

Ръководство за употреба

**SOLA** 

# RCB

Дистанционно управляема  
лазерна основа

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



BG

# Ръководство за употреба на RCB: дистанционно управляема лазерна ОСНОВА

(превод на оригиналната версия)

## За това ръководство

Поздравления за покупката на вашата нова RCB лазерна основа. Закупили сте аксесоар SOLA, която ще направи вашата работа по-лесна, по-прецизна и по-бърза. За да използвате пълния обем функции на принадлежността и да гарантирате безопасно обслужване, спазвайте следните указания:

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

# Съдържание

1. **Общи указания**
2. **Съдържание на комплекта**
3. **Описание**
4. **Технически данни**
5. **Указания за безопасност**
6. **Пускане в експлоатация**
7. **Обслужване**
8. **Почистване, съхранение и транспорт**
9. **Изхвърляне**
10. **Гаранция на производителя**



# 1. Общи указания

## 1.1 Сигнални думи и тяхното значение

### ОПАСНОСТ

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

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За потенциално опасна

ситуация, която води до тежки телесни наранявания или смърт.

### ВНИМАНИЕ

За потенциално опасна ситуация,

която би могла да доведе до леки телесни наранявания или материални щети.

### ЗАБЕЛЕЖКА

За указанията относно употребата или друга полезна информация.

## 1.2 Пиктограми и други указания

### 1.2.1 Предупредителни знаци



Предупреждение за обща опасност.



Не нагрявайте батериите/акумулаторните батерии над 60 °C.

### 1.2.2 Символи



Преди употреба прочетете ръководството

за употреба.



Батериите/акумулаторните батерии и уредите не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци.



Не хвърляйте батериите/акумулаторните батерии в огън.

## 2. Съдържание на комплекта

### 2.1 Съдържание на комплекта RCB

- 1 1 × RCB
- 2 1 × Дистанционно управление
- 3 2 × Кабел за зареждане USB-C
- 4 1 × Магнитна стойка за стена
- 5 1 × Адаптер с резба
- 6 1 × Кратко ръководство
- 7 1 × Указания за безопасност и предупреждения



### 2.2 Съдържание на комплекта RCB + PLANO 3D GREEN

- 1 1 × Съдържание на комплекта RCB (вж. точка 2.1)
- 2 1 × PLANO 3D GREEN
- 3 2 × 3,6 V литиево-йонна акумулаторна батерия (3450 mAh)
- 4 1 × Кратко ръководство
- 5 1 × Зарядно устройство
- 6 1 × Захранващ щепсел



## 3. Описание

### 3.1 Функционални бутони

- 1 ВКЛ./ИЗКЛ. НА RCB
- 2 1/4" резба при поставяне на лазерен статив
- 3 USB-C порт
- 4 Краче с регулируема височина
- 5 Въртящ се бутон за ръчно регулиране
- 6 Кръгъл нивелир
- 7 1/4" поставяне на статив
- 8 ВКЛ./ИЗКЛ. на дистанционно управление
- 9 Завъртане наляво/надясно
- 10 Хоризонтално подравняване отдолу/отгоре
- 11 Максимално хоризонтално подравняване от 2 см
- 12 Настройки на скоростта
- 13 USB-C порт



### 3.3 Използване по предназначение

Уредът е предназначен за закрепване на лазерни устройства, които впоследствие могат да се регулират по височина и да се въртят около собствената си ос посредством дистанционно управление.

При необходимост дистанционно управляемата поставка за лазера може да бъде монтирана върху включената в комплекта магнитна стенна стойка или върху статив. Поставката за лазера и съответното дистанционно управление се свързват чрез честотна лента от 2,4 GHz.



## 4. Технически данни

### 4.1 RCB

Работен обхват	20 мм вертикално Въртяща се на 360° (3 скорости)
Степен на защита	IP54
Материал	ABS + КОМПЮТЪР
Тип на батериите	Литиево-йонна акумулаторна батерия (18650)
Капацитет	2200 mAh
Експлоатационен живот (при 20 °C)	до 150 цикъла на движения нагоре/надолу или приблизително 5 часа въртеливи движения*
Порт за зареждане	USB-C
Работна температура	0 °C до +50 °C
Температура на съхранение	-20 °C до +60 °C
Размери	170 x 170 x 115 мм
Тегло	550 г
Поставяне на статив	1/4"
Съвместимост	за устройства с 1/4" резба
Макс. натоварване	1,2 кг

\* Използване при стайна температура.

### 4.2 Дистанционно управление

Честотен обхват	2,4 GHz
Обхват	30 м
Тип на батериите	Литиево-полимерна акумулаторна батерия
Капацитет	200 mAh
Порт за зареждане	USB-C
Размери	110 x 40 x 15 мм
Тегло	28 г

\*В зависимост от броя на приложенията (ротационни или движения нагоре/надолу)  
времето за работа съответства средно на прил. 900  
комбинирани приложения.

# 5. Указания за безопасност

## 5.1 Отговорност

### 5.1.1 Производител

- SOLA отговаря за безупречната по отношение на техниката на безопасност доставка на продукта, включително ръководство-то за употреба и оригиналните принадлежности.

### 5.1.2 Потребител

- Потребителят 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.

## 5.2 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 4/Технически данни).
- Използване при екстремни температурни промени без необходимото време за адаптация към условията на обкръжаващата среда.
- Изключването на предпазните механизми и отстраняване на указателни и предупредителни табели.
- Неоторизирано отваряне на уреда.
- Извършване на реконструкции или модификации на уреда или аксесоарите.
- Умишлено заслепяване на трети лица.
- Недостатъчно обезопасяване на работната зона.

## 5.3 Граници на приложение

- RCB е подходящ за работа в среда, която е постоянно обитаема от хора.

## Указания за безопасност



- 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.

### 5.4 Рискове при употреба

#### 5.4.1 Обща информация

##### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ⚠

Липсващи или непълни инструкции могат да доведат до неправилна или неподходяща употреба. Това може да доведе до инциденти с тежки телесни, материални, имуществени и екологични щети.

- Спазвайте указанията за безопасност на производителя и инструкциите на оператора.
- Пазете уреда и принадлежностите извън обсега на деца.

##### **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.

- Ремонтът трябва да се извършва единствено от SOLA.

#### 5.4.2 Зарядно устройство/батерии/акумулаторни батерии

##### **ОПАСНОСТ** ⚠

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

- Не отваряйте батериите/акумулаторните батерии и не ги излагайте на механични натоварвания.
- Ремонтът трябва да се извършва единствено от SOLA.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ⚠

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

- Пазете батериите/акумулаторните батерии от механични въздействия при транспорт.
- Не прегрявайте батериите/акумулаторните батерии и ги дръжте далеч от огън.
- Не позволявайте проникването на влага в батериите/акумулаторните батерии.
- Не използвайте повредени батерии/акумулаторни батерии. Изхвърлете ги правилно (вж. глава 11/Изхвърляне).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ⚠

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

- Не транспортирайте и не съхранявайте батериите/акумулаторните батерии в джобовете на облеклото.

- Не позволявайте конекторите на батериите или акумулаторните батерии да влязат в допир с бижута, ключове и други електропроводими предмети.
- Не зареждайте батериите.
- Не разреждайте батериите/акумулаторните батерии чрез късо съединение.
- Не запоявайте батериите/акумулаторните батерии в уреда.
- Не смесвайте стари и нови батерии/акумулаторни батерии и не използвайте батерии/акумулаторни батерии от различни производители или с 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 битови отпадъци. Изхвърляйте уреда и принадлежностите правилно (вж. глава 11/Изхвърляне).
- Дръжте продукта по всяко време далеч от неоторизирани лица и преди всичко от деца.

### 5.5 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.

#### 5.5.1 Смущение на други уреди от RCB

- 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.

#### 5.5.2 Смущение на RCB 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.
- В случай на измервания при тези условия проверете точността на получените резултати.

## 6. Пускане в експлоатация

### 6.1 Зареждане на RCB и дистанционно управление

Както RCB, така и свързаното дистанционно управление имат вградени акумулаторни батерии. И двете устройства могат да се зареждат чрез USB-C портове #3 и #13. По време на процеса на зареждане съответният светодиод мига в червено. Веднага след като процесът на зареждане приключи, съответният светодиод светва непрекъснато в зелено.

### 6.2 Включване и изключване

RCB и дистанционното управление могат да бъдат включени едновременно чрез натискане на двата бутона „ВКЛ./ИЗКЛ.“ за 1,5 секунди. И светодиодът на RCB, и светодиодът на дистанционното управление трябва да са плътно зелени. Ако светодиодът на RCB мига червено и бързо след включване, акумулаторни батерията е твърде слаба, за да контролира двигателя. Ако случаят е такъв, RCB трябва да се презареди или презареди за по-дълъг период от време. След изключване RCB се движи във вертикално подравняване автоматично до долния краен ограничител. За да изключите RCB или дистанционното управление, натиснете бутона „ВКЛ./ИЗКЛ.“ отново за 1,5 секунди.

### 6.3 Свързване/сдвояване RCB и дистанционно управление

Доставеното RCB е автоматично свързано/сдвоено със съответното дистанционно управление от същата доставка. Това означава, че RCB може да се управлява само с това дистанционно управление.

### 6.4 Свързване/сдвояване на ново RCB или ново дистанционно управление

Ако например се използва ново RCB или ново дистанционно управление в случай на загуба или повреда, двете устройства трябва да бъдат свързани/сдвоени отново. Когато се опитвате да се свържете, моля, уверете се, че само съответното RCB и съответното дистанционно управление са включени в радиус от около 50 м в този момент. Ако се използва нов RCB, той винаги се управлява автоматично от предоставеното дистанционно управление. Възможно е обаче новото RCB нежелано да бъде управлявано от други дистанционни управления, които се намират наблизо. Поради това се препоръчва сдвояване на новото RCB със съществуващото дистанционно управление (вж. раздел „Сдвояване на RCB с дистанционното управление“).

### **6.5 Сдвояване на RCB с дистанционното управление**

Включете RCB и дистанционното управление (вижте раздел „Включване и изключване“). Едновременно за кратко натиснете бутоните #11 и #12 на дистанционното управление.

### **6.6 Разкачете RCB от дистанционното управление**

Ако дистанционното управление вече не е точно свързано/сдвоено с RCB, връзката/сдвояването може да бъде премахнато. За да направите това, включете RCB и дистанционното управление (вижте раздел „Включване и изключване“) и след това натиснете „ВКЛ./ИЗКЛ.“ два пъти в бърза последователност на RCB (кратък звуков сигнал). За да свържете отново/сдвоите RCB и дистанционно управление, следвайте стъпките в раздела „Свързване/сдвояване на RCB и дистанционно управление“.



## 7. Обслужване

### 7.1 Поставяне на RCB

---

Преди употреба подравнете RCB върху статива така, че вградената в корпуса кръгла либела #6 да бъде точно нивелирана.

### 7.2 Свързване/изключване на RCB с лазер

---

Преди употреба завийте лазера по посока на часовниковата стрелка върху резбовата връзка #2 на RCB, а след употреба го развийте обратно на часовниковата стрелка.

### 7.3 Преместете лазера хоризонтално върху RCB

---

Хоризонталното завъртане на лазерния уред върху RCB може да се извършва ръчно чрез въртящото копче #5 или с помощта на бутоните със стрелки #9 на предоставеното дистанционно управление.

#### 7.3.1 Завъртете RCB по посока на часовниковата стрелка

Натиснете и задръжте клавиша със стрелка #9 надясно, докато RCB се завърти. Освободете клавиша със стрелка #9, за да спрете въртенето.

#### 7.3.2 Завъртете RCB обратно на часовниковата стрелка

Задръжте натиснат бутона със стрелка наляво #9, докато RCB започне да се върти. Освободете клавиша със стрелка #9, за да спрете въртенето.

#### 7.3.3 Промяна на скоростите на въртене

За преместване на вертикалната лазерна линия на лазерното устройство в RCB са осигурени три различни скорости на въртене. По подразбиране най-високата скорост на въртене се задава, когато RCB е включен. Чрез натискане на бутона #12 може да се превключи на следващата скорост.



### **7.4 Повдигнете лазера вертикално върху RCB**

---

Задръжте натиснат бутона със стрелка нагоре #10, докато RCB се повдигне нагоре. Отпуснете бутона със стрелка нагоре #10, за да прекратите повдигането.

### **7.5 Вертикално спускане на лазера върху RCB**

---

Задръжте натиснат бутона със стрелка надолу #10, докато RCB се спусне надолу. Отпуснете бутона със стрелка нагоре #10, за да прекратите спускането.

### **7.6 Управление на вертикалния мотор**

---

Когато RCB е в начална позиция, хоризонталната лазерна линия на лазерното устройство може да бъде повдигната до крайната позиция с 20 мм чрез еднократно бързо натискане на бутона #11. Това движение до крайното положение може да бъде спряно чрез кратко натискане на бутона #11 отново.

RCB може да бъде спуснат по всяко време – без значение в коя вертикална позиция – чрез еднократно бързо натискане на бутон #11. Това движение може да бъде спряно и чрез ново кратко натискане на бутон #11.

### **7.7 Използване на RCB с предоставените аксесоари**

---

RCB може например да се използва за монтаж на тавани, като се окачи на включената в комплекта магнитна стенна стойка. За целта закрепете стенната стойка чрез отвора за пирон или чрез магнитите – върху стена, греда или метална колона. След това свържете лазерния уред с RCB (вж. раздел „Свързване/изключване на RCB с лазер“) и допълнително закрепете RCB към доставената стенна стойка чрез резбовата връзка.

### **7.8 Използване на RCB върху статив**

---

За да поставите RCB равномерно върху статив, при необходимост регулирайте трите регулируеми крачета #4, разположени в долната част, така че RCB да легне равномерно върху плочата на статива.

# 8. Почистване, 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 използвайте агресивни почистващи агенти и разтворители.
- Не потапяйте уреда във вода.
- Преди опаковане почиствайте или подсушавайте замърсените и мокри уреди, аксесоари и транспортна опаковка. Опакувайте оборудването отново, когато е напълно сухо.
- Поддържайте чисти щепселните съединения и ги пазете 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 „Технически данни“).
- След продължително съхранение проверете точността на измервателното устройство преди пускане в експлоатация.

### 8.2.2 Батерии/акумулаторни батерии

- Извадете акумулаторните батерии или батериите от уреда или зарядната станция за съхранение.
- Съхранявайте уреда по възможност при стайна температура и в суха среда (вж. глава „Технически данни“).
- Пазете от влажна и мокра среда. Преди съхраняване подсушете напълно влажни акумулаторни батерии или батерии.
- За по-дълго съхраняване зареждайте акумулаторните батерии на ок. 80% от капацитета им (виж ръководството за експлоатация). По време на съхраняването повтаряйте процедурата на всеки 6 месеца.
- След продължително съхранение заредете изцяло акумулаторната батерия преди употреба.
- Проверете акумулаторните батерии или батериите за видими повреди преди употреба. Не използвайте повредени акумулаторни батерии или батерии.

## 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 е добре закрепен. 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

- Винаги изваждайте акумулаторните батерии или батериите от уреда.
- Изолирайте открити контакти, за да предотвратите къси съединения.
- Извадете акумулаторната батерия от уреда и я изпратете в състояние за съхранение (80% капацитет).
- Опаковайте акумулаторните батерии или батериите в удароустойчива опаковка, така че да не могат да се движат или да се повредят от външни въздействия.
- Вземете под внимание съответните национални и международни разпоредби и евентуални допълнителни изисквания на съответната транспортна компания.
- При транспортиране или изпращане на батерии и акумулаторни батерии ползвателят носи отговорност за спазването на националите и действащите международни разпоредби и норми.
- 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 доставка от трети лица (напр. спедитори или с въздушен транспорт) следва да се вземат под внимание особените изисквания към опаковката и маркировката.



## 9. 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 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.

**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. Акумулаторните батерии да се изхвърлят само разредени. Да се спазват националните нормативни уредби за третиране на отпадъци.

**Вашият търговец на SOLA приема обратно батерии и акумулаторни батерии и ги предава за правилно изхвърляне.**

**Само за държави членки на Европейския съюз**

Електрически инструменти не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци!



Съгласно Европейска директива 2002/96/ЕО относно старо електрическо и електронно оборудване и нейното приложение в националното право неизползваемото старо електрическо и електронно оборудване трябва да се събира отделно и да се предава за екологично рециклиране.

## 10. Гаранция на производителя

„Производителят гарантира на първоначалния купувач (първия купувач), вписан в гаранционната карта, безупречното функциониране на уреда в продължение на две години от предаването му, с изключение на батериите. Настоящата гаранция включва ремонт или подмяна на дефектирал 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.“



# Passion for Precision

**SOLA-Messwerkzeuge  
GmbH & Co KG**

Unteres Tobel 25  
6840 Götzis, Austria  
T +43 5523 53380-0  
sola@sola.at, www.sola.at

**SOLA-Messwerkzeuge  
GmbH & Co. KG**

Heuriedweg 69  
88131 Lindau, Germany  
T +49 8382 28585  
sola@sola.at, www.sola.de

**SOLA Suisse AG**

Grenzstrasse 24  
9430 St. Margrethen, Switzerland  
T +41 71 740 1616  
info@solasuisse.ch  
www.solasuisse.ch

