан

2.2 Показание

- 1 Измерени стойности
- 2 Аритметични оператори
- 3 Измерване на площ, обем, индиректно измерване
- 4 Измервателен ръб
- 5 Състояние на батериите
- 6 Измервателен ръб
- 7 Измервателен ръб

2.3 Използване по предназначение

Уредът е разработен за измерването на разстояния. В показанията могат да се видят измерената стойност, настройката и състоянието на уреда.

Изпратен лазерен лъч се връща обратно към лазерния далекомер от отразяваща повърхност.

Благодарение на това може да се определи разстоянието. Обхватът зависи от модела на лазерния далекомер, отразителната способност и качеството на отразяващата повърхност.



3. Технически данни

3.1 Обща информация

Измервателен обхват	0,15 – 50 m*
Точност	± 1,5 mm**
Степен на защита	IP 42
Клас лазер	2
Тип на лазера	650 nm, < 1 mW
Автоматично изключване на лазера	45 сек
Автоматично изключване на уреда	180 сек
Експлоатационен живот	до 5000 измервания***
Тип на батериите	2 x AAA 1,5 V
Работна температура	0 – 40 °C
Температура на съхранение	-20 – 60 °C
Размери (височина x ширина x дълбочина)	105 x 47 x 27
Тегло с батериите	85 g

*При измерване със 100% отражателна способност на целта (напр. при боядисана в бяло стена), слабо задно осветление и работна температура 25 °C. При неблагоприятни условия, например пряка слънчева светлина, слабо отразяващи повърхности или измервания върху стъклени или лъскави/блестящи повърхности, може да се повиши неточността и да се стигне до грешки в измерването. Обхватът на видимата лазерна точка винаги зависи от условията на околната среда.

**Точността важи от 0,2 – 10 m. При разстояния между 10 m и 50 m максималното допустимо отклонение може да се влоши с 0,1 mm/m.

***Използване при стайна температура.

3.2 Функции

- Единично измерване
- Измерване на минимум/максимум
- Продължително измерване
- Измерване на площ
- Измерване на обем
- Индиректно 2-точково измерване
- Събиране
- Изваждане
- 3-редов дисплей с осветление



4. Указания за безопасност

4.1 Отговорност

4.1.1 Производител

SOLA отговаря за безупречната по отношение на техниката на безопасност доставка на продукта, включително ръководството за употреба и оригиналните 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 предупредителните етикети върху продукта и инструкциите в ръководството 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, свързани с безопасността, или ако такива се появят по време на неговата експлоатация.
- Той има грижата продуктът да не се експлоатира при наличието на дефекти и го изпраща за ремонт в квалифициран сервиз.

4.2 Неправилно използване

- 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 реконструкции или модификации на уреда и аксесоарите.
- Умишлено заслепяване на трети лица.
- Недостатъчно обезопасяване на работната зона.

4.3 Граници на приложение

VECTOR 50 е подходящ за работа в среда, която е постоянно подходяща за живеене.

- Продуктът не трябва да се използва във взривоопасна или агресивна обкръжаваща среда.
- Свържете 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 използване

4.4.1 Обща информация



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- Не настройвайте лазерния лъч респ. лазерната равнина на нивото на очите и не ги насочвайте срещу хора.



ВНИМАНИЕ

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

- Ремонти да се извършват само от SOLA.

4.4.2 Батерии



ОПАСНОСТ

Силните механични въздействия могат да доведат до изтичане на вещества, 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 на околната среда или потапянето в течности могат да доведат до изтичане на вещества, 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 влага в батериите и акумулаторните батерии.
- Не използвайте повредени батерии и акумулаторни батерии. Изхвърлете ги правилно (вж. глава 11/Изхвърляне).



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 влязат в допир с бижута, ключове и други електропроводими предмети.
- Не зареждайте батериите.
- Не разреждайте батериите чрез късо съединение.
- Не запоявайте батериите в уреда.
- Не смесвайте стари и нови батерии и не използвайте батерии от различни производители или различно обозначаване на вида.



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. Батериите/акумулаторните батерии могат да експлодират, ако се повредят или се загреят силно, и да предизвикат отравяния, изгаряния, разяждания или замърсяване на околната среда. Неправилното изхвърляне създава опасност уредът да бъде използван неправилно от неоправомощени лица.

- Продуктът не трябва да се изхвърля заедно с битовите отпадъци. Изхвърляйте уреда и принадлежностите правилно (вж. глава 11/Изхвърляне).
- Дръжте продукта по всяко време далеч от неоправомощени лица и преди всичко от деца.



4.5 Електромагнитна съвместимост (EMC)

Електромагнитната съвместимост е способността на продукта да функционира безупречно в среда с електронно лъчение и електростатичен разряд и да не създава електромагнитни смущения при други уреди.

4.5.1 Смущение на други уреди от VECTOR 50

Въпреки че продуктите отговарят на строгите изисквания на съответните директиви и стандарти, SOLA не може напълно да изключи възможността за смущения на други уреди (напр. ако използвате продукта в комбинация с други уреди, напр. полеви компютри, настолни компютри, радиоустройства, мобилни телефони, различни кабели или външни батерии).

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

4.5.2 Смущения на VECTOR 50 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 такава обстановка получените резултати следва да се проверят за тяхната точност.



5. Безопасност/класификация на лазера

VECTOR 50 излъчва видима лазерна точка.

Продуктът отговаря на лазерен клас 2 съгласно DIN EN 60825-1:2007-03

Клас лазер 2:

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Гледането директно към лазерния лъч с оптически инструменти (като напр. телескопи, бинокли и т.н.) може да бъде опасно.



ВНИМАНИЕ

Гледането в лазерния лъч може да е опасно за очите.

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

Обозначения върху уреда:



- Не отстранявайте информационната табелка!

6. Пускане в експлоатация

6.1 Работа с батерии

1. Отворете капака на отделениято за батерии в задната част на уреда.
 2. Поставете батериите правилно спрямо полюсите в уреда.
 3. Затворете капака на отделениято за батериите.
- Използвайте само батерии тип 1,5V Mignon (AAA)!
Ако уредът не се използва за по-дълго време, извадете батериите.



6.2 Клип за кръста

За да се транспортира, лазерният уред може да се постави в чантата за носене на кръста. За измерване лазерният уред трябва да се отстрани от чантата.





7. Обслужване

7.1 Пускане в експлоатация

7.1.1 Включване/изключване

Натиснете Бутон ВКЛ/ измерване, за да включите лазерния уред.

Натиснете бутона ИЗКЛ/ изтриване за 2 секунди, за да изключите лазерния уред.

7.1.2 Връщане назад

Натиснете веднъж бутона ИЗКЛ/ изтриване, за да отмените последния процес. Натиснете два пъти бутона ИЗКЛ/ изтриване, за да напуснете текущата функция и да се върнете в режима на единично измерване.

7.1.3 Настройване на измервателната равнина

Натиснете функционалния бутон за 2 секунди, за да превключвате между предната и задната страна. На дисплея това е представено със стрелка. Стандартно като измервателен ръб се настройва задната страна на уреда. При всяко ново включване на уреда като измервателен ръб се настройва задната страна на уреда.

7.1.4 Звуков сигнал вкл./изкл.

Натиснете бутона Събиране/Изваждане за 2 сек., за да включите, респ. изключите звуков сигнал.

7.2 Приложения

7.2.1 Единично измерване

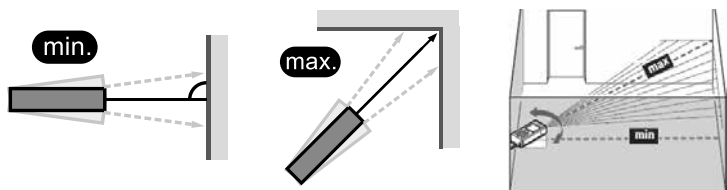
1. Включете лазерния уред.
2. Насочете лазерната точка към целта.
3. Натиснете бутон ВКЛ/ измерване.

Щом прозвучи звуков сигнал, измерването е извършено. Разстоянието може да се прочете. За да определите други разстояния, натиснете отново бутона за измерване.

7.2.2 Измерване на минимум/максимум

1. Включете лазерния уред.
2. Насочете лазерната точка към целта.
3. Натиснете бутона ВКЛ/ измерване и задръжте за 2 секунди.

На дисплея се показват стойностите за минимум и максимум. За да спрете измерването, просто натиснете бутона ВКЛ/ измерване.



7.2.3 Продължително измерване

1. Включете лазерния уред.
2. Насочете лазерната точка към целта.
3. Натиснете бутона Мин./макс. и продължително измерване.

Лазерният уред измерва разстоянието и го показва на най-долния ред на дисплея.

7.2.4 Измерване на площ

1. Включете лазерния уред.
2. Натискайте функционалния бутон, докато на дисплея се появи показанието за измерване на площ.
3. Измерете последователно дължината и широчината, както при единично измерване. Между двете измервания лазерният лъч остава включен.

След приключване на второто измерване площта автоматично се изчислява и се показва на най-долния ред на дисплея. Стойностите от единичните измервания са в редовете за измерени стойности 1 и 2.



7.2.5 Измерване на обем

1. Включете лазерния уред.
2. Натискайте функционалния бутон, докато на дисплея се появи показанието за измерване на обем.
3. Измерете последователно дължината, широчината и височината, както при единично измерване. Между трите измервания лазерният лъч остава включен.

След приключване на третото измерване обемът се изчислява автоматично и се показва в най-долния ред на дисплея. Стойностите от единичните измервания са в редовете за измерени стойности 1, 2 и 3.



7.2.6 Индиректно 2-точково измерване

1. Включете лазерния уред.
2. Натискайте функционалния бутон, докато на дисплея се появи показанието за индиректно 2-точково измерване.
3. Измерете последователно двете измервателни точки, както при единично измерване. Между двете измервания лазерният лъч остава включен.

След приключване на второто измерване дължината се изчислява автоматично и се показва в най-долния ред на дисплея. Стойностите от единичните измервания са в редовете за измерени стойности 1 и 2.

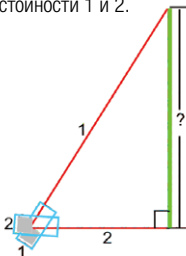


Figure 1



ВНИМАНИЕ

Измерването на трите точки трябва да протече в една линия и втората измервателна точка трябва да е под прав ъгъл спрямо измерваната повърхност, в противен случай може да се стигне до грешни измерени стойности.

7.2.7 Събиране

1. Включете лазерния уред.
2. Насочете лазерната точка към целта.
3. Извършете единично измерване.
4. Натиснете бутона Събиране/Изваждане, за да добавите следващото единично измерване. (Символът „+“ се появява на дисплея)
5. Извършете единично измерване.

Лазерният уред показва резултата на най-долния ред на дисплея. Този процес може да се повтаря неограничено.

7.2.8 Изваждане

1. Включете лазерния уред.
2. Насочете лазерната точка към целта.
3. Извършете единично измерване.
4. Натиснете 2 пъти бутона Събиране/Изваждане, за да извадите следващото единично измерване. (Символът „-“ се появява на дисплея)
5. Извършете единично измерване.

Лазерният уред показва резултата на най-долния ред на дисплея. Този процес може да се повтаря неограничено.

7.3 Указания за работа

По време на измерване лазерният уред трябва да е неподвижен. Препоръчително е да се използва фиксирана подложка с ограничител. По време на измерване проекторът и приемащата лазера зона не трябва да бъдат покрити.

При някои от измерваните повърхности е възможно да бъдат отчетени грешни резултати. Трябва да се избягват структурирани, огледални, прозрачни или порьозни повърхности.



8. Поддръжка, съхранение и транспорт

8.1 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. Опакувайте оборудването отново, когато е напълно сухо.
- Щепселните съединения да се поддържат чисти и да се пазят от намокряне.

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 оборудването проведете контролно измерване преди употреба.

8.2.2 Батерии

- За съхранение извадете батериите от уреда.
- По възможност съхранявайте уреда при стайна температура и в суха 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.

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 сте го захванали. 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 транспорта или изпращането на батерии ползвателят отговаря за спазването на националните и международните действащи норми и разпоредби.

- Преди изпращането извадете батериите от уреда.



9. Обем на доставката и аксесоари

9.1 Обем на доставката Vector 50

- 1 бр. лазерен далекомер
- 2 батерии
- 1 бр. чанта за носене на кръста

9.2 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (опция)

- Очила за наблюдаване на лазерния лъч LB RED
- Мишена ZS RED

Допълнителна информация за принадлежностите на www.sola.at



10. Търсене на грешки

Грешка	Възможна причина	Отстраняване
301	➤ Разстояние извън измервателния обхват	➤ Останете в измервателния обхват.
302	➤ Отразяващият сигнал е много слаб.	➤ Измерете върху по-добре отразяваща повърхност.
303	➤ Обхватът е извън показанието.	➤ С бутона Изкл./ изтриване върнете на нула.
304	➤ Грешка в изчисленията в Питагоровата функция.	➤ Повторете измерването.
305	➤ Ниско ниво на батерията.	➤ Поставете нови батерии.
306	➤ Твърде ниска температура.	➤ Загрейте уреда.
307	➤ Твърде висока температура.	➤ Охладете уреда.
308	➤ Светлината на околната среда е много силна.	➤ Измерете в тъмна околна среда.

11. 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.

Батериите/акумулаторните батерии могат да експлодират, ако са повредени или са силно нагрети, и освен това да предизвикат отравяния, изгаряния от киселина или замърсяване на околната среда. Неправилното изхвърляне създава опасност уредът да бъде използван неправилно от неоправомощени лица.

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.

- ▶ Уредът и аксесоарите да се изхвърлят правилно.
- ▶ Да се спазват националните нормативни уредби за третиране на отпадъци.

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/ЕО относно старо електрическо и електронно оборудване и тяхното приложение в националното право, неизползваемото старо електрическо и електронно оборудване трябва да се събира отделно и да се предава за екологично рециклиране.



12. Гаранция на производителя

„Производителят гарантира на първоначалния купувач, вписан в гаранционната карта (първия купувач), безупречното функциониране на уреда в продължение на две години от предаването му, с изключение на батериите. Настоящата гаранция включва ремонт и/или подмяна на уред по избор на производителя. Дефекти вследствие на неправилно използване от купувача или трети лица, естествено износване и оптични дефекти, които не влияят на използването на уреда, не влизат в обхвата на тази гаранционна услуга. Претенции във връзка с гаранцията могат да бъдат предявени, само ако заедно с уреда бъде представена попълнената от продавача гаранционна карта с дата и печат на фирмата.

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

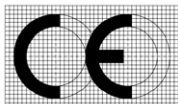
Допълнителни претенции са изключени, ако не са базирани на задължителни национални наредби. По-специално производителят не носи отговорност за преки или косвени дефекти или щети вследствие дефекти, загуби или разходи, свързани с използването, или поради невъзможността за използване на уреда за някаква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



13. E0 Декларация за съответствие



Декларация за съответствие
Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité



Ние/We/Nous **SOLA-Messwerkzeuge GmbH, A-6840 Götzis, Austria**

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

VECTOR 50

за който се отнася тази декларация, са в съответствие със 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
EN 61326-2-2: 2013
EN 60825-1: 2007-03

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

Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС
SOLA-Messwerkzeuge GmbH

Mag. Волфранг Шейер CEO

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