

# Bedienungsanleitung

## Solar Pumpensystem mit Akku



Diese Bedienungsanleitung gehört ausschließlich zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Archivieren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen.

### 1. Einführung

Sehr geehrter Kunde, wir bedanken uns für den Kauf dieses Produktes. Sie haben ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde.

**CE** Es erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

### 2. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch!

Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung.

In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet. Achten Sie auf eine sachgemäße Inbetriebnahme. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.

In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten. Dieses Produkt ist nur für die Verwendung im privaten Bereich konzipiert.

### 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

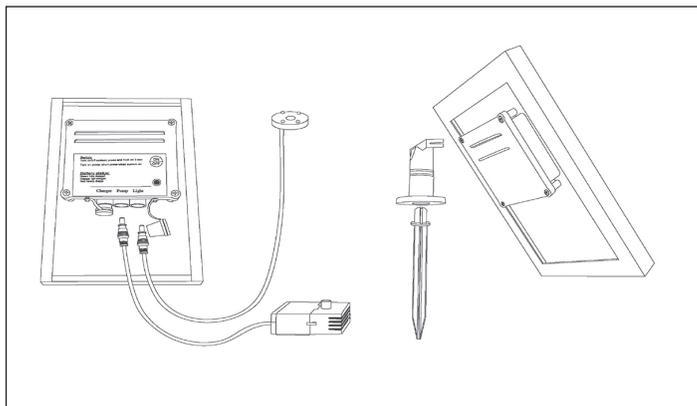
- Das Pumpensystem ist für den Einsatz im Außenbereich konzipiert.
- **Zur Funktion der Pumpe wird direkte Sonneneinstrahlung benötigt.**
- Das Pumpensystem zeichnet sich besonders durch seine Montagefreundlichkeit aus. Es ist zum Aufbau kein Werkzeug erforderlich.
- Zum Fördern von Trink- oder Chlorwasser darf die Pumpe nicht eingesetzt werden.
- Um die Förderung sicher zu unterbrechen, müssen Sie die Kabelverbindung zwischen Solarmodul und Pumpe unterbrechen.
- Diese Solarpumpe ist mit einem Akkupack in der Rückseite des Solarmoduls ausgestattet und kann über einen Sensorschalter am Steuergehäuse ein- und ausgeschaltet werden.
- Am Abend sorgen vier eingebaute weiße LEDs in einem Lichtring automatisch für Beleuchtung.

### 4. Montage des Pumpensystems

1. Packen Sie alle Komponenten sorgfältig aus.

**Hinweis: Stellen Sie zuerst den Kaskadenbrunnen entsprechend der beiliegenden Anleitung auf und stellen Sie diesen im Außenbereich auf. Befüllen Sie die untere große Schale mit Leitungswasser. Montieren Sie dann erst das Pumpensystem gemäß dieser Anleitung!**

2. Stellen Sie die Pumpe ins Wasser und stellen Sie sicher, dass sie vollständig in Wasser eingetaucht ist.
3. Schließen Sie den Wasserschlauch an. Stecken Sie vorher den LED Lichtring auf den Wasserschlauch auf.
4. Stecken Sie den Stecker der Pumpe in die Buchse „Pump“ an der Rückseite des Solarmoduls ein.
5. Stecken Sie den Stecker des LED Lichtringes in die Buchse „Light“ an der Rückseite des Solarmoduls ein.
6. Montieren Sie nun die Halterung des Solarmoduls wie in der Abbildung gezeigt.
7. Die Solarpumpe ist nun betriebsbereit.



## 5. Inbetriebnahme des Pumpensystems

### 5.1 Allgemein:

Diese Solarpumpe benötigt zum einwandfreien Betrieb möglichst lange und direkte Sonneneinstrahlung. Der eingebaute Akku wird über die Sonne geladen. Ist das System eingeschaltet und der Akku ist entsprechend voll geladen, läuft die Pumpe los. Die Pumpe wird dabei durch den Akku und Solarmodul mit Energie versorgt. Die Überschussenergie des Solarmoduls wird zum Laden des Akkus verwendet. Ist der Akku entladen, schaltet sich die Pumpe automatisch ab und fängt nach entsprechender Vollaftung des Akkus wieder automatisch an zu arbeiten.

### 5.2 Inbetriebnahme:

#### - Normalbetrieb bei Sonneneinstrahlung:

Drücken Sie den Sensortaster „ON/OFF“ kurz, um die Pumpe einzuschalten, die Pumpe läuft je nach Batterieladestatus (siehe LED Anzeige) bis zu einigen Stunden. Die Pumpe wird bei Sonneneinstrahlung am nächsten Tag automatisch in Betrieb genommen. Bei Überschuss wird der Akku geladen und diese Energie bei Wolken oder Dämmerung verbraucht.

#### - Akkuladung und spätere Inbetriebnahme:

Drücken Sie die Sensortaste „ON/OFF“ und halten Sie 3 Sekunden lang gedrückt. Die Pumpe ist nun ausgeschaltet und es wird nur der eingebaute Akku über das Solarmodul geladen. Durch erneutes kurzes Drücken des „ON/OFF“ Sensortasters wird die Pumpe dann eingeschaltet und über Solar und Akku mit Energie versorgt.

## 6. LED Batteriestatusanzeige:

**Grün:** Der Akku ist vollgeladen. Die Pumpe läuft ca. 6-8 Stunden.

**Grün blinkend:** Pumpe läuft!

**Orange:** Der Akku ist halb geladen. Die Pumpe läuft ca. 2-6 Stunden.

**Rot:** Der Akku muss aufgeladen werden. Die Pumpe läuft weniger als 1 Stunde.

**Hinweis:** Um die Batterie zu schützen, schalten Sie die Pumpe nicht öfter manuell ein.

**Hinweis:** Die Kontrollleuchte leuchtet beim Laden des Akkus dauerhaft.

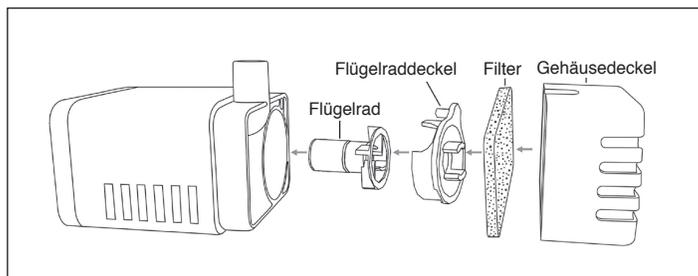
### Durchschnittliche Betriebseigenschaften

| Wetter | Pumpe ein!<br>Die Überschussenergie lädt den Akku auf.   | Pumpe aus!<br>Die gesamte Solarenergie lädt den Akku auf. |
|--------|--|---|
|        | Solar betreibt die Pumpe und lädt mit der Überschussenergie den Akku auf. Die Pumpenleistung bleibt erhalten, wenn die Wolken vorbeiziehen. Die Pumpe läuft ca. eine halbe Stunde länger bis in den Abend hinein.  | Der Akku sollte nach einem Tag vollgeladen sein.          |
|        | Solar betreibt die Pumpe und lädt mit der Überschussenergie den Akku auf. Die Leistung bleibt erhalten, wenn die Wolken vorbeiziehen. Die Pumpe läuft eine kürzere Zeitspanne bis in den Abend hinein.   | Der Akku benötigt ca. 2 bis 3 Tage zur Vollaftung.        |
|        | Die Pumpe läuft nur, wenn der Akku ausreichend Strom liefert. Es findet nur eine geringe oder gar keine Akkuladung statt, so dass die Pumpenleistung nicht aufrechterhalten werden kann. Es steht kein Solarstrom zur Verfügung, die Pumpe läuft nicht und die Batterie lädt sich nicht auf. | Der Akku benötigt mehrere Tage zur Vollaftung.            |
|        | Es steht kein Solarstrom zur Verfügung, die Pumpe läuft nicht und die Batterie lädt sich nicht auf.  | Der Akku wird nicht geladen.                              |

## 7. Akkuwechsel

1. Schalten Sie die Pumpe durch Drücken (länger als 3 Sekunden) des Sensortasters an der Rückseite des Solarmoduls aus.
2. Stecken Sie die Pumpe und den LED Lichtring aus.
3. Öffnen Sie die 4 Schrauben an der Rückseite des Solarmoduls mit einem geeigneten Schraubendreher und nehmen Sie die Abdeckung ab.
4. Ziehen Sie die Steckverbindung des Akkus von der Platine ab, entnehmen Sie den verbrauchten Akku und ersetzen Sie ihn durch einen baugleichen neuen Akku. (Li-Ion 3,7 V/ 2000 mAh). Stecken Sie den Stecker des Akkus wieder polungsrichtig an und legen Sie den Akku ein.
5. Schließen Sie den Deckel wieder und drehen Sie die Schrauben wieder mit einem geeigneten Schraubendreher ein.
6. Laden Sie den neuen Akku nun einen ganzen Tag bei voller Sonneneinstrahlung auf.
7. Stecken Sie nun die Pumpe und den LED Lichtring wieder in die Buchsen an der Rückseite des Solarmoduls ein und wählen Sie nun Ihre Betriebsart.

**Hinweis:** Verbrauchte Batterien oder Akkus müssen umweltgerecht entsorgt werden und gehören nicht in den Hausmüll. Ihr Händler ist gesetzlich verpflichtet die alten Akkus zurückzunehmen.



## 8. Reinigung und Wartung

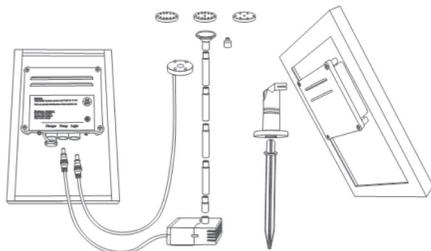
**8.1 Pumpe:** Wenn die Pumpe nach einer gewissen Zeit an Leistung verliert oder nicht mehr arbeitet, prüfen Sie, ob sich Sedimente, Kalk oder Schmutz im Filter gebildet haben. Entfernen Sie den Pumpendeckel und den Laufraddeckel. Reinigen Sie diese und den Filter mit frischem Wasser.

**8.2 Solarmodul:** Das Modul sollte regelmäßig mit einem weichen Tuch und Glasreiniger gereinigt werden. Um eine optimale Umwandlung der Sonnenenergie in Gleichstrom zu gewährleisten, wird eine regelmäßige Reinigung des Panels empfohlen.

## 9. Funktionsstörungen

- **Problem:** Die Pumpe arbeitet nicht, auch wenn das Solarmodul in vollem Sonnenlicht steht.  
**Abhilfe:** Keine Verbindung zum Solarmodul - Verbindung zum Solarmodul prüfen.  
**Abhilfe:** Laufrad ist blockiert - Zur Reinigung der Pumpe müssen die Frontplatte und das Laufrad entfernt werden. Benutzen Sie eine kleine Bürste, um den Schmutz zu entfernen.  
**Abhilfe:** Akku defekt? Akku durch einen neuen, baugleichen ersetzen.
- **Problem:** Die Pumpe funktioniert zwar, aber es fließt kein Wasser durch den Brunnenkopf!  
**Abhilfe:** Den Schlauch auf Ablagerungen oder Knickpunkte überprüfen.  
**Abhilfe:** Luft im Schlauch oder in der Pumpe? Wasser in den Krug mit einer Gießkanne einfüllen und in den Schlauch laufen lassen.

## 10. Nutzung als Teichpumpensystem



Das Pumpensystem wird zusätzlich mit Steigrohre und Sprinkleraufsätzen geliefert. Diese sind zum Betrieb mit dem Kaskadenbrunnen nicht notwendig! Sie könnten damit dieses Set bei Bedarf auch in einem Teich einsetzen.

## 11. Überwinterung:

Der Solar Kaskadenbrunnen muß an frostfreien Orten überwintert werden. Um eine lange Freude mit Ihrem Pumpensystem zu haben, beachten Sie bitte folgende Hinweise.

1. Bevor Sie die Pumpe im Frühjahr zum ersten Mal benutzen, laden Sie den Akku bei ausgeschalteter Pumpe mindestens einen Tag lang bei direkter Sonneneinstrahlung auf.
2. Um eine lange Lebensdauer der Batterie zu gewährleisten, legen Sie das Solarmodul an sonnigen Wintertagen einen Tag in die pralle Sonne.
3. Stecken Sie die Solarpumpe und die LED über den Winter aus!

## 12. Technische Daten

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Solarmodul</b>          |                             |
| Nennleistung:              | 2 Wp                        |
| Nennspannung:              | 6 V                         |
| Akku:                      | Li-Ion 3,7 V/ 2000 mAh      |
|                            | Ersatzteil-Art.-Nr.: 901049 |
| Schutzart:                 | IP 65                       |
| Schutzklasse:              | III                         |
| <b>Wasserpumpe:</b>        |                             |
| Betriebsspannung:          | 6 V DC                      |
| Fördermenge:               | max. 200 l/h                |
| Förderhöhe:                | max. 0,8 m                  |
| Schutzart:                 | IP 68                       |
| Betriebstemperaturbereich: | +4 bis +40°C                |
| Trockenlauf:               | nein                        |

### Hinweis: Pumpe vor Frost schützen!

In kalten Wintermonaten muss die Pumpe aus dem Wasser genommen und zusammen mit dem Solarmodul an einem warmen Ort aufbewahrt werden.

## Batterie-Rücknahme

- Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
- Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien nach Gebrauch zurückzugeben, z.B. bei den öffentlichen Sammelstellen oder dort, wo derartige Batterien verkauft werden.
- Schadstoffhaltige Batterien sind mit dem Zeichen „durchgestrichene Mülltonne“ und einem der chemischen Symbole versehen.



## 13. Sicherheitshinweise:

**GEFAHR für Kinder!** Halten Sie Kinder von den verschluckbaren Kleinteilen (Steigrohr und Sprinkler) und dem Verpackungsmaterial fern. Es besteht Erststichungsgefahr!

**WARNUNG vor Stolpergefahr!** Verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass es nicht zur Stolpergefahr wird!

**VORSICHT Sachschäden!** Wenn Sie das Solarmodul ohne Modulhalterung aufstellen, müssen Sie auf ausreichende Standfestigkeit achten. Falls das Modul umkippt oder ein Fremdkörper dagegen schlägt, kann das Solarmodul beschädigt werden.

## Entsorgungshinweis für Elektrogeräte:

Werter Kunde, wenn Sie sich von dem Artikel trennen möchten, entsorgen Sie ihn zu den aktuellen Bestimmungen. Auskunft erteilt die kommunale Stelle.



## Akku Hinweise

- Akkus gehören nicht in Kinderhände. Lassen Sie nie Akkus offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass sie von Kindern oder Haustieren verschluckt werden.
- Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Auslaufende oder beschädigte Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Es dürfen beim Wechseln der Akkus nur baugleiche Akkus verwendet werden. Es dürfen auf keinen Fall Batterien eingesetzt werden, da diese nicht aufladbar sind.
- Achten Sie beim Einlegen der Akkus auf richtige Polung.
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. Lagerung) entnehmen Sie die eingelegten Akkus, um Schäden durch auslaufende Akkus zu vermeiden.

## Hersteller, Ersatzservice, Beratung:

esotec GmbH - Weberschlag 9 - D-92729 Weiherhammer  
 Tel.-Nr: 09605-92206-0 Fax.-Nr: 09605-92206-10  
 e-mail: info@esotec.de Internet: www.esotec.de  
 WEEE-Reg.-Nr: DE 59284711 **Hersteller Art.-Nr: 101200**

Copyright, Änderungen vorbehalten!