

Bedienungsanleitung

Solar-Bewässerungssystem „Water Drops“

GB

Diese Anleitung bezieht sich AUSSCHLIESSLICH auf dieses Produkt und enthält wichtige Informationen für die erstmalige Inbetriebnahme. Bitte bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf und legen Sie sie dem Produkt bei, falls Sie es an einen neuen Nutzer weitergeben.

Kundendienst:

Wenn Sie Probleme oder Fragen zu diesem Produkt haben, wenden Sie sich einfach an uns!

Telefonisch: +49 9605-92206-0

Per E-Mail zur Bestellung von Ersatzteilen: ersatzteil@esotec.de

Per E-Mail bei Fragen zum Produkt: technik@esotec.de Produkt: Hersteller-Artikelnummer: 101100

1. Einführung

Sehr geehrter Kunde, vielen Dank für den Kauf des Solarpumpen-Bausatzes.

Mit diesem Solarpumpen-Bausatz haben Sie ein Produkt erworben, das nach dem aktuellen Stand der Technik hergestellt wurde.

CE Dieses Produkt erfüllt alle Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Vorschriften. Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand aufrechtzuerhalten und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung befolgen!

2. Sicherheitshinweise



- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung entstehen, erlöschen die Gewährleistungsansprüche! Wir schließen jegliche Haftung für Folgeschäden aus!
- Wir schließen jegliche Haftung für Sach- oder Personenschäden aus, die durch unsachgemäße Handhabung oder der Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstehen.
- In diesen Fällen erlöschen alle Gewährleistungsansprüche.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist es nicht gestattet, den Solarpumpen-Bausatz eigenmächtig umzubauen und/oder zu verändern.

Halten Sie sich daher bitte an die Bedienungsanleitung.

In industriellen Umgebungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der Industriegewerkschaften für elektrische Anlagen und Arbeitsmittel zu beachten.

3. Funktion und Verwendungszweck

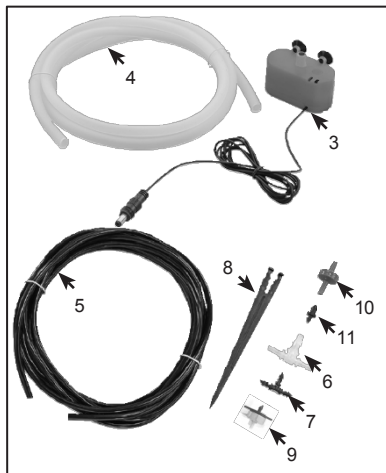
Die Solarbewässerungsanlage ist für den Einsatz im Freien vorgesehen. Mit dieser Anlage ist es möglich, Pflanzen im Garten, im Gewächshaus, im Frühbeet, auf dem Balkon oder im Hochbeet mit maximal 15 Tropfern zu bewässern. Die Bewässerung erfolgt einmal täglich bei Tagesanbruch und einmal bei Einbruch der Dunkelheit. Die Laufzeit der Pumpe kann zwischen 0,5 Minuten und 12 Minuten eingestellt werden. Die Tropfmenge ist auf 2 l/h festgelegt.

Damit verfügen Sie über die ideale Lösung für eine automatische und netzunabhängige Bewässerung Ihrer Topfpflanzen oder Ihres Gemüsebeets. Die integrierte Membranpumpe saugt Wasser aus einer Tiefe von bis zu 2 Metern an, z. B. aus einer Regenwasserzisterne. Das kristalline Solarmodul lädt den integrierten Akku tagsüber bei Sonnenschein auf.

Das bedeutet völlige Unabhängigkeit vom Stromnetz!

4. Lieferumfang

- 1 x Steuergerät
- 1 x Solarmodul inklusive Anschlusskabel und Halterung
- 1 x Filter mit Schwimmerschalter
- 2 m Saugschlauch, transparent
- 5 m Druckschlauch, schwarz
- 1 x T-Stück, transparent
- 15 x T-Stück, klein, schwarz
- 15 x Schlauchhalter
- 15 x Wassertropfer 2 l/h
- Ventil
- Verschlusstopfen

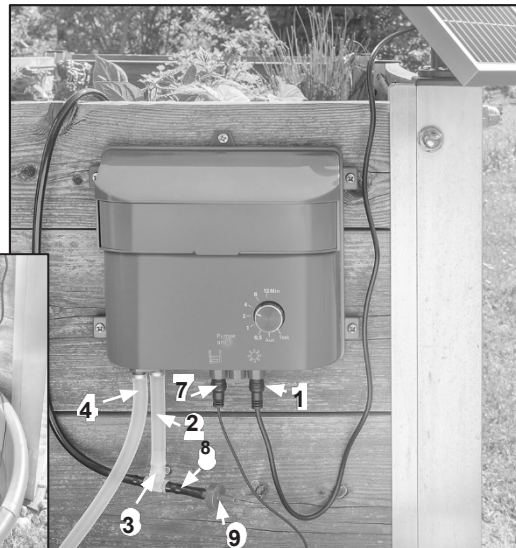


5. Montage und Inbetriebnahme

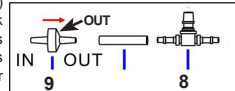
- Bitte entnehmen Sie alle Teile sorgfältig der Verpackung. Vergewissern Sie sich, dass Sie wirklich alle Teile aus der Verpackung entnommen haben, bevor Sie das Verpackungsmaterial umweltgerecht entsorgen.
- Wählen Sie einen geeigneten Standort für das Steuergerät. Achten Sie dabei bitte darauf, dass dessen Position höher liegt als der maximale Wasserstand des Wasserbehälters. Schützen Sie das Steuergerät vor direkten

Witterungseinflüssen, z. B. vor zu starkem Regen oder direktem Besprühen mit dem Wasserschlauch.

- Wählen Sie nun einen sonnigen, schattenfreien Standort für das Solarmodul. Das Solarmodul kann mit dem Erdspeiß in den Boden gesteckt oder mit der beiliegenden Halterung verschraubt werden.

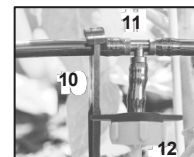


- Verlegen Sie das Kabel für das Solarmodul sorgfältig und so, dass keine Stolpergefahr besteht. Verbinden Sie den Stecker des Kabels am Solarmodul mit der entsprechenden Buchse am Steuergerät (1). Bei ausreichend intensiver Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul wird die integrierte Batterie geladen.
- Entfernen Sie die beiden Schutzkappen von den beiden Anschlüssen für den Wasserzulauf und -ablauf.
- Schneiden Sie ca. 20 Zentimeter vom (transparenten) Ansaugschlauch ab und befestigen Sie dieses kurze Stück an der Auslassdüse (2).
- Stecken Sie bitte das T-Stück mit der größeren Seite in dieses kurze Schlauchstück (3).
- Befestigen Sie den verbleibenden (transparenten) Saugschlauch an der Einlassdüse (4). Dieser Schlauch muss bis zum Wasserspeicher, z. B. einem Regenwasserfass (5), verlegt werden.
- Stecken Sie den Ansaugfilter mit Schwimmer auf den Ansaugschlauch (6) und rollen Sie das Anschlusskabel ab. Befestigen Sie es mit den Saugnäpfen an der Seite des Regentopfes, ca. 5 cm über dem Boden. Dadurch wird verhindert, dass der Filter Schmutz vom Boden des Behälters ansaugt und vorzeitig verstopft.
- Nehmen Sie nun den Stecker vom Schwimmerschalter im Filter und stecken Sie ihn in die Buchse am Steuergerät (7). Der Schwimmerschalter ist im Gehäuse des Filters integriert. Sinkt der Wasserstand im Regentonnenbehälter, wird die Pumpe abgeschaltet und es muss Wasser nachgefüllt werden.
- Schneiden Sie ca. 10 Zentimeter vom (schwarzen) Bewässerungsschlauch ab und stecken Sie dieses kurze Stück auf das freie Ende des nach oben zeigenden T-Reduzierstücks (8). Stecken Sie bitte das (blaue) Entlüftungsventil (9) in dieses kurze Stück. Dieses Ventil verhindert, dass das Wasser unkontrolliert weiterläuft.

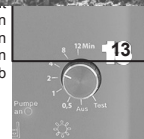


Hinweis: Achten Sie bitte darauf, dass das Ventil mit der richtigen Seite nach oben eingesetzt wird!

- Mit dem verbleibenden Stück des Bewässerungsschlauchs, den 15 Schlauchhaltern (10), den 15 schwarzen T-Stücken (11) und den 15 Tropfern (12) können Sie nun das gewünschte Verteilernetz für die Bewässerung installieren. Die Tropfmenge ist auf 2 l/h festgelegt.



- Mit dem mehrstufigen Wahlschalter (13) am Gehäuse können Sie die Betriebszeit der Pumpe einstellen. Die Pumpe läuft je nach eingestellter Zeit bei Tagesanbruch und bei Einbruch der Dunkelheit. Die Einstellung erfolgt in 6 Stufen im Bereich von 30 Sekunden (0,5 min) bis maximal 12 Minuten. In der Position „Test“ kann die Pumpe getestet oder die Luft aus den Schläuchen abgelassen werden, wenn die Pumpe zum ersten Mal in Betrieb genommen wird.



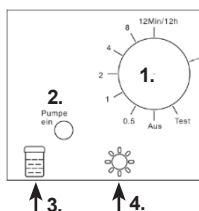
14. Sobald alles zusammengebaut ist, stellen Sie bitte den Wahlschalter auf die Position „Test“. Die Pumpe nimmt dann den Betrieb auf, sofern der Akku ausreichend geladen ist. Die Pumpe saugt das Wasser selbstständig an. Achten Sie dabei darauf, dass sich der Filter des Ansaugschlauchs unterhalb der Wasseroberfläche befindet.

15. Stellen Sie nun den Regler an der Steuereinheit auf die gewünschte Pumpdauer ein.

Die Solar-Bewässerungsanlage ist nun betriebsbereit!

Nicht benötigte Teile können in der Schublade der Steuereinheit aufbewahrt und bei Bedarf entnommen werden.

6. Die Steuereinheit



1. Stellung des Drehschalters „Test“

„AUS“

„0,5 – 12 min/12 h“

Funktion

Testfunktion und für die Erstinbetriebnahme!

Ausgeschaltet, aber die Batterie wird über das Solarmodul geladen.

Die Pumpe läuft bei Tagesanbruch und bei Einbruch der Dunkelheit, je nach eingestellter Zeit.

2. LED-Anzeige „Pumpe ein“

Grün:

Grün blinkend:

Rot blinkend:

Licht aus:

Bedeutung

Die Pumpe läuft.

Der Akku wird geladen und die Pumpe ist ausgeschaltet.

Nicht genügend Wasser im Regenspeicher.

Der integrierte Akku ist entladen oder defekt.

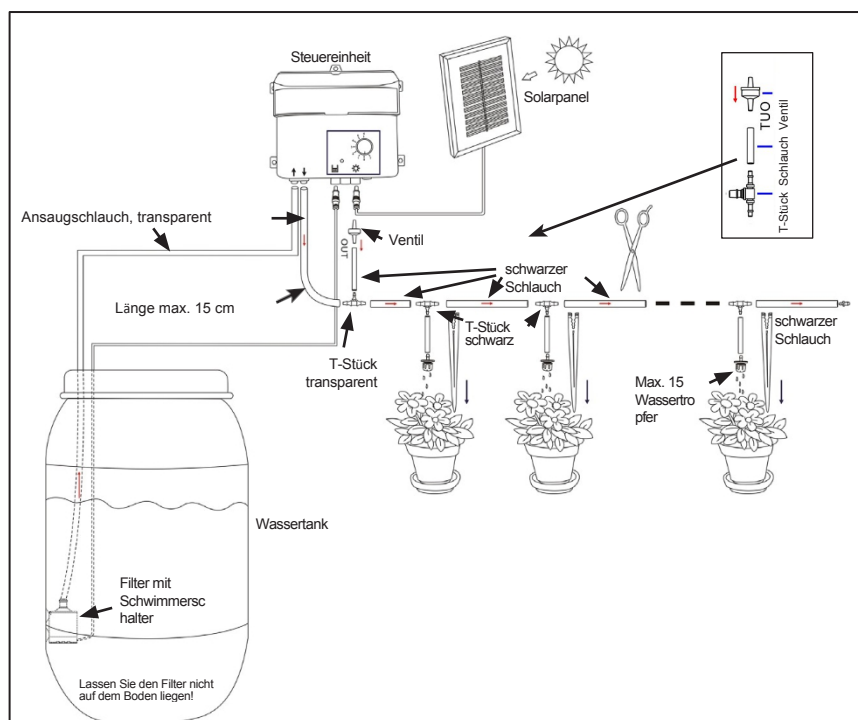
3. Anschluss für den Schwimmerschalter

4. Anschluss für das Solarmodul

7. Batteriewechsel

- Um die Batterie auszutauschen, stellen Sie bitte den Drehschalter auf die Position „Aus“.
- Lösen Sie die 5 Schrauben auf der Rückseite des Steuergeräts und nehmen Sie die Abdeckung ab.
- Trennen Sie den Akku und nehmen Sie ihn aus der Halterung.
- Setzen Sie nun einen baugleichen Akku mit 3,6 V und mindestens 1200 mAh ein (esotec-Ersatzteil-Nr.: 901021 „www.esotec.de“).
- Schließen Sie die Abdeckung und schrauben Sie die 5 Schrauben wieder fest.
- Stellen Sie den Drehschalter auf die gewünschte Position.
- Die Solar-Bewässerungsanlage ist nun wieder betriebsbereit.

Hinweis: Gebrauchte Akkus müssen umweltgerecht entsorgt werden und gehören nicht in den Hausmüll. Ihr Händler ist gesetzlich verpflichtet, unsere Altkakus zurückzunehmen.



8. Technische Daten

- Nennleistung des Solarmoduls:	0,7 Wp
- Max. Wasserdurchfluss:	36 l/h
- Durchflussmenge pro Tropfer:	2 l/h
- Max. Anzahl der Tropfer:	15 Stück
- Akku:	NiMH 3,6 V/1200 mAh
- Schutzklasse:	III
- Schutzart:	IP 44

Der Akku muss spätestens alle 2 Jahre ausgetauscht werden!

Ersatzteile für dieses System finden Sie unter www.esotec.de Hinweis: Schützen Sie die Pumpe vor

Frost!

Das System muss in den kalten Wintermonaten demontiert und an einem warmen Ort gelagert werden!

9. Sicherheitshinweise:

GEFAHR für Kinder! Halten Sie Kinder von verschluckbaren Kleinteilen (Steigrohr und Sprinkler) sowie vom Verpackungsmaterial fern. Erstickungsgefahr!

WARNING: Stolpergefahr! Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass es keine Stolperfalle darstellt!

VORSICHT Sachschaden! Achten Sie beim Aufstellen des Solarmoduls ohne Modulhalterung auf ausreichende Stabilität. Das Solarmodul kann bei Umkippen oder beim Aufprall eines Fremdkörpers beschädigt werden.

Entsorgungshinweise für Elektrogeräte:

Sehr geehrter Kunde, wenn Sie den Artikel entsorgen möchten, entsorgen Sie ihn bitte gemäß den geltenden Vorschriften. Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.



Hinweise zu wiederaufladbaren Batterien

- Kinder dürfen nicht mit wiederaufladbaren Batterien spielen. Lassen Sie wiederaufladbare Batterien niemals herumliegen; sie könnten von Kindern oder Haustieren verschluckt werden.
- Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Dies führt zu Explosionsgefahr!
- Auslaufende oder beschädigte wiederaufladbare Batterien können bei Hautkontakt Verätzungen verursachen. Tragen Sie daher bitte geeignete Schutzhandschuhe.
- Akkus dürfen nur durch baugleiche Akkus desselben Herstellers ersetzt werden. Normale Batterien dürfen nicht verwendet werden, da diese nicht wiederaufladbar sind.
- Achten Sie darauf, dass die Akkus mit der richtigen Polarität eingelegt werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung (z. B. Lagerung) sollten Sie die eingelegten Akkus entfernen, um Schäden durch auslaufende Akkus zu vermeiden.

Batterierücknahme

- Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.
- Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Akkus nach Gebrauch zurückzugeben, z. B. an öffentliche Sammelstellen oder an Akku-Handler.
- Schadstoffhaltige Akkus sind mit dem Symbol „durchgestrichene Mülltonne“ und einem der chemischen Symbole gekennzeichnet. Gebrauchte Akkus sollten umweltgerecht entsorgt und nicht im Hausmüll entsorgt werden.



NiMH

Ihr Händler ist gesetzlich verpflichtet, alte Batterien zurückzunehmen.

10. Bewässerungsmengen

Die Wassermenge hängt davon ab, wie viele Tropfer an der Anlage angeschlossen sind. Zudem spielt die am Steuergerät eingestellte Intervallzeit eine große Rolle.

Die Wassermenge pro Bewässerungszyklus (zweimal täglich) ist der folgenden Tabelle zu entnehmen. Bitte beachten Sie, dass die tatsächlichen Wassermengen abweichen können.

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

Wenn Sie die Größe Ihres Wasserfasses planen möchten, rechnen Sie bitte mindestens 10 Liter zur Fassgröße hinzu. Diese dienen als Toleranz für die Tropfer und auch als Reserve für wetterbedingte Einflüsse (Verdunstung).

11. Pflege und Wartung

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, muss das System gepflegt und gewartet werden.

Wischen Sie das Solarmodul gelegentlich mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch ab.

Der Ansaugfilterschwamm muss je nach Verschmutzungsgrad ausgespült werden.

Je nach Wasserhärte sollte die Membranpumpe regelmäßig mit klarem Leitungswasser gespült werden. Dies verhindert Kalkablagerungen in der Pumpe.

Wenn sich Ihre Tropfer direkt über dem Boden oder sogar auf dem Boden befinden, überprüfen Sie den Wasserauslass auf Verstopfungen.

Bitte bauen Sie das Bewässerungssystem im Herbst ab und entleeren Sie es vollständig. Bitte überprüfen Sie, ob auch die Pumpe entleert ist. Stellen Sie den Zeitschalter auf „Test“ und lassen Sie die Pumpe leerlaufen. Bitte überwintern Sie das System in einem trockenen und frostfreien Raum.

Störungen:

- **Während des Betriebs läuft Wasser aus dem Rückschlagventil!**
Das Rückschlagventil wurde falsch eingebaut. Drehen Sie es um und setzen Sie es in die andere Richtung ein.
- **Die Tropfer bewässern, ohne dass die Pumpe läuft.**
Überprüfen Sie das Rückschlagventil auf Durchgang und kontrollieren Sie die Einbaurichtung.
- **Die LED in der Steuereinheit leuchtet nicht!**
Ist das Solarmodul angeschlossen? Wechseln Sie den Akku!
- **Das System blinkt rot und es findet keine Bewässerung statt!**
Überprüfen Sie den Wasserstand im Wasserfass. Überprüfen Sie das Kabel des Wasserstandssensors auf Beschädigungen und stellen Sie sicher, dass der Stecker fest in der Steuereinheit sitzt.
- **Während der Bewässerung tritt kein Wasser aus den hinteren Tropfern aus!**
Entfernen Sie den Tropfer von der Leitung und schrauben Sie ihn wieder fest. Überprüfen Sie anschließend, ob die Gummimembran korrekt in der Halterung sitzt.
- **Das Bewässerungssystem bewässert morgens und abends nicht!** Überprüfen Sie, ob das Solarmodul richtig in die Buchse gesteckt ist. Ist dies der Fall, ändern Sie bitte die Position des Moduls.

Ist Ihr Problem hier nicht aufgeführt oder wissen Sie nicht, wie Sie das Problem lösen können? Dann scannen Sie bitte den untenstehenden QR-Code und sehen Sie sich unser Support-Video zu diesem Bewässerungssystem an.

