



NAVODILA ZA UPORABO

## Sistem solarne črpalke Esotec Siena LED

Kataloška št.: 55 11 49



## Kazalo

<b>Navodila za uporabo sistema solarne črpalke Siena LED .....</b>	<b>3</b>
1. Uvod .....	3
2. Varnostni napotki .....	3
3. Predvidena uporaba .....	4
4. Montaža in priprava na uporabo .....	4
5. Servisiranje in vzdrževanje .....	4
6. Tehnični podatki .....	5
Solarni modul .....	5
Vodna črpalka .....	5
Akumulatorski shranjevalnik energije .....	5
LED-obroč .....	5
7. Napotek za odstranjevanje električnih naprav .....	6
8. Proizvajalec, rezervni deli, svetovanje .....	6
9. Dodatna oprema .....	6
<b>Navodila za uporabo vodne črpalke Siena .....</b>	<b>6</b>
1. Uvod .....	6
2. Varnostni napotki .....	7
3. Predvidena uporaba .....	7
4. Montaža in priprava na uporabo .....	8
4.1 Delovanje v kombinaciji z LED-obročem .....	8
5. Zaščita pred suhim tekom .....	9
6. Servisiranje in vzdrževanje .....	9
7. Motnje v delovanju .....	10
8. Tehnični podatki .....	10
9. Rezervni deli .....	11
10. Proizvajalec/uvoznik .....	11
11. Odstranjevanje .....	11
12. Dodatna oprema .....	12
12.1 5 m podaljševalni kabel za črpalko .....	12
12.2 Akumulatorska enota, 12 V/7 Ah .....	12
12.3 LED-obroči (samo v kombinaciji z akumulatorsko enoto) .....	12
<b>Navodila za uporabo akumulatorske enote, 12 V/ 7 Ah .....</b>	<b>13</b>
1. Uvod .....	13
2. Varnostni napotki .....	13
3. Predvidena uporaba .....	14
4. Montaža in priprava na uporabo .....	15
5. Načini delovanja akumulatorske enote .....	16
5.1 Prevesno stikalo .....	16
5.2 Delovanje s timerjem .....	17
6. Zaščita pred kratkim stikom .....	17
7. LED-prikazi .....	17
8. Menjava akumulatorja .....	18
9. Odpravljanje napak .....	19
10. Prezimovanje .....	19
11. Tehnični podatki .....	19
12. Vračilo baterij .....	20

13. Odstranjevanje .....	20
14. Proizvajalec/uvoznik .....	20
<b>Garancijski list .....</b>	<b>21</b>

## Navodila za uporabo sistema solarne črpalke Siena LED

**Ta navodila za uporabo sodijo izključno k temu izdelku. Vsebujejo pomembne napotke za pripravo na delovanje in uporabo izdelka. Na to bodite pozorni tudi v primeru, če nameravate ta izdelek predati v uporabo tretji osebi.**

Navodila za uporabo shranite, če jih boste morda hoteli kasneje ponovno prebrati.

### 1. Uvod

Spoštovana stranka,

zahvaljujemo se vam za nakup tega izdelka.

Kupili ste izdelek, ki je bil izdelan v skladu z najnovejšim stanjem tehnike.

**Izdelek izpolnjuje zahteve veljavnih evropskih in državnih direktiv. Izdelek je opremljen z oznako skladnosti CE, ustrezne izjave in dokumentacija so v lasti proizvajalca.**

Za ohranitev tega stanja in za zagotovitev varne uporabe morate kot uporabnik tega izdelka upoštevati priložena navodila za uporabo!

### 2. Varnostni napotki



**Pri škodi, nastali zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, izgubite pravico do uveljavljanja garancije!**

**Ne prevzemamo odgovornosti za posledično škodo!**

**Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe oseb, ki nastane/jo zaradi neustrezne uporabe naprave ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov.**

**V takšnih primerih izgubite vso pravico do uveljavljanja garancije.**

Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje izdelka na lastno pest nista dovoljena. Bodite pozorni na ustrezno pripravo izdelka na uporabo. Pri tem upoštevajte napotke v teh navodilih za uporabo.

V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev. Ta izdelek je bil zasnovan samo za zasebno rabo.

Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali so prejele navodila za varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti.

Naprava in njena priključna vrstica ne smeta biti na dosegu otrok, mlajših od 8 let.

Čiščenja in vzdrževanja naprave ne smejo izvajati otroci, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.

**NEVARNO za otroke!** Pazite, da se majhni sestavni deli (dvižna cev in šobni nastavek), ki jih otroci lahko pogoltnejo, in embalaža ne bodo nahajali na dosegu otrok. Obstaja nevarnost zadušitve!

**OPOZORILO: nevarnost spotikanja!** Priključnega kabla ne položite tako, da bi se lahko čezenj spotaknili!

**PREVIDNO: materialna škoda!** Če solarni modul postavite brez držala, morate biti pozorni na zadostno stabilnost. Če se modul prevrne ali pa vanj udari tujek, se lahko solarni modul poškoduje.

### 3. Predvidena uporaba

- Sistem črpalke je zasnovan za uporabo na prostem v vrtnih ribnikih. Akumulatorski shranjevalnik energije se na sončni svetlobi polni. Solarno črpalko lahko vključite ali izključite s stikalom. LED-prikaz vas obvešča o stanju napolnjenosti akumulatorja.
- **Za pravilno delovanje je potrebna neposredna sončna svetloba.**
- Sistem črpalke se lahko posebej pohvali s svojo enostavno montažo. Za pritrditev ne potrebujete orodja. Sistem za svoj zagon in delovanje potrebuje neposreden vpad sončnih žarkov na solarni modul.
- Črpalke ne smete uporabljati za črpanje pitne vode.
- Moč lahko spreminjate s pomočjo regulatorja na črpalki.
- Za preprečitev morebitnega motečega pljuskanja preprosto natakните manj dvižnih cevi na črpalko.
- Za varno prekinitev črpanja morate prekiniti kabelsko povezavo med akumulatorsko enoto in črpalko.

**Prosimo, da si za ostale napotke za montažo preberete navodila za uporabo vodne črpalke in akumulatorskega shranjevalnika energije. Prosimo, da akumulatorskega shranjevalnika energije ne postavljate na žgoče sonce.**

### 4. Montaža in priprava na uporabo

Prosimo, da si podrobnejše informacije glede montaže in priprave na uporabo preberete v navodilih za uporabo akumulatorske enote in črpalke za ribnik.

### 5. Servisiranje in vzdrževanje

Za ohranjanje zmogljivosti črpalke je treba v odvisnosti od umazanosti vode črpalko in njene sestavne dele izprati s toplo vodo.

Prosimo, da si za napotke glede nege in vzdrževanja črpalke preberete navodila za uporabo črpalke.

Solarni modul občasno obrišite z mehko in rahlo navlaženo krpo.

**Opomba:** Preden se lotite izvajanja del na črpalci, prekinite vtično povezavo med črpalco in akumulatorjem, da preprečite nenamerni zagon med izvajanjem del.

## **6. Tehnični podatki**

- Napetost sistema: ..... 12-24 V/DC

### **Solarni modul**

- Nazivna moč: ..... 20 Wp  
- Nazivna napetost: ..... 17 V  
- Nazivni tok: ..... 1,2 A  
- Napetost v praznem teku: ..... 21 V  
- Kratkostični tok: ..... 1,32 A  
- Vrsta zaščite: ..... IP65  
- Temperaturno območje: ..... -30 °C do +75 °C  
- Mere: ..... 530 x 360 x 25 mm

### **Vodna črpalka**

- Obratovalna napetost: ..... 12-24 V/DC  
- Poraba moči (12/24 V): ..... 5 W/22 W  
- Maks. višina črpanja (12/24 V): ..... 0,9 m/2,8 m  
- Količina črpanja (12/24 V): ..... 900 l/h / 1500 l/h  
- Vrsta zaščite: ..... IP68  
- Območje delovne temperature: ..... +4 do +40 °C  
- Suhi tek: ..... zaščita pred suhim tekem

### **Akumulatorski shranjevalnik energije**

- Svinčev akumulator v izvedbi z gelom: ..... 12 V/7 Ah  
- Izhodna napetost: ..... 12-24 V/DC  
- Čas delovanja pri polnem akumulatorju: ..... maks. 6 h (pri 12 V)  
- Maks. moč modula: ..... 20 Wp (36 celic)  
- Maks. izhodni tok: ..... 800 mA

**Pozor: Ohišja ne postavljajte na žgoče sonce! Obstaja nevarnost pregrevanja!**

### **LED-obroč**

- Žarnica: ..... 6 LED  
- Obratovalna napetost: ..... 12-24 V/DC  
- Vrsta zaščite: ..... IP68  
- Območje delovne temperature: ..... +4 do +40 °C

## **Opomba: Črpalko zaščitite pred zmrzaljo!**

V hladnih zimskih mesecih je treba črpalko vzeti iz vode in jo shraniti na toplem mestu. Solarni modul lahko pozimi ostane na prostem.

## **7. Napotek za odstranjevanje električnih naprav**



Cenjena stranka,

odslužen izdelek odstranite v skladu z aktualnimi določili. Ustrezne informacije dobite pri svojem komunalnem podjetju.

## **8. Proizvajalec, rezervni deli, svetovanje**

### **esotec GmbH**

Gewerbegebiet Weberschlag 9

D-92729 Weiherhammer

Nemčija

Telefon: +49 (0)9605-92206-28

Faks: +49 (0)9605-92206-10

E-pošta: [info@esotec.de](mailto:info@esotec.de)

Spletna stran: [www.esotec.de](http://www.esotec.de)

## **9. Dodatna oprema**

5 m podaljšek za črpalko za ribnik Napoli in Siena: št. izd.: 101738

5 m podaljšek za LED-obroč: št. izd.: 101740

Ta navodila za uporabo so avtorsko zaščitena. Pridržujemo si pravico do sprememb!

## **Navodila za uporabo vodne črpalke Siena**

**Ta navodila za uporabo sodijo izključno k temu izdelku. Vsebujejo pomembne napotke za pripravo na delovanje in uporabo izdelka. Na to bodite pozorni tudi v primeru, če nameravate ta izdelek predati v uporabo tretji osebi.**

Navodila za uporabo shranite, če jih boste morda hoteli kasneje ponovno prebrati.

## **1. Uvod**

Spoštovana stranka,

zahvaljujemo se vam za nakup tega izdelka.

Kupili ste izdelek, ki je bil izdelan v skladu z najnovejšim stanjem tehnike.

**Izdelek izpolnjuje zahteve veljavnih evropskih in državnih direktiv. Izdelek je opremljen z oznako skladnosti CE, ustrezne izjave in dokumentacija so v lasti proizvajalca.**

Za ohranitev tega stanja in za zagotovitev varne uporabe morate kot uporabnik tega izdelka upoštevati priložena navodila za uporabo!

## 2. Varnostni napotki



**Pri škodi, nastali zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, izgubite pravico do uveljavljanja garancije!**

**Ne prevzemamo odgovornosti za posledično škodo!**

**Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe oseb, ki nastane/jo zaradi neustrezne uporabe naprave ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov.**

**V takšnih primerih izgubite vso pravico do uveljavljanja garancije.**

Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje izdelka na lastno pest nista dovoljena. Bodite pozorni na ustrezno pripravo izdelka na uporabo. Pri tem upoštevajte napotke v teh navodilih za uporabo.

Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali so prejele navodila za varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti.

Naprava in njena priključna vrvica ne smeta biti na dosegu otrok, mlajših od 8 let.

Čiščenja in vzdrževanja naprave ne smejo izvajati otroci, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.

**NEVARNO za otroke!** Pazite, da se majhni sestavni deli (dvižna cev in šobni nastavek), ki jih otroci lahko pogoltnejo, in embalaža ne bodo nahajali na dosegu otrok. Obstaja nevarnost zadušitve!

**OPOZORILO: nevarnost spotikanja!** Priključnega kabla ne položite tako, da bi se lahko čezenj spotaknili!

**PREVIDNO: materialna škoda!** Če solarni modul postavite brez držala, morate biti pozorni na zadostno stabilnost. Če se modul prevrne ali pa vanj udari tujek, se lahko solarni modul poškoduje.

## 3. Predvidena uporaba

Ta potopna črpalka je bila zasnovana za črpanje vode v vrtnem ribniku, vodnjaku, posodah z vodo ipd. Vodo lahko črpa prek cevnega priključka, s pomočjo priloženih dvižnih cevi pa jo lahko uporabljate v kombinaciji z vodnimi pršilniki.

Kot vir napajanja lahko uporabljate solarni modul ali napajalnik z napetostjo 12-24 V. Pri uporabi v kombinaciji s solarnim modulom črpalka deluje samo takrat, ko na solarni modul pada dovolj sončne svetlobe.

Dodatno je za to črpalko na voljo akumulatorska enota (dodatna oprema). Pri akumulatorskem napajanju lahko na dvižno cev nataknete LED-osvetlitev (dodatna oprema). S tem dosežete lepo osvetlitev vodometa. LED-obroči so na voljo v različnih barvah.

Moč črpanja črpalke lahko nastavljate z regulatorjem na sprednji strani črpalke. Vodna črpalka nima stikala za vklop in izklop. Takoj ko je črpalka povezana z napajanjem, začne črpati vodo.

#### 4. Montaža in priprava na uporabo

1. Popolnoma odvijte priključni kabel črpalke.
2. Poskrbite za to, da se zaporni pokrov dobro in fiksno prilega priključku.
3. Postavite črpalko v vodo (prosimo, da pri tem upoštevate 5. poglavje).
4. Sestavite dvižne cevi, tako da se nahajajo nad vodno gladino. Pri tem na črpalko najprej namestite reducirni nastavek.
5. Nato lahko izbirate med 2 različnima vodnima šobama.
6. Druga možnost je, da črpalko v kombinaciji z gumijasto cevjo uporabite za črpanje vode. Pri tem na cev črpalke enostavno priključite gumijasto cev.
7. Nato poskrbite za napajanje vodne črpalke, tako da jo priključite na solarni modul. Pri tem uporabite priložen vtič s kablom (rdeč = plus pol, črn = minus pol). Če ste to črpalko kupili kot solarni komplet, potem je na solarnem modulu že na voljo ustrezen vtič.



**Opomba:** Vtič je zaščiten pred priključitvijo napačnih polov. Pri priključitvi ne smete uporabljati sile. Steklo solarnega modula je občutljivo in se lahko zlomi.

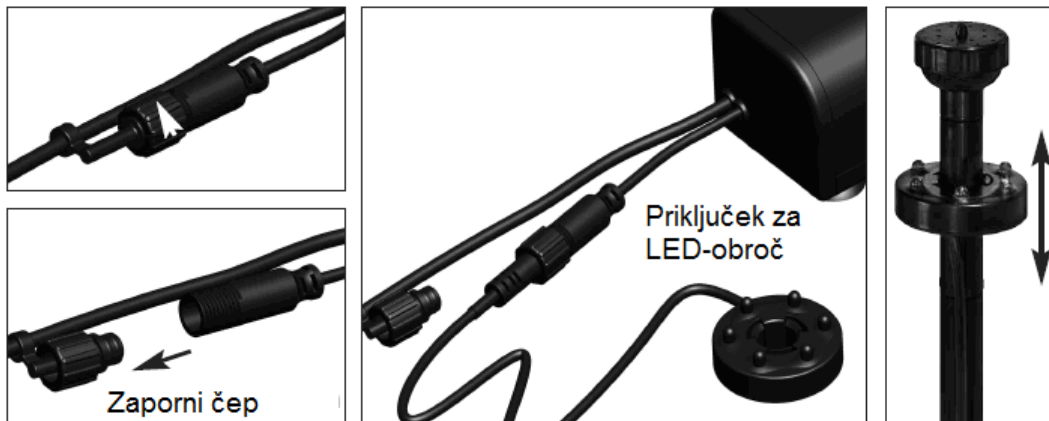
8. Če je moč črpanja prevelika, potem lahko zmanjšate količino vode. Pri tem regulator na sprednji strani črpalke enostavno zavrtite nazaj v smeri urinega kazalca. Prosimo, da pri prestavljanju ne uporabljate sile. Nastavljivo območje znaša 45°.

#### 4.1 Delovanje v kombinaciji z LED-obročem

Kot dodatna oprema je na voljo LED-obroč. Ta LED-obroč lahko preprosto nataknete na dvižno cev.



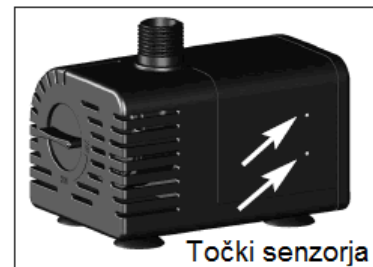
Električno priključitev izvedete prek priključka na črpalki. Pri tem odstranite zaporni čep, priključite vtič LED-obroča na priključek in zategnite varnostno matico.



### 5. Zaščita pred suhim tekom

Črpalka je serijsko opremljena z zaščito pred suhim tekom. Iz tega razloga se na strani ohišja nahajata 2 točki senzorja. Ko se ti točki nahajata pod vodo, potem črpalka deluje.

**Če ena točka gleda iz vode, potem črpalka ne deluje!**



### 6. Servisiranje in vzdrževanje

Za ohranjanje zmogljivosti črpalke je treba v odvisnosti od umazanosti vode črpalko občasno izprati s toplo vodo. Pri tem odprite ohišje na naslednji način:

**Opomba:** Prosimo, da pri razstavljanju in sestavljanju črpalke ne uporabljate sile. Deli so zelo fini in se lahko hitro zlomijo.

1. Izvlecite vtič črpalke.
2. Sprednji pokrov črpalke previdno snemite, tako da ga potegnete naprej tako kot sani (slika 1).
3. Sprednji pokrov črpalke zavrtite za pribl. 45° v smeri urinega kazalca (slika 1) in pokrov previdno potegnite naprej (slika 2). Pri tem pazite na gred iz umetne mase in tesnilo.
4. Pogonsko kolo previdno izvlecite iz črpalke (pri tem si po potrebi pomagajte s kleščami) (slika 3).
5. Nato vse dele previdno očistite s toplo vodo.
6. Nato gred s pogonskim kolesom previdno vstavite v luknjo črpalke. Pri tem pazite, da se gred fiksno prilega.
7. Nato pokrov previdno namestite na črpalko. Pri tem pazite, da se tesnilo pravilno prilega.
8. Nato sprednji pokrov ponovno zavrtite za 45° v nasprotni smeri urinega kazalca v njegov izhodiščni položaj.

9. Nato spodnji del črpalke popolnoma v celoti potisnite na ohišje črpalke.

**Črpalka je nato ponovno pripravljena na uporabo.**



## 7. Motnje v delovanju

**Črpalka ne črpa vode.**

- Ali je črpalka popolnoma potopljena v vodo? Zaščita pred suhim tekom (5. poglavje).
- Ali je priključna napetost priključena z napačnimi poli? Rjavi kabel = plus pol, modri kabel = minus pol.
- Ali je črpalka umazana? Za čiščenje črpalke upoštevajte napotke v 6. poglavju.

## 8. Tehnični podatki

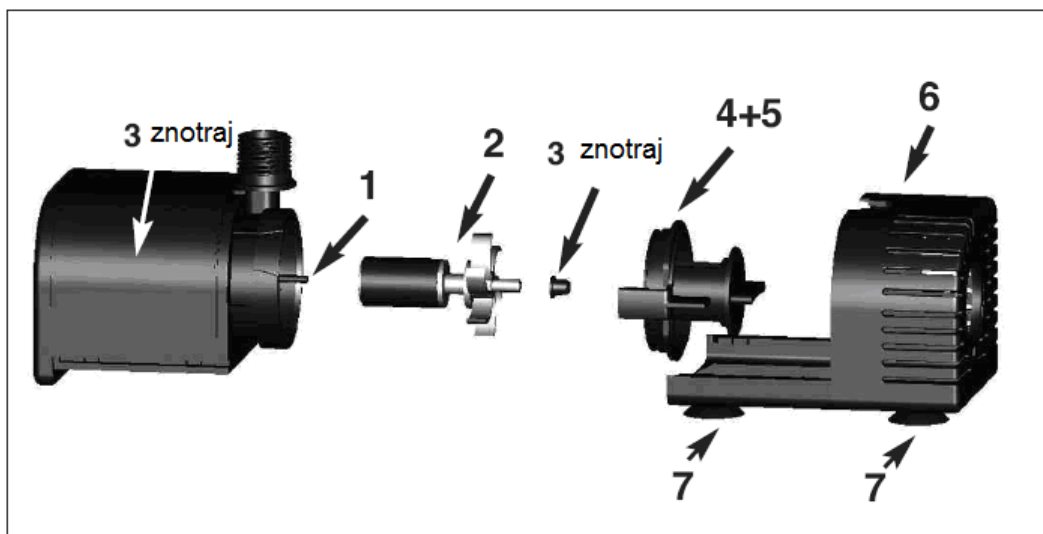
Obratovalna napetost: ..... 12-24 V/DC  
Vrsta zaščite: ..... IP68  
Poraba moči: ..... pribl. 5 W pri 12 V/DC,  
..... pribl. 22 W pri 24 V/DC  
Višina črpanja: ..... maks. 0,9 m pri 12 V/DC,  
..... maks. 2,8 m pri 24 V/DC  
Moč črpanja: ..... maks. 900 l/h pri 12 V/DC,  
..... maks. 1.500 l/h pri 24 V/DC  
Delovna temperatura: ..... +4 do +40 °C

**Opomba: Črpalka je primerna samo za črpanje vode.**

**Opomba: Črpalko zaščitite pred zmrzaljo!**

V hladnih zimskih mesecih je treba črpalco vzeti iz vode in jo shraniti na toplem mestu. Solarni modul lahko pozimi ostane na prostem.

## 9. Rezervni deli



1. Bela keramična gred, št. izd.: 911040
2. Črpalno kolo, št. izd.: 911041
3. Gumijasti priključki, št. izd.: 911042
4. Sprednji pokrov, št. izd.: 911043
5. Tesnilo za pokrov, št. izd.: 911044
6. Sani s prisesnim podstavkom, št. izd.: 911045
7. Priseski, 4 kosi, št. izd.: 911046
8. Celoten komplet šob, št. izd.: 911047

## 10. Proizvajalec/uvoznik

**esotec GmbH** - Gewerbegebiet Weberschlag 9 - D-92729 Weiherhammer - Nemčija  
Telefon: 09605-92206-0 - Faks: 09605-92206-10 - Spletna stran: [www.esotec.de](http://www.esotec.de)

**Št. izd. proizvajalca: 101758**

## 11. Odstranjevanje

### Cenjena stranka,

prosimo, pomagajte nam zmanjšati količino odpadkov. Če boste kdaj želeli izdelek vreči v smeti, prosimo, upoštevajte, da so številni sestavni deli izdelka sestavljeni iz dragocenih surovin, ki jih je možno ponovno uporabiti.

Iz tega razloga izdelka ne mečite v smetnjak, temveč ga oddajte na zbirališču za električne naprave.

Najlepša hvala za vašo pomoč!

**Ta navodila za uporabo so avtorsko zaščitena. Pridržujemo si pravico do sprememb!**

## 12. Dodatna oprema

### 12.1 5 m podaljševalni kabel za črpalko

Št. izd.: 101738



### 12.2 Akumulatorska enota, 12 V/7 Ah

Št. izd.: 101734



- Akumulatorsko enoto lahko uporabljate v kombinaciji s sistemi črpalk Esotec Verona, Toscana, Napoli, Napoli LED, Siena in Siena LED.
- Akumulatorsko enoto priključite med črpalko in solarni modul.
- Črpalko lahko vključite ali izključite s stikalom.
- Vgrajen akumulator je zaščiten pred globoko izpraznitvijo in prenapolnjenjem.
- Dve LED vas obveščata o stanju akumulatorja.
- Sistem je že pripravljen na uporabo in ga sestavite v nekaj minutah.

### 12.3 LED-obroči (samo v kombinaciji z akumulatorsko enoto)



**Beli LED-obroč (s 6 belimi LED), št. izd.: 101790**  
**Oranžni LED-obroč (s 6 oranžnimi LED), št. izd.: 101791**  
**Modri LED-obroč (s 6 modrimi LED), št. izd.: 101792**  
**Zeleni LED-obroč (s 6 zelenimi LED), št. izd.: 101793**  
**Rdeče-zeleni-modri LED-obroč (s po 2 LED vsake barve), št. izd.: 101794**

**5 m podaljševalni kabel za LED-obroče, št. izd.: 101740**

## **Navodila za uporabo akumulatorske enote, 12 V/7 Ah**

**Ta navodila za uporabo sodijo izključno k temu izdelku. Vsebujejo pomembne napotke za pripravo na delovanje in uporabo izdelka.** Na to bodite pozorni tudi v primeru, če nameravate ta izdelek predati v uporabo tretji osebi.

Navodila za uporabo shranite, če jih boste morda hoteli kasneje ponovno prebrati.

### **1. Uvod**

Spoštovana stranka,

zahvaljujemo se vam za nakup tega izdelka.

Kupili ste izdelek, ki je bil izdelan v skladu z najnovejšim stanjem tehnike.

**Izdelek izpolnjuje zahteve veljavnih evropskih in državnih direktiv. Izdelek je opremljen z oznako skladnosti CE, ustrezne izjave in dokumentacija so v lasti proizvajalca.**

Za ohranitev tega stanja in za zagotovitev varne uporabe morate kot uporabnik tega izdelka upoštevati priložena navodila za uporabo!

### **2. Varnostni napotki**



**Pri škodi, nastali zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo, izgubite pravico do uveljavljanja garancije!**

**Ne prevzemamo odgovornosti za posledično škodo!**

**Ne jamčimo za materialno škodo ali telesne poškodbe oseb, ki nastane/jo zaradi neustrezne uporabe naprave ali zaradi neupoštevanja varnostnih napotkov.**

**V takšnih primerih izgubite vso pravico do uveljavljanja garancije.**

Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti (CE) predelava in/ali spreminjanje izdelka na lastno pest nista dovoljena. Bodite pozorni na ustrezno pripravo izdelka na uporabo. Pri tem upoštevajte napotke v teh navodilih za uporabo.

V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev. Ta izdelek je bil zasnovan samo za zasebno rabo.

Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali so prejele navodila za varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti.

Naprava in njena priključna vrvica ne smeta biti na dosegu otrok, mlajših od 8 let.

Čiščenja in vzdrževanja naprave ne smejo izvajati otroci, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.

**NEVARNO za otroke!** Pazite, da se majhni sestavni deli (dvižna cev in šobni nastavek), ki jih otroci lahko pogoltnejo, in embalaža ne bodo nahajali na dosegu otrok. Obstaja nevarnost zadušitve!

**OPOZORILO: nevarnost spotikanja!** Priključnega kabla ne položite tako, da bi se lahko čezenj spotaknili!

**PREVIDNO: materialna škoda!** Če solarni modul postavite brez držala, morate biti pozorni na zadostno stabilnost. Če se modul prevrne ali pa vanj udari tujek, se lahko solarni modul poškoduje.

### 3. Predvidena uporaba

- Akumulatorsko enoto lahko uporabljate v kombinaciji s sistemi črpalk Esotec Verona, Toskana, Napoli, Napoli LED, Siena in Siena LED.
- Akumulatorsko enoto priključite med črpalko in solarni modul.
- Črpalko lahko vključite ali izključite s stikalom.
- Obratovalno napetost črpalke lahko nastavite z regulatorjem med 12 in 24 V.
- Črpalka lahko deluje v kombinaciji s timerjem ali neprekinjeno.
- Vgrajen akumulator je zaščiten pred globoko izpraznitvijo, prenapolnjenjem in kratkim stikom.
- Dve LED vas obveščata o stanju napoljenosti in polnjenju akumulatorja.
- Sistem je že pripravljen na uporabo in ga sestavite v nekaj minutah.

**Opomba:** Akumulatorske enote ne smete postaviti tako, da je izpostavljena neposredni sončni svetlobi. Prav tako je ne smete potopiti v vodo.

#### Delovanje:

Akumulatorsko enoto priključite med solarni modul in črpalko za ribnik.

Pri optimalnem vpadu sončnih žarkov solarni modul proizvaja več električne energije, kot jo črpalka za ribnik potrebuje. Ta odvečna energija se nato shrani v akumulatorju in je na voljo črpalki za ribnik, ko je senca ali tema.

Ko se napetost akumulatorja nahaja na območju, ki je primerno za delovanje, se črpalka vključi, zelena LED pa sveti. Ko je akumulator prazen, se črpalka izključi, rdeča LED pa sveti. Takoj ko polnite akumulator, sveti rumena LED.

Elektronika ščiti akumulator pred globoko izpraznitvijo, prenapolnjenjem ali kratkim stikom. **Polnjenje akumulatorja ima vedno prednost pred delovanjem črpalke.**

**V poletnih mesecih je pri polnem vpadu sončnih žarkov tako značilen naslednji postopek delovanja:**

Dopoldan se izpraznjen akumulator polni prek solarnega modula (rumena LED sveti). Akumulator je izpraznjen še od prejšnjega dneva (LED sveti rdeče).

Ko napetost akumulatorja doseže vrednost za vklop (pribl. 12,65 V), potem se črpalka vključi in LED sveti zeleno. Solarni modul poleti pri polnem vpadu sončnih žarkov ustvarja dovolj energije za oskrbo črpalke za ribnik z energijo in hkratno polnjenje akumulatorja.

Zvečer, ko je vpad sončnih žarkov vedno manjši, oskrba črpalke z energijo vedno bolj poteka s strani akumulatorja. Sistem deluje tako dolgo, dokler akumulator ne doseže svojega praga za globoko izpraznitev (pribl. 11,8 V). Črpalka in LED-osvetlitev se samodejno izključita in LED sveti rdeče.

Akumulator se nato naslednji dan ob dopoldnevu ponovno polni prek solarnega modula (rumena LED sveti). **Ta postopek lahko v odvisnosti od vpada sončnih žarkov traja nekaj ur.**

Z regulatorjem na sprednji strani lahko nastavite izhodno napetost akumulatorske enote. V času, ko ni veliko sonca, se mora regulator nahajati na najmanjši nastavitvi.

#### 4. Montaža in priprava na uporabo

1. Popolnoma odvijte kabel črpalke.
2. Vtič na kablu črpalke priključite na priključek "OUTPUT DC 12-24 V", ki se nahaja na akumulatorski enoti. Za zaščito privijte varnostno matico. Pri tem pazite, da se stikalo nahaja v položaju za **izklop (OFF)**.



3. Popolnoma odvijte kabel akumulatorske enote.
4. Kabel s priključkom priključite na vtič solarnega modula. Za zaščito privijte varnostno matico.



5. Črpalko postavite v ribnik. Prosimo, da pri tem upoštevate navodila za uporabo črpalke. Vsebujejo pomembne napotke za pripravo na uporabo in vzdrževanje.

6. Stikalo pustite v položaju za **izklop** „OFF“ in akumulator 2 do 3 ure polnite na soncu (rumena LED sveti). Ko stikalo prestavite v položaj za **vklop** „ON“, LED sveti zeleno in črpalka začne delovati.



7. Obratovalno napetost črpalke lahko nastavite z regulatorjem med 12 V in 24 V. Tako je možno regulirati moč črpalke.

**Opomba:** Polno moč izberite samo sredi poletja. S povečano porabo moči se bistveno zmanjša maks. čas delovanja akumulatorja.



**Opomba:** Vtiči in priključki so zaščiteni pred priključitvijo napačnih polov. Pri priključitvi ne smete uporabljati sile. Steklo solarnega modula je občutljivo in se lahko zlomi.

**Opomba:** Akumulatorske enote ne smete postaviti tako, da je izpostavljena žgočemu soncu.

## 5. Načini delovanja akumulatorske enote

### 5.1 Prevesno stikalo

**1. Položaj ON (vklop):** Ko ima vgrajen akumulator ustrezno visoko napetost, potem črpalka deluje (LED sveti zeleno) in akumulator se pri odvečni energiji polni. Ko zaradi oblaka moč solarnega modula upade, napajanje črpalke poteka prek akumulatorja. Zvečer črpalka še nekaj časa deluje, dokler regulacija ne izključi akumulatorja (LED sveti rdeče).



**2. Položaj 0 (OFF) (izklop):** Črpalka je izključena. Akumulator se polni prek solarnega modula in shranjuje električno energijo. Takoj ko polnite akumulator prek solarnega modula, sveti rumena LED.

**Opomba:** Ko želite zvečer doseči posebej dolg čas delovanja, potem stikalo čez dan prestavite v položaj „OFF“, zvečer pa ga prestavite v položaj „ON“.



**Opomba:** Sredi poletja in pri velikem vpadu sončnih žarkov je priporočljivo, da stikalo pustite v položaju „ON“ (vklop). S tem dosežete karseda velik vklopni čas črpalke.

## 5.2 Delovanje s timerjem

S pritisknim stikalom “**Timer On**”, “**Timer Off**” lahko akumulatorsko enoto uporabljate v kombinaciji s timerjem. Ko je stikalo pritisnjeno, je funkcija aktivirana. Črpalka se vsako uro vključi za pribl. 10 minut.

**Opomba:** Uporaba te funkcije je priporočljiva predvsem pri šibkem vpadu sončnih žarkov ali za daljši čas delovanja v temi.



## 6. Zaščita pred kratkim stikom

Za preprečitev uničenja elektronike s kratkim stikom na črpalki, je akumulatorska enota opremljena z zaščito pred kratkim stikom. Takoj ko pride na priključku črpalke do kratkega stika, prikaz stanja napolnjenosti izmenično sveti rdeče in zeleno. V tem primeru preverite delovanje črpalke (npr. napajanje črpalke neposredno prek solarnega modula), in preverite, če so vse vtične povezave tesne.

## 7. LED-prikazi

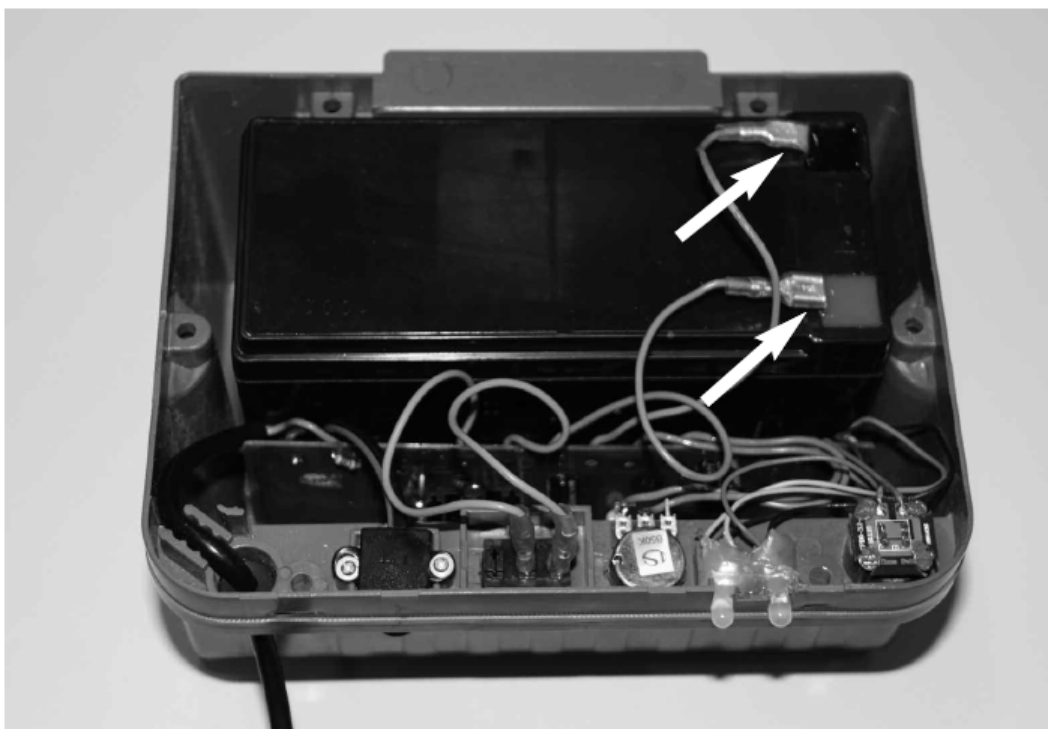
### **G-Normal, R-Low:**

LED sveti zeleno, ko je akumulator dovolj napolnjen, da lahko črpalko oskrbuje z elektriko. LED sveti rdeče, ko je akumulator izprazen. LED ne sveti, ko je črpalka izključena.

### **Charge:**

Takoj se akumulator polni prek solarnega modula, LED sveti rumeno. LED sveti tudi v izključenem stanju.

## 8. Menjava akumulatorja



Priporočljivo je, da pribl. vsaki 2 leti zamenjate akumulator. Nov, identičen akumulator lahko kupite pri proizvajalcu ali trgovcu.

Pri menjavi akumulatorja upoštevajte naslednje korake:

1. Prestavite stikalo v položaj „OFF“ (izklop) in modul ter vodno črpalko ločite od akumulatorske enote.
2. Akumulatorsko enoto obrnite na glavo in odvijte vijake na spodnjem okvirju ohišja akumulatorja. Nato previdno odstranite pokrov. Akumulatorsko enoto ponovno obrnite nazaj.
3. Od akumulatorja ločite oba kabla (zgornja slika). Prosimo, da si zapomnite barvo kablov za **plus pol (rjav)** in **minus pol (moder)**.
4. Akumulator vzemite iz ohišja iz vstavite nov, identičen akumulator.
5. Na pole akumulatorja ponovno natakните kabelska čevlja z upoštevanjem pravilne polarnosti (barva kablov: **plus pol – rjava in minus pol – modra**).
6. Ponovno zaprite ohišje v obratnem vrstnem redu.

**Opomba:** Prosimo, da uporabite samo identičen akumulator z isto napetostjo in kapaciteto.

**Opomba:** Odslužen akumulator je treba odstraniti okolju prijazno. Pri tem se obrnite na svojo občino, javna zbirališča odpadkov ali na svojega trgovca.

## 9. Odpravljanje napak

### **LED kljub vpadu sončnih žarkov ne sveti zeleno, sveti pa rumena LED.**

1. Akumulator še ni dovolj napolnjen in še ni dosegel praga za ponovni vklop. Postopek polnjenja lahko pri šibkem vpadu sončnih žarkov traja več ur.
2. Življenjska doba akumulatorja se izteka! Akumulator je treba zamenjati pribl. vsaki 2 leti. Prosimo, upoštevajte 7. poglavje v teh navodilih za uporabo.

### **LED kljub vpadu sončnih žarkov ne sveti zeleno. Ko stikalo za vklop/izklop izključim in ga ponovno vključim, se črpalka zažene in LED sveti zeleno.**

1. Akumulator še ni dosegel svojega praga za ponovni vklop. Ko sistem izključite in ga ponovno vključite, se elektronika ponastavi in sistem začne takoj delovati in ne počaka na doseganje praga za ponovni vklop. To je popolnoma običajni postopek in ne predstavlja okvare.

### **LED izmenično sveti rdeče in zeleno.**

1. Na izhodu je prišlo do kratkega stika. Prosimo, preverite tesnjenje črpalke in vseh vtičnih povezav (posebej pri LED-osvetlitvi).
2. Preverite, če so kabli poškodovani in če opazite sledove živalskih ugrizov.

## 10. Prezimovanje

Akumulatorska enota in črpalka z LED-osvetlitvijo morata prezimiti na toplem mestu, kjer ne zmrzuje. Akumulatorska enota mora biti izključena. Idealno je, če lahko ob nekaterih sončnih zimskih dnevih akumulatorsko enoto napolnite na solarnem modulu. Modul lahko prezimi na prostem.

## 11. Tehnični podatki

Napetost akumulatorja: 12 V  
Kapaciteta akumulatorja: 7 Ah  
Zaščita pred prenapolnjenjem: pribl. 13,8 V  
Zaščita pred globoko izpraznitvijo: pribl. 11,8 V  
Prag napetosti za ponovni vklop: pribl. 12,65 V  
Izhodna napetost: 12-24 V/DC (nastavljiva)  
Maks. bremenski tok (izhod): 800 mA  
Maks. priključna moč modula (vhod): 20 Wp  
Vrsta zaščite: IP44

**OPOZORILO: nevarnost spotikanja!** Priključnega kabla ne položite tako, da bi se lahko čezenj spotaknili!

## 12. Vračilo baterij

- Baterij ne smete metati med gospodinjske odpadke.
- Kot potrošnik ste zakonsko zavezani, da odslužene baterije oddate npr. na javnem zbirališču ali na mestu, kjer se tovrstne baterije prodajajo.
- Baterije z vsebnostjo škodljivih snovi so označene s simbolom prečrtanega smetnjaka in enim izmed kemičnih simbolov.



## 13. Odstranjevanje

### Cenjena stranka,

prosimo, pomagajte nam zmanjšati količino odpadkov. Če boste kdaj želeli izdelek vreči v smeti, prosimo, upoštevajte, da so številni sestavni deli izdelka sestavljeni iz dragocenih surovin, ki jih je možno ponovno uporabiti.

Iz tega razloga izdelka ne mečite v smetnjak, temveč ga oddajte na zbirališču za električne naprave.

Najlepša hvala za vašo pomoč!

## 14. Proizvajalec/uvoznik

**esotec GmbH** - Gewerbegebiet Weberschlag 9 - D-92729 Weiherhammer - Nemčija  
Telefon: +49(0)9605-92206-0 - Faks: +49(0)9605-92206-10  
Spletna stran: [www.esotec.de](http://www.esotec.de) - E-pošta: [info@esotec.de](mailto:info@esotec.de)

Ta navodila za uporabo so avtorsko zaščitena. Pridržujemo si pravico do sprememb!



## GARANCIJSKI LIST

Conrad Electronic d.o.o. k.d.  
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje  
Faks: 01/78 11 250  
Telefon: 01/78 11 248  
[www.conrad.si](http://www.conrad.si), [info@conrad.si](mailto:info@conrad.si)

Izdelek: **Sistem solarne črpalke Esotec Siena LED**  
Kat. št.: **55 11 49**

### **Garancijska izjava:**

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljeno ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

**Prodajalec:**

---

**Datum izročitve blaga in žig prodajalca:**

---

**Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.**