# Bedienungsanleitung



Solar Pumpensystem "Palermo LED"
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.

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 unsach-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 kon-

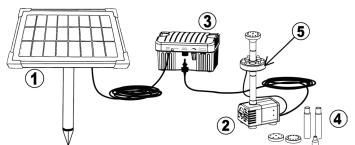
#### 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Pumpensystem ist für den Einsatz im Außenbereich in Gartenteichen konzipiert. Je nach Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul wird der eingebaute Akku geladen und die Pumpe fördert entsprechend Wasser.
- Zur Funktion der Pumpe wird direkte und schattenfreie Sonneneinstrahlung benötiat.
- Bei Inbetriebnahme kann der eingebaute Akku teilweise entladen sein und die Pumpe fördert kein Wasser. Bitte laden Sie den Akku in der Akkustation einen Tag bei Sonneneinstrahlung auf, lassen Sie die Pumpe dabei ausgeschaltet (Schalter in Stellung "OFF"). Näheres finden Sie in der Anleitung der Akkubox.
- An sonnenarmen Tagen empfielt es sich die Pumpe im Intervallbetrieb (Pumpe läuft jede Stunde für ca. 15 Minuten) zu betreiben und die Betriebsspannung auf 6 V zu regeln (siehe Anleitung Akkubox).
- Das Pumpensystem zeichnet sich besonders durch seine Montagefreundlichkeit aus. Es ist zum Aufbau kein Werkzeug erforderlich.
- Zum Fördern von Trinkwasser darf die Pumpe nicht eingesetzt werden.
- Die Leistung (Betriebsspannung) der Pumpe kann über einen Regler an der Akkustation verändert werden.
- Um ein mögliches störendes Plätschern zu vermeiden, können Sie das Steigrohr verkleinern.
- Um die Förderung sicher zu unterbrechen und gegen unbefugtes Einschalten sicher, müssen Sie das Pumpensystem ausschalten und die Kabelverbindung zwischen Akkubox und Pumpe lösen.

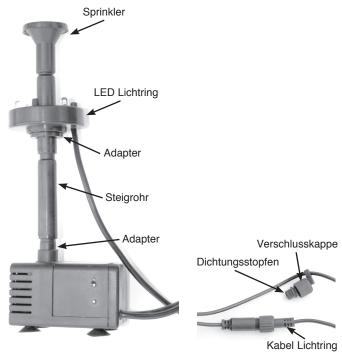
## 4. Montage und Inbetriebnahme

Das Pumpensystem besteht aus folgenden Teilen:

- 1. Solarmodul mit 3 teiligen Erdspieß.
- 2. Tauchpumpe im Kunststoffgehäuse mit 5 m Anschlussleitung.
- 3. Akkubox mit 6 V/ 3,2 Ah Akku.
- 4. Steigrohre und 4 Wasserdüsen.
- 5. LED Lichtring mit Dämmerungssensor auf Adapter montiert.



Hinweis: Bitte lesen Sie vor der Montage die Anleitung der Wasserpumpe und Akkubox aufmerksam durch. Sie enthalten wichtige Informationen und



- 1. Rollen Sie das Anschlusskabel an der Pumpe ganz aus.
- Stecken Sie den Adapter auf die Pumpe auf und dann die Steigrohre auf den Adapter. Setzen Sie dann den LED Lichtring mit Hilfe des beiliegenden Adapters auf das Steigrohr. Setzen Sie nun den gewünschten Sprinkler auf das Steigrohr (Bild oben links).
- Lösen Sie nun die Verschlusskappe an dem Kabel der Pumpe, ziehen Sie den Dichtungsstopfen heraus und stecken Sie den Stecker des LED Lichtrings in die Buchse ein. Drehen Sie nun die Überwurfmutter fest an (Bild oben rechts).
- Stellen Sie die Pumpe im Teich auf einen Stein. Vermeiden Sie einen Standort direkt am Teichgrund, da hier besonders viel Schmutz durch die Pumpe angesaugt wird und die Düsen dann sehr schnell verstopfen können.

Hinweis: Diese Pumpe besitzt einen Trockenlaufschutz. Seitlich der Pumpe befinden sich 2 Sensorpunkte. Diese Sensorpunkte müssen vollständig unter Wasser sein. Ragt ein Sensorpunkt aus dem Wasser, dann schaltet sich die Pumpe zu ihrem eigenen Schutz ab. Siehe auch Anleitung Pumpe.

- Achten Sie, das die Akkubox ausgeschaltet ist und verbinden Sie nun den Stecker der Pumpe mit der Buchse an der Akkubox.
- Rollen Sie das Kabel an der Akkubox ganz aus und stecken Sie den Stecker in die Rückseite des Solarmoduls ein.
- Schrauben Sie nun den Erdspieß mit Hilfe der Überwurfmutter an der Rückseite des Solarmoduls fest und stecken Sie das Solarmodul an einen sonnigen und schattenfreien Ort.

Hinweis: Bevor Sie das System einschalten, lesen Sie bitte die Anleitung der Akkubox und Pumpe. Sie enthält wichtige Informationen und Hinweise!

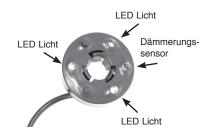
Hinweis: Es darf beim Einstecken keine Gewalt angewendet werden. Die Vorderseite des Solarmoduls ist bruchempfindlich.

Achtung Verletzungsgefahr! Ein gebrochenes Modul kann nicht mehr repariert werden und muss umweltgerecht entsorgt werden.

5 m Verlängerungsleitungen für die Pumpe oder Akkubox sind beim Hersteller oder Händler erhältlich.

## 5. LED Beleuchtung

Beleuchtung Die LED Lichtringes schaltet sich automatisch bei Dämmerung ein. Als Lichtfühler ist neben den 3 LED's ein Dämmerungssensor eingebaut. Dieser sieht wie eine LED aus, leuchtet jedoch nicht.



#### 6. Trockenlaufschutz

Die Pumpe ist serienmäßig mit einem Trockenlaufschutz ausgerüstet. Dazu sind seitlich am Gehäuse 2 Sensorpunkte vorhanden. Sind diese Punkte unter Wasser dann funktioniert die Pumpe. Ragt ein Punkt aus dem Wasser so läuft die Pumpe nicht.



7. Pflege und Wartung

Hinweise für die Pflege und Wartung der Akkubox entnehmen Sie bitte der Anleitung der Akkubox.

Hinweis: Bevor Sie Arbeiten an der Pumpe durchführen, schalten Sie das System aus oder unterbrechen Sie die Steckverbindung zwischen Pumpe und Solarmodul.

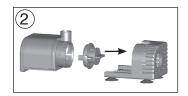
Um die Leistung der Pumpe zu erhalten, muss je nach Wasserverschmutzung die Pumpe gelegentlich mit warmen Wasser ausgewaschen werden. Öffnen Sie dazu das Gehäuse wie folgt:

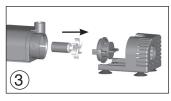
**Hinweis:** Bitte wenden Sie beim Auseinander- und Zusammenbau der Pumpe keine Gewalt an. Die Teile sind sehr filigran und können leicht brechen.

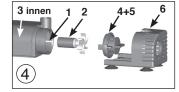
- Stecken Sie den Stecker der Pumpe aus.
- Ziehen Sie die vordere Abdeckung der Pumpe wie einen Schlitten vorsichtig nach vorne ab (Bild 1).
- Drehen Sie die vordere Abdeckung der Pumpe um ca. 45° im Uhrzeigersinn (Bild 1) und ziehen Sie die Abdeckung vorsichtig nach vorne (Bild 2). Achten Sie dabei auf die Kunststoffwelle und die Dichtung.
- Ziehen Sie das Flügelrad vorsichtig aus der Pumpe (nehmen Sie dazu evtl. eine kleine Zange zur Hilfe). (Bild 3).
- 5. Reinigen Sie nun alle Teile vorsichtig mit warmen Wasser.
- Stecken Sie nun die Welle mit dem Flügelrad vorsichtig in das Loch der Pumpe ein. Achten Sie dabei auf festen Sitz der Welle.
- Setzen Sie nun vorsichtig die Abdeckung auf die Pumpe aus. Achten Sie dabei auf korrekten Sitz der Dichtung.
- Drehen Sie nun die vordere Abdeckung wieder un 45° gegen den Uhrzeiger in die Ausgangsposition zurück.
- Schieben Sie nun das Unterteil der Pumpe wieder vollständig auf das Pumpengehäuse auf.

Die Pumpe ist nun wieder betriebsfähig.









## 8. Ersatzteile (Bild 4)

1. Keramikwelle weiß: Art.-Nr: 911002 2. Pumpenrad: Art.-Nr: 911003 3. Gummibuchse innen: Art.-Nr: 911004 4. Abdeckung vorne: Art.-Nr: 911005 Dichtung für Abdeckung: Art.-Nr: 911006 6. Schlitten mit Saugfüße: Art.-Nr: 911007 Saugfüße (4 Stk). Art.-Nr: 911008 8. Düsenset komplett: Art.-Nr: 911009

#### 9. Funktionsstörungen

#### Solarpumpe läuft nicht:

- Akkubox eingeschaltet?
- Pumpe nicht unter Wasser (Trockenlaufschutz, siehe Anleitung Pumpe)
- Nach langer Überwinterung muß der Akku über das Solarmodul geladen werden. Der Akku sollte ca. alle 2 - 3 Jahre ausgetauscht werden.
- Akku ist entladen. Sonnenschein abwarten evtl. Akkubox für einen Tag ausschalten und aufladen lassen.
- Pumpe verstopft. Reinigung gemäß der Pumpenanleitung!
- Steckverbindung am Kabel überprüfen.

## 10. Überwinterung

Die Pumpe und die Akkubox müssen bei Frost an einem warmen Ort überwintert werden. Reinigen Sie davor die Pumpe mit lauwarmen Wasser wie in der Anleitung der Pumpe beschrieben. Schalten Sie die Akkubox aus (Stellung "OFF"). Wenn möglich die Akkubox mit geladenem Akku überwintern. Evtl. an sonnigen Wintertagen mit dem Solarmodul nachladen! (Bei längerer Lagerzeit Akku abklemmen! Siehe Anleitung Akkubox)

#### 11. Technische Daten

Solar Pumpensystem - Systemspannung: Palermo LED 6 - 9 VDC

Solarmodul

- Zellentyp: polykristallin - Zellenanzahl: 16 Stk. - Nennleistung: 5 Wp - Nennspannung: 7,68 V - Leerlaufspannung: 9.28 V - Nennstrom: 651 mA - Kurzschlussstrom: 770 mA - Schutzart: IP 65 -30°C bis +75°C - Temperaturbereich:

Wasserpumpe:

- Betriebsspannung: 6 bis 9 V DC
- Leistungsaufnahme (6V/ 9V): ca. 1,3/ 3,3 W
- Max. Förderhöhe (6V/ 9V): ca. 0,7/ 0,9 m
- Fördermenge (6V/ 9V): ca. 240/ 330 l/h
- Schutzart: lP 68
- Betriebstemperaturbereich: +4 bis +40°C
- Trockenlauf:

#### Akkubox:

- Max. Pumpenlaufzeit bei vollem Akku: 4 Std.
- Akkuspannung: 6 V
- Akkukapazität: 3,2 Ah
- Überladeschutz: ca. 6,7 V
- Tiefentladeschutz: ca. 5,6 V
- Spannungsschwelle für Wiedereinschaltung: ca. 6,2 V

Spannungsschwelle für Wiedereinschaltung:
 Ausgangsspannung:
 6 - 9 V DC (einstellbar)

- Max. Ausgangsleistung: 3,3 W - Max. anschließbare Modulleistung (Eingang): 5 Wp - Schutzart: IP 44

## 12. Sicherheitshinweise:

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

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

## 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.



## **Entsorgung:**

#### Werter Kunde.

bitte helfen Sie mit, Abfall zu vermeiden. Sollten Sie sich einmal von diesem Artikel trennen wollen, so bedenken Sie bitte, dass viele seiner Komponenten aus wertvollen Rohstoffen bestehen und wiederverwertet werden können.

Entsorgen Sie ihn daher nicht in der Mülltonne, sondern führen Sie ihn bitte Ihrer Sammelstelle für Elektrogeräte zu.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!



## Kundenbetreuung:

Bei Problemen oder Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie uns einfach! Internet: www.esotec.de

Per Telefon: 09605-92206-0

Per e-mail bei Ersatzteilbestellungen: ersatzteil@esotec.de Per e-mail bei Fragen zum Produkt: technik@esotec.de

Hersteller Art.-Nr: 101775

Copyright, Änderungen vorbehalten!