

# Návod na obsluhu

## Solárny zavlažovací systém "Kvapky vody"

Tento návod sa vzťahuje výlučne na tento výrobok a obsahuje dôležité informácie pre prvé použitie výrobku. Tento návod si uschovajte na neskoršie použitie a mal by byť vždy priložený k výrobku v prípade jeho odovzdania novému používateľovi.



1. Opatrne vyberte všetky časti z obalu. Pred likvidáciou obalových materiálov ekologickým spôsobom sa uistite, že ste skutočne vybrali všetky časti z obalu.
2. Vyberte vhodné miesto pre riadiacu jednotku. Pritom dbajte na to, že jej umiestnenie musí byť vyššie ako maximálna hladina vody v zásobníku. Chráňte riadiacu jednotku pred priamym

### Podpora zákazníkov:

Ak máte problémy alebo otázky týkajúce sa tohto produktu, jednoducho nás kontaktujte!

Telefonicky: +49 9605-92206-0

E-mailom pre objednávanie náhradných dielov: [ersatzteil@esotec.de](mailto:ersatzteil@esotec.de)

E-mailom pre otázky o výrobku: [technik@esotec.de](mailto:technik@esotec.de) Výrobok: Číslo výrobku výrobcu: 101100

## 1. Úvod

Vážený zákazník, ďakujeme vám za zakúpenie súpravy solárneho čerpadla. S touto súpravou solárneho čerpadla ste si zakúpili výrobok vyrobený podľa súčasného stavu techniky.

**CE** Tento výrobok spĺňa všetky požiadavky platných európskych a národných predpisov. Zhoda bola preukázaná. Príslušné vyhlásenia a dokumentácia sú uložené u výrobcu.

Aby ste tento stav udržali a zaručili bezpečnú prevádzku, musíte ako používateľ dodržiavať tento návod na obsluhu!

## 2. Bezpečnostné pokyny



- V prípade poškodenia spôsobeného nedodržaním tohto návodu na obsluhu zaniká nárok na záruku! Vylučujeme zodpovednosť za akékoľvek následné škody!
- Vylučujeme zodpovednosť za škody na majetku alebo osobách spôsobené nevhodným manipuláciou alebo nedodržaním bezpečnostných pokynov.
- V týchto prípadoch všetky práva na záruku zaniknú.

Z bezpečnostných a prípustných dôvodov (CE) nie je dovolené svojvoľne rekonštruovať a/alebo meniť súpravu solárneho čerpadla.

Preto dodržiavajte návod na obsluhu.

V priemyselnom prostredí sa majú zohľadňovať pravidlá prevencie úrazov združenia priemyselných obchodných družstiev pre elektrické zariadenia a pracovný materiál.

## 3. Funkcia a zamýšľané použitie

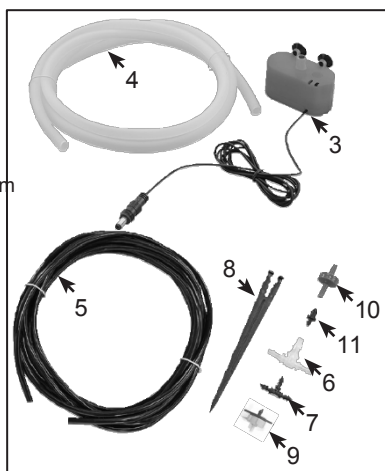
Solárny zavlažovací systém je určený na vonkajšie použitie. Pomocou tohto systému je možné zavlažovať rastliny v záhrade, v skleníku, v parenisku, na balkóne alebo na vyvýšenom záhone pomocou maximálne 15 kvapkačov vody. Zavlažovanie sa vykonáva raz denne za úsvitu a raz za súmraku. Prevádzkový čas čerpadla možno nastaviť v rozmedzí od 0,5 minúty do 12 minút. Objem kvapkania je stanovený na 2 l/h.

Získali ste tak ideálne riešenie na automatické a na sieť nezávislé zavlažovanie vašich rastlín v kvetináčoch alebo zeleninových záhonov. Integrované membránové čerpadlo nasáva vodu z hĺbky až 2 m, napr. zo suda na dažďovú vodu. Kryštalický solárny modul nabíja integrovaný akumulátor počas dňa a slnečného svitu.

To znamená úplnú nezávislosť od sieťového prúdu!

## 4. Rozsah dodávky

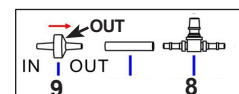
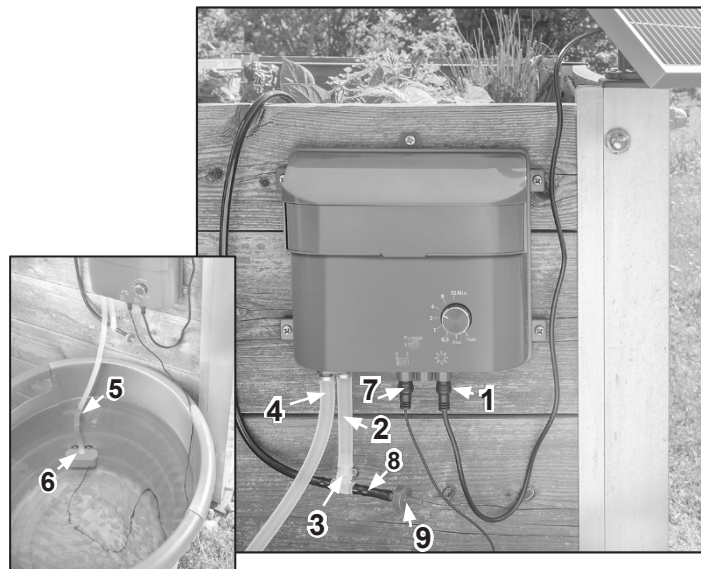
1. 1 x riadiaca jednotka
2. 1 x solárny modul vrátane pripojovacieho kábla a držáka
3. 1 x filter s plavákovým spínačom
4. 2 m sacia hadica priehľadná
5. 5 m tlaková hadica čierna
6. 1 x T-kus priehľadný
7. 15 x T-kus malý čierny
8. 15 x držiak hadice
9. 15 x kvapkač vody 2 l/h
10. ventil
11. tesniaca zátka



## 5. Montáž a uvedenie do prevádzky

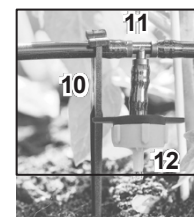
vplyvom počasia, napr. proti príliš silnému dažďu alebo priamemu postreku hadicou.

3. Teraz vyberte slnečné miesto bez tieňa pre solárny modul. Solárny modul sa môže zasunúť do zeme pomocou zemného hrotu alebo priskrutkovať pomocou priloženého držiaka.
4. Kábel pre solárny modul položte opatrne a bez nebezpečenstva zakopnutia. Spojte zástrčku kábla na solárnom module s príslušnou zásuvkou na riadiacej jednotke (1). Integrovaný akumulátor sa nabíja v prípade dostatočne intenzívneho slnečného žiarenia na solárny modul.
5. Odstráňte 2 ochranné kryty z oboch trysiek na napúšťanie a vypúšťanie vody.
6. Odstrihnite približne 20 cm (priehľadnej) sacej hadice a tento krátky kus pripevnite na trysku na odtok vody (2).
7. Do tohto krátkého kusu hadice vložte T-reduktor jeho väčšou stranou (3).
8. Na trysku na prívod vody pripojte zostávajúcu (priehľadnú) saciu hadicu auf (4). Táto hadica musí byť položená až k zásobníku na vodu, napr. sudu na dažďovú vodu (5).
9. Zapojte nasávací filter s plavákovým spínačom do nasávacej hadice (6) a odviňte pripojovací kábel. Pomocou prísaviek ho pripevnite na bočnú stranu suda na vodu približne 5 cm nad zemou. Zabránite tak nasávaniu nečistôt z dna nádrže a predčasnému upchatiu filtra.
10. Teraz vyberte zástrčku z plavákového spínača vo filtri a vložte ju do zásuvky na riadiacej jednotke (7). Plavákový spínač je integrovaný v kryte filtra. Ak hladina vody v sude klesne, čerpadlo sa vypne a je potrebné doplniť vodu.
11. Odstrihnite približne 10 cm z (čiernej) zavlažovacej hadice a tento krátky kus nasadíte na voľný koniec T-reduktora (8), ktorý smeruje nahor. Do tohto krátkého kusu vložte (modrý) odvzdušňovací ventil (9). Tento ventil zabráňuje nekontrolovanému prúdeniu vody.



**Poznámka:** Tu sa uistite, že je ventil vložený správnou stranou nahor!

12. Pomocou zostávajúcej časti zavlažovacej hadice, 15 držiakov hadice (10), 15 čiernych T-kusov (11) a 15 kvapkačov vody (12) môžete teraz nainštalovať požadovanú rozvodnú sieť na zavlažovanie. Objem kvapkania je pevne stanovený na 2 l/h.



13. Pomocou viacstupňového prepínača (13) na kryte môžete nastaviť čas prevádzky čerpadla. Čerpadlo čerpá za úsvitu a za súmraku v závislosti od nastavenej hodnoty. Je možné zvoliť 6 stupňov v rozsahu od 30 sekúnd (0,5 min) do maximálne 12 minút. V polohe "Test" je možné otestovať čerpadlo alebo odčerpať vzduch z hadíc pri prvom uvedení čerpadla do prevádzky.

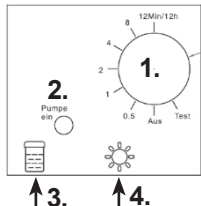


- Hneď ako je všetko zmontované, prepnite prepínač do polohy "Test". Čerpadlo potom začne pracovať, ak je batéria dostatočne nabitá. Čerpadlo nasáva vodu samostatne. Pritom dbajte na to, aby bol filter nasávacej hadice pod vodnou hladinou.
- Teraz nastavte ovládač na riadiacej jednotke na požadovaný čas čerpania.

**Solárny zavlažovací systém je teraz pripravený na použitie!**

Nepotrebné diely môžete uložiť do zásuvky v riadiacej jednotke a v prípade potreby ich vybrať.

## 6. Riadiaca jednotka



### 1. Poloha otočného prepínača Funkcia

"Test"

Testovacia funkcia a prvé uvedenie do prevádzky!

"AUS"

Vypnuté, ale batéria sa nabíja cez solárny modul.

"0,5 - 12 min/12 h"

Čerpadlo čerpá za úsvitu a za súmraku v závislosti od nastaveného času.

### 2. LED displej "Čerpadlo zapnuté"

**Význam**

**Zelená:** Čerpadlo je funkčné.

**Zelené blikanie:** Akumulátor sa nabíja a čerpadlo je vypnuté.

**Červená bliká:** V sude na dážď nie je dostatok vody.

**Tmavé:** Vstavaná batéria je vybitá alebo poškodená.

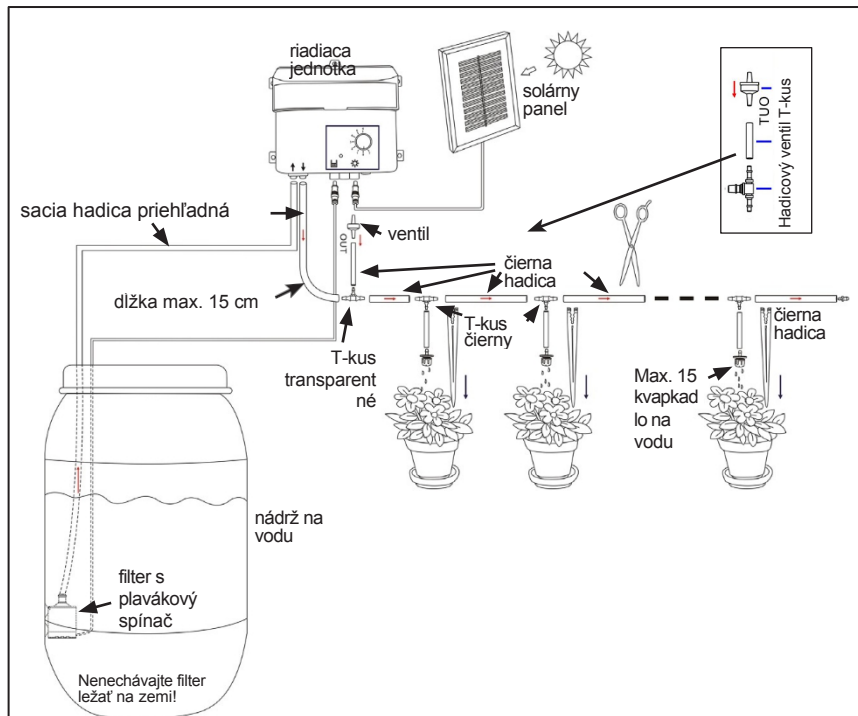
### 3. Pripojenie pre plavákový spínač

### 4. Pripojenie pre solárny modul

## 7. Výmena batérie

- Ak chcete vymeniť batériu, prepnite otočný prepínač do polohy "Off".
- Odskrutkujte 5 skrutiek na zadnej strane riadiacej jednotky a odstráňte kryt.
- Odpojte batériu a vyberte ju z držiaka.
- Teraz vložte identický stavebný akumulátor s napätím 3,6 V a minimálnou kapacitou 1200 mAh (náhradný diel esotec č.: 901021 "www.esotec.de").
- Zatvorte kryt a zaskrutkujte 5 skrutiek.
- Otočný prepínač nastavte do požadovanej polohy
- Solárny zavlažovací systém je teraz opäť pripravený na prevádzku.

**Poznámka:** Použité batérie sa musia likvidovať ekologickým spôsobom a nepatria do domového odpadu. Váš predajca je zo zákona povinný prevziať naše staré batérie.



## 8. Technické údaje

- Nominálny výkon solárneho modulu: 0,7 Wp
- Maximálny objem dodávanej vody: 36 l/h
- Objem každého kvapkadla: 2 l/h
- Maximálny počet kvapkadiel na vodu: 15 ks.
- akumulátor: NiMh 3,6 V/ 1200 mAh
- trieda ochrany: III
- Typ ochrany: IP 44

**Batériu je potrebné vymeniť najneskôr každé 2 roky!**

**Dostupné náhradné diely pre tento systém nájdete na stránke [www.esotec.de](http://www.esotec.de).**

**Poznámka: Chráňte čerpadlo pred mrazom!**

V chladných zimných mesiacoch je potrebné systém demontovať a uskladniť na teplom mieste!

## 9. Bezpečnostné pokyny:

**NEBEZPEČENSTVO pre deti!** Nedovoľte deťom, aby sa dostali k malým častiam, ktoré sa dajú prehltnúť (stúpajúca rúrka a postrekovače), a k obalovému materiálu. Nebezpečenstvo udusenía!

**VAROVANIE:** riziko zakopnutia! Pripojovací kábel položte tak, aby sa nestal nebezpečenstvom zakopnutia!

**UPOZORNENIE Poškodenie materiálu!** Pri nastavovaní solárneho modulu bez držiaka modulu dbajte na primeranú stabilitu. Solárny modul sa môže poškodiť v prípade prevrátenia alebo v prípade nárazu cudzieho predmetu.

## Pokyny na likvidáciu elektrických spotrebičov

Vážení zákazníci, ak sa chcete zbaviť výrobku, zlikvidujte ho podľa platných predpisov. Informácie vám poskytne obecný úrad.



## Poznámky k dobijateľnej batérii

- S nabíjateľnými batériami by sa nemali hrať deti. Nikdy nenechávajte nabíjateľné batérie ležať na zemi; mohli by ich prehltnúť deti alebo domáce zvieratá.
- Nabíjateľné batérie sa nikdy nesmú skratovať, rozoberať ani hádzať do ohňa. To vedie k nebezpečenstvu výbuchu!
- Vytekajúce alebo poškodené nabíjateľné batérie môžu pri kontakte s pokožkou spôsobiť chemické popáleniny. Z tohto dôvodu používajte vhodné ochranné rukavice.
- Nabíjateľné batérie by sa mali vymieňať len za konštrukčne identické nabíjateľné batérie od toho istého výrobcu. Bežné batérie sa nesmú používať, pretože nie sú nabíjateľné.
- Skontrolujte, či sú nabíjateľné batérie vložené so správnou polaritou.
- Pri dlhšom nepoužívaní (napríklad pri skladovaní) vyberte vložené dobijacie batérie, aby ste zabránili poškodeniu vytekajúcimi dobijacími batériami.

## Spätné prevzatie batérie

- Batérie sa nesmú vyhadzovať do domáceho odpadu.
- Spotrebiteľ je zo zákona povinný batérie po použití odovzdať, napr. vo verejných zberných strediskách alebo u distribútorov batérií.
- Batérie obsahujúce kontaminanty sú označené nápisom "preškrtnutý odpadkový kôš" a jedným z chemických symbolov. Použité batérie by sa mali likvidovať ekologicky a nemali by sa vyhadzovať do domového odpadu. Váš predajca je zo zákona povinný prijať späť staré batérie.



**NiMh**

## 10. objemy zavlažovania

Množstvo vody sa líši v závislosti od toho, koľko kvapkadiel je pripojených k systému. Okrem toho zohráva veľkú úlohu nastavený časový interval na riadiacej jednotke.

Množstvo vody na jeden zalievací cyklus (dvakrát denne) je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Upozorňujeme, že skutočné množstvá vody sa môžu líšiť.

Interval	0,5 min.	1 min.	2 min.	4 min.	6 min.	12 min.
1 kvapkadlo	0,016 l	0,033 l	0,066 l	0,133 l	0,199 l	0,399 l
2 kvapkadlá	0,032 l	0,066 l	0,132 l	0,266 l	0,398 l	0,798 l
3 kvapkadlá	0,048 l	0,099 l	0,198 l	0,399 l	0,597 l	1,197 l
4 kvapkadlo	0,064 l	0,132 l	0,264 l	0,532 l	0,796 l	1,596 l
5 kvapkadiel	0,080 l	0,165 l	0,330 l	0,665 l	0,995 l	1,995 l
6 kvapkadiel	0,096 l	0,198 l	0,396 l	0,798 l	1,194 l	2,394 l
7 Kvapkadlo	0,112 l	0,231 l	0,462 l	0,931 l	1,393 l	2,793 l
8 Kvapkadlo	0,128 l	0,264 l	0,528 l	1,064 l	1,592 l	3,192 l
9 Kvapkadlo	0,144 l	0,297 l	0,594 l	1,197 l	1,791 l	3,591 l
10 kvapkadiel	0,160 l	0,330 l	0,660 l	1,330 l	1,990 l	3,990 l
11 Kvapkadlo	0,176 l	0,363 l	0,726 l	1,463 l	2,189 l	4,389 l
12 kvapkadiel	0,192 l	0,396 l	0,792 l	1,596 l	2,388 l	4,788 l
13 Kvapkadlo	0,208 l	0,429 l	0,858 l	1,729 l	2,587 l	5,187 l
14 Kvapkadlo	0,224 l	0,462 l	0,924 l	1,862 l	2,786 l	5,586 l
15 kvapkadiel	0,240 l	0,495 l	0,990 l	1,995 l	2,985 l	6,000 l

Ak chcete naplánovať veľkosť suda na vodu, pripočítajte k veľkosti suda aspoň 10 litrov. Tie slúžia ako tolerancia kvapkadiel a tiež ako rezerva na vplyvy súvisiace s odparovaním (odparovanie).

## 11. Starostlivosť a údržba

Na zabezpečenie bezporuchovej prevádzky je potrebné sa o systém starať a

udržiavať ho. Solárny modul občas utrite mäkkou a mierne navlhčenou handričkou.

V závislosti od znečistenia je potrebné vymyť odsávaciu filtračnú penu.

V závislosti od tvrdosti vody by sa membránové čerpadlo malo pravidelne umývať čistou vodou z vodovodu. Tým sa zabráni odvápnovaniu čerpadla.

Ak sú vaše kvapkadlá na vodu priamo nad zemou alebo dokonca na zemi, skontrolujte, či nie je vývod vody upchatý.

Na jeseň zavlažovací systém demontujte a úplne ho vypustite. Skontrolujte, či je vypustené aj čerpadlo. Nastavte prepínač času na Test a nechajte čerpadlo vyčerpať vodu. Systém zazimujte v suchej a nezamrzajúcej miestnosti.

## Poruchy:

- **Počas prevádzky vyteká voda zo spätného ventilu!**  
Spätný ventil bol nesprávne namontovaný. Otočte ho a vložte opačne.

- **Kvapkadlá zavlažujú bez spusteného čerpadla.**  
Skontrolujte spojitosť spätného ventilu a skontrolujte smer montáže.

- **LED dióda v riadiacej jednotke sa nerozsvieti!**  
Je solárny modul pripojený? Vymeňte akumulátor!

- **Systém bliká červenou farbou a zavlažovanie neprebíha!**  
Skontrolujte hladinu vody v sude na vodu. Skontrolujte kábel snímača hladiny vody, či nie je poškodený a či je zástrčka pevne zasunutá do riadiacej jednotky.

- **Počas zavlažovania nevyteká zo zadných kvapiek žiadna voda!**  
Odstráňte odkvapkávač z potrubia a naskrutkujte ho. Potom skontrolujte, či je gumová membrána správne nasadená v držiaku.

- **Zavlažovací systém nezavlažuje ráno a večer!** Skontrolujte, či je solárny modul správne zapojený do zásuvky. V takom prípade zmeňte polohu modulu.

Nie je tu váš problém uvedený alebo nevíete, ako ho vyriešiť? Potom naskenujte nižšie uvedený QR kód a pozrite si naše video podpory pre tento zavlažovací systém.



Copyright, esotec GmbH, podlieha zmenám  
Verzia 03-2020