

# Bedienungsanleitung Akkubox „proBatt 12/24-L“

D

## Kundenbetreuung:

Bei Problemen oder Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie uns einfach!  
**Internet:** [www.esotec.de](http://www.esotec.de)  
Per Telefon: 09605-92206-0  
Per e-mail bei Ersatzteilbestellungen: [ersatzteil@esotec.de](mailto:ersatzteil@esotec.de)  
Per e-mail bei Fragen zum Produkt: [technik@esotec.de](mailto:technik@esotec.de)  
Hersteller Art.-Nr: 101555

Diese Bedienungsanleitung gehört ausschließlich zu diesen Produkten. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie diese Produkte 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

- Die Akkustation kann universell zur Energieversorgung von Pumpen und Beleuchtung bei Tag und Nacht eingesetzt werden.
- Die Akkustation hat 3 schaltbare Ausgänge mit je 12 V DC Ausgangsspannung.
- Die Akkustation hat unterschiedliche Betriebsarten.
- Die Akkustation kann über einen Schalter ein- oder ausgeschaltet werden. Der Akku wird im ausgeschalteten Zustand weiterhin geladen.
- Die Ausgänge sind alle gegen Überlast und Kurzschluss geschützt.
- LEDs geben Auskunft über den Ladezustand und Ladung des Akkus sowie Status der Ausgänge.
- Das System ist steckerfertig und in minutenschnelle aufgebaut.

**Hinweis:** Die Akkustation darf nicht in der prallen Sonne oder im Wasser aufgestellt werden. Sie ist in IP 44 (spritzwassergeschützt) ausgeführt.

## Funktionsweise der Akkustation:

Die Akkustation wird zwischen Solar modul(en) und den entsprechenden Geräten geschaltet.

**>> Bei Erstinbetriebnahme bitte zuerst die Sicherung eindrehen!  
Siehe Punkt 4.1 dieser Anleitung! <<**

Bei Sonneneinstrahlung erzeugt das Solar modul elektrische Energie und lädt den eingebauten Akku auf. Ist die Akkuspannung im betriebsfähigen Bereich, werden die angeschlossenen Geräte automatisch eingeschaltet. Die LED „SYSTEM“ gibt Auskunft über den Ladezustand des Akkus.

Der Akku wird durch die Ladeelektronik vor Tief-, Überladung oder Kurzschluss geschützt.

**Bei entladenerm Akku hat am Morgen die Ladung des Akkus immer Priorität vor dem Betrieb der Verbraucher. Nur ein voll geladener Akku hat eine lange Lebens- und Betriebsdauer!**

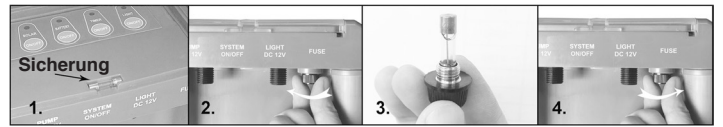
## 4. Montage und Inbetriebnahme

### 4.1 Einsetzen der Sicherung

Bevor Sie das Akkustation installieren, müssen Sie die Sicherung entsprechend den folgenden Schritten einsetzen:

1. Öffnen Sie den transparenten Kunststoffdeckel und nehmen Sie die in der Halterung eingesetzte Sicherung heraus (Bild 1).
2. Drehen Sie den Sicherungshalter an der Unterseite des Deckels gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie ihn heraus (Bild 2).
3. Setzen Sie die Sicherung in den Sicherungshalter ein (Bild 3).
4. Drehen Sie nun den Sicherungshalter wieder im Uhrzeigersinn in die Halterung fest ein (Bild 4).

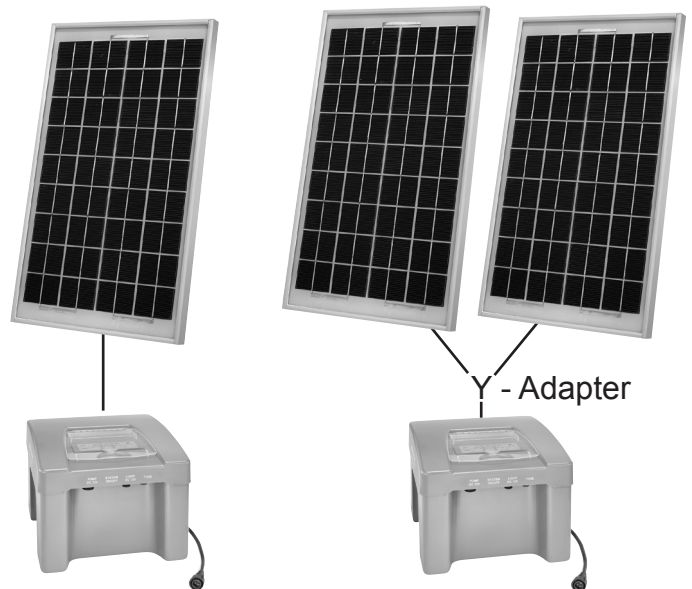
Der Akku ist nun mit der Elektronik verbunden und die Akkustation kann weiter in Betrieb genommen werden.



### 4.2 Anschluss des Solarmoduls

An der Akkubox kann max. 150 Wp Solar moduleleistung angeschlossen werden. Der Anschluss erfolgt am Kabel an der Rückseite der Akkubox. Zur Verlängerung dieses Kabels ist eine 5 m Verlängerungsleitung im Set enthalten.

Je nach Ausführung können Sie ein oder mehrere Solar module an eine Akkustation anschließen. Ein einziges Solar modul wird direkt mit dem Stecker an der Akkubox angeschlossen. Bei 2 Solar modulen (z. B. 2 Stk. 50 Wp) muss ein Y-Verteiler eingesetzt werden. Über den Y-Verteiler werden beide Solar module zusammengeführt und dann an die Akkustation angeschlossen.



Bei Bedarf kann die Leitung mit einem weiteren 5 m Verlängerungskabel verlängert werden.

**Hinweis:** Die Steckverbindungen sind verpolungsgeschützt. Bitte beim Zusammenstecken keine Gewalt anwenden!

Sobald das Solar modul angeschlossen ist und Sonnenlicht auf das Solar modul fällt, leuchtet die LED „Charging“ gelb auf. Der Akku wird auch im ausgeschalteten Zustand geladen!

Bitte beachten Sie, dass die Solar module schattenfrei nach Süden aufgestellt werden und standsicher montiert sind.

**Achtung:** Bitte beachten Sie die max. anschließbare Solar moduleleistung. Wird diese überschritten, dann wird die Elektronik in der Akkubox zerstört!

### 4.3 Anschluss der Verbraucher

Die Akkubox hat 3 Ausgänge. Einen Ausgang „PUMP“ DC 12V, einen „LIGHT“ DC 12 V und einen schaltbaren „EXTRA“ mit 12 VDC.

Am Ausgang „Pump“ kann eine Solarpumpe aus unserem Sortiment angeschlossen werden. Je nach gewählter Betriebsart wird der Ausgang aktiviert.

Am Ausgang „LIGHT“ können LED Leuchten wie Lichtringe, Strahler und Unterwasserstrahler angeschlossen werden. Dieser Ausgang wird durch den Taster „LIGHT“ eingeschaltet und es können 2 unterschiedliche Betriebsarten gewählt werden.



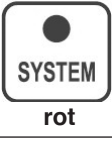
Am Ausgang „EXTRA“ können Geräte mit max. 12 VA Leistungsaufnahme anschließen. Der Ausgang wird über den Schalter „EXTRA ON/OFF“ an der Rückseite geschaltet!

#### 4.4 Hauptschalter „SYSTEM“

Zum Einschalten der Akkubox drücken Sie den Schalter „SYSTEM EIN/AUS“ in die Position „EIN“, die LED-Anzeige „SYSTEM“ kann bei Erstinbetriebnahme **rot** anzeigen. Dies bedeutet der Akku ist entladen und aktuell nicht betriebsbereit! In diesem Fall muss der Akku zuerst voll geladen werden. Dies geschieht einfach durch den Anschluss des(r) Solarmoduls(e) und einen Tag Sonneneinstrahlung. Die Anzeige „SYSTEM“ leuchtet dann grün und der Akku ist betriebsbereit.

#### 4.5 Anzeige „SYSTEM“

Die System LED-Anzeige funktioniert nur im eingeschalteten Zustand. Die Farbe der LED gibt Auskunft über den Zustand des Akkus!

 grün	Der Akku ist geladen und einsatzbereit!
 gelb	Der Akku befindet sich im Vollademodus! Nach Ablauf des Ladetimers (120 Min) ist der Akku betriebsbereit!
 rot	Akku ist entladen! Auf Sonnenschein warten bis Akku wieder vollgeladen ist.

#### 4.6 Anschluss der Verbraucher

Die Akkubox hat 2 Ausgänge. Diese können über unterschiedliche Betriebsarten betrieben werden. Nachfolgend wird jeder Ausgang einzeln beschrieben. Der Ausgang 2 ist mit einer Schutzkappe versehen. Diese muß vor dem Anschluss abgenommen werden.

**Hinweis:** Die Steckverbindungen sind verpolungsgeschützt. Bitte beim Zusammenstecken keine Gewalt anwenden!

##### - Anschluss „PUMP“ DC 12 V

**Ausgangsspannung: 12 VDC, max. Strombelastung: max. 4 A/ 48 W**

An diesen Ausgang können Pumpen mit Energie versorgt werden. Der Ausgang wird nach eingestellter Betriebsart gesteuert bzw. geschaltet!

##### - Anschluss „LIGHT“ DC 12 V

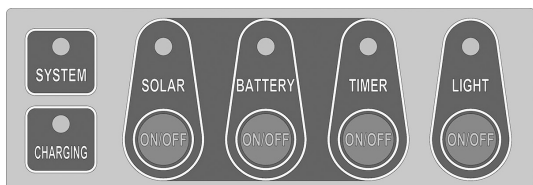
**Ausgangsspannung: 12 VDC, max. Strombelastung: 1 A/ 12 W**

Dieser Ausgang dient zur Versorgung von LED Leuchten. Dies sind entweder Lichtringe für Pumpen, LED Unterwasserstrahler oder andere LED Strahler zur Außenbeleuchtung. Dieser Ausgang kann mit 2 unterschiedlichen Betriebsarten geschaltet werden.

**Hinweis:** Die Ausgänge werden durch Systemstecker angeschlossen. Es sind als Zubehör entsprechende Verteiler bzw. Verlängerungen erhältlich. Die Schutzkappen an den Steckverbindungen müssen fest angezogen sein. Nicht benützte Ausgänge müssen mit den entsprechenden Schutzkappen verschlossen werden. Die Stecker sind verpolungsgeschützt. Bitte beim Einstecken keine Gewalt anwenden!

#### 4.7 Betriebsarten für den Pumpenausgang




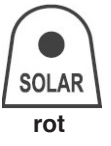

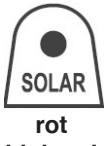
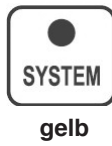
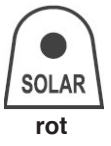
Für den Pumpenausgang stehen 3 unterschiedliche Betriebsarten zur Verfügung. Diese können durch leichtes Drücken auf die Folientastatur auf der Akkubox gewählt werden. Ein erneutes Drücken schaltet die Betriebsart dann wieder aus. Ein Wechsel zwischen den Betriebsarten ist ebenfalls durch leichtes Drücken möglich. Eine LED-Anzeige gibt Info über den jeweiligen Betriebszustand.



##### - Betriebsart „SOLAR“

Diese Betriebsart wird durch Drücken der Taste „Solar ON/OFF“ gewählt. Im Solarmodus wird zuerst mit der Solarenergie der eingebaute Akku vollgeladen. Nach der Vollladung wird die Energie des Solarmoduls direkt zur Versorgung der Pumpe weitergeleitet und die angeschlossene Pumpe im Direktbetrieb versorgt. Der eingebaute Akku bleibt weiter vollgeladen und wird nicht belastet.







#### LED-Anzeigekombinationen Betriebsart „SOLAR“

 grün	 grün	Das Solarmodul ist dem Sonnenschein ausgesetzt und der Akku ist ausreichend geladen, das Solarmodul betreibt die Pumpe und lädt den Akku mit überschüssiger Energie auf, bis kein Sonnenlicht mehr verfügbar ist. Der Akku bleibt immer voll.
 grün	 rot	Das Solarmodul befindet sich im Schatten oder in der Dunkelheit, während der Akku ausreichend geladen ist. Die Pumpe stoppt den Betrieb, ohne die in der Batterie gespeicherte Energie zu verbrauchen. Der Pumpenbetrieb wird wieder aufgenommen, wenn wieder Sonnenschein vorhanden ist. Der Akku bleibt immer voll.
 grün	 rot blinkend	Kurzschluss am Ausgang! Nach der Beseitigung des Kurzschlusses wird der Ausgang nach einigen Sekunden wieder automatisch aktiviert!
 gelb oder rot	 rot	Der Akku ist schwach und das Solarmodul lädt den Akku zunächst mit seiner gesamten Energie auf, ohne die Pumpe zu betreiben! Wenn der Akku ausreichend aufgeladen ist, leuchten die LED Anzeigen „SYSTEM“ und „SOLAR“ grün.

##### - Betriebsart „BATTERY“

Diese Betriebsart wird durch Drücken der Taste „BATTERY ON/OFF“ gewählt. Im Batteriemodus hat die Vollladung des eingebauten Akkus zuerst Priorität. Nach der Vollladung wird der Pumpenausgang aktiviert. Die angeschlossene Pumpe wird dann über den Akku mit Energie versorgt. Scheint Sonne auf das Solarmodul, wird der Akku über das Solarmodul geladen und die Überschussenergie direkt an die Pumpe geliefert. Ist das Modul im Schatten oder bei Nacht wird die Pumpe durch den Akku mit Energie versorgt, bis der Akku entladen ist.

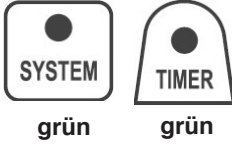
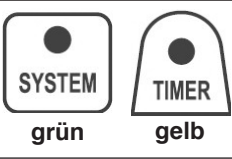
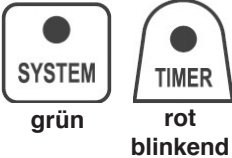
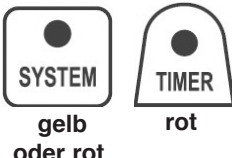
#### LED-Anzeigekombinationen Betriebsart „BATTERY“

 grün	 grün	Der Akku ist voll und die Pumpe beginnt zu arbeiten. Die Energie dazu wird aus dem Akku entnommen. Das Solarmodul lädt den Akku weiter, solange die Sonne scheint. Nachdem der Akku entladen ist, schalten die LED-Anzeigen bei <b>SYSTEM</b> und <b>BATTERIE</b> auf rot und die Pumpe stoppt den Betrieb.
 grün	 rot blinkend	Kurzschluss am Ausgang! Nach der Beseitigung des Kurzschlusses wird der Ausgang nach einigen Sekunden wieder automatisch aktiviert!
 rot oder gelb	 rot	Der Akku ist schwach und die Pumpe funktioniert nicht. Der Akku muss durch das Solarmodul wieder neu geladen werden.

##### - Betriebsart „TIMER“

Diese Betriebsart wird durch Drücken der Taste „TIMER ON/OFF“ gewählt. Nach dem Drücken der Timer-Taste wird der Pumpenausgang für 4 Std. aktiviert. Nach diesem Countdown wird der Pumpenausgang wieder abgeschaltet und nach 20 Std. zum gleichen Zeitpunkt wieder erneut aktiviert.

## LED-Anzeigekombinationen Betriebsart „Timer“

 <p>SYSTEM grün</p> <p>TIMER grün</p>	<p>Der Akku ist ausreichend geladen, und die Pumpe läuft 4 Stunden, bevor der Timer abgelaufen ist und die <b>TIMER</b>-Anzeige auf gelb wechselt. Täglich wird der Pumpenbetrieb für vier Stunden automatisch wieder zur gleichen Zeit aufgenommen, solange die <b>SYSTEM</b>-Anzeige auf grün steht.</p>
 <p>SYSTEM grün</p> <p>TIMER gelb</p>	<p>Der Akku ist ausreichend geladen, aber der Timer ist ausgelaufen, die Pumpe bleibt stehen und wartet auf die nächste Betriebsrunde.</p>
 <p>SYSTEM grün</p> <p>TIMER rot blinkend</p>	<p>Kurzschluss am Ausgang! Nach der Beseitigung des Kurzschlusses wird der Ausgang nach einigen Sekunden wieder automatisch aktiviert!</p>
 <p>SYSTEM gelb oder rot</p> <p>TIMER rot</p>	<p>Der Akku ist schwach und noch nicht betriebsbereit! Die <b>TIMER</b>-LED bleibt rot, auch wenn der TIMER 4 Stunden lang mit dem Countdown beginnt und die Pumpe auf Grund des schwach geladenen Akkus nicht funktioniert. Die <b>TIMER</b>-LED wechselt nach Ablauf der Timerzeit auf gelb.</p> <p>Wenn der Akku <b>vor Ablauf</b> der Timerzeit ausreichend geladen wurde, leuchten beide LED Anzeigen grün und die Pumpe nimmt ihren Betrieb auf.</p> <p>Wenn der Akku <b>nach Ablauf</b> der Timerzeit ausreichend geladen wurde, wechselt die <b>SYSTEM</b>-LED auf grün, die Timer-Modusanzeige auf gelb, die Pumpe ruht und wartet auf die nächste Betriebsrunde.</p>

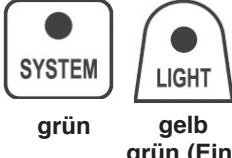
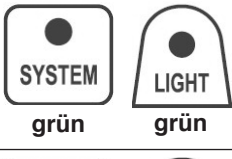
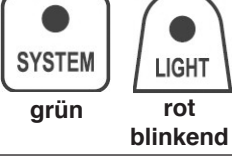
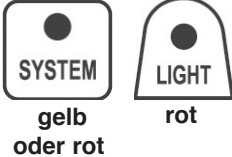
**Hinweis:** Wenn keine Betriebsart aktiviert ist, ist der Ausgang „PUMP“ abgeschaltet und die gesamte Energie des Solarmoduls fließt in den Akku.

## - Ausgang „LIGHT“

Der Lichtausgang wird durch Drücken der Taste „**LIGHT ON/OFF**“ geschaltet. Für den Lichtausgang können 2 Betriebsarten gewählt werden.

1. „**Night-Mode**“, der Lichtausgang wird nur bei Dunkelheit aktiviert. Als Dämmerungssensor dient die Ausgangsspannung des Solarmoduls. Ist das Solarmodul dunkel, wird der Licht-Ausgang aktiviert. Wird es hell, dann wird der Lichtausgang mit einer Verzögerung von ca. 1 Minute abgeschaltet.
2. „**Day Mode**“, der Lichtausgang ist immer aktiviert, unabhängig von der Ausgangsspannung des Solarmoduls.

## LED-Anzeigekombinationen Betriebsart „LIGHT“

 <p>SYSTEM grün</p> <p>LIGHT gelb</p>	<p>Die Betriebsart (<b>Night-Mode</b>) ist aktiviert! Der Akku ist ausreichend geladen, aber das Solarmodul ist noch in der Helligkeit bzw. Sonne. Die LED „<b>Light</b>“ leuchtet gelb. Sobald das Solarmodul dunkel wird, ist der Licht-Ausgang aktiviert und die LED „<b>Light</b>“ leuchtet grün!</p>
 <p>SYSTEM grün</p> <p>LIGHT grün</p>	<p>Die Betriebsart „<b>Day-Mode</b>“ ist aktiviert. Der Akku ist ausreichend geladen und der Licht-Ausgang ist dauerhaft aktiviert solange der Akku geladen ist.</p>
 <p>SYSTEM grün</p> <p>LIGHT rot blinkend</p>	<p>Kurzschluss am Ausgang! Nach der Beseitigung des Kurzschlusses wird der Ausgang nach einigen Sekunden wieder automatisch aktiviert!</p>
 <p>SYSTEM gelb oder rot</p> <p>LIGHT rot</p>	<p>Der Akku ist entladen! Der Lichtausgang kann nicht aktiviert werden.</p>

## - Ausgang „Extra Output“ an der Rückseite

Dieser Ausgang wird durch Drücken der Taste „**EXTRA ON/OFF**“ geschaltet. An diesem Ausgang können Verbraucher mit offenen Kabelenden mit 12 V versorgt werden. Dieser Ausgang ist mit max. 1 A (12 W) belastbar und kurzschlussgeschützt. Dieser Ausgang ist mit einer Kunststoffkappe geschützt. Hinweise zur Installation finden Sie in Bild 7!

## 5. Kurzschlusschutz

Alle Ausgänge sind gegen Kurzschluss geschützt. Im Kurzschlussfall wird der jeweilige Ausgang abgeschaltet und die LED über dem Ausgang blinkt rot. Nach Beseitigung des Kurzschlusses schaltet sich der Ausgang nach einigen Sekunden wieder automatisch ein.

## 6. Ladevorgang des Akkus

Um eine möglichst lange Lebensdauer des eingebauten Akkus zu erreichen, wird dieser möglichst schonend behandelt. Ist der Akku am Vorabend entladen worden, dann leuchtet die LED „**System**“ rot und die Ausgänge sind abgeschaltet.

Am Morgen und bei Sonnenschein hat dann die Ladung des Akkus Vorrang. Sobald der Akku geladen wird, leuchtet die „**Charging**“ LED gelb auf. Erreicht der Akku die Spannung von 12,7 V wird ein Ladetimer gestartet und der Akku für weitere 120 Min. voll geladen. Die LED „**System**“ leuchtet gelb. Nach Ablauf dieser Zeit werden die Ausgänge dann automatisch eingeschaltet.

## 7. Überwinterung

Laden Sie den Akku in der Akkubox voll. Nutzen Sie dazu einen Sonnentag und drücken Sie den Schalter „**SYSTEM ON/OFF**“ in die Stellung „**Aus**“ (OFF).

Überwintern Sie die Akkubox nur im vollgeladenen Zustand in einem frostfreien Raum. An sonnigen Tagen kann die Akkubox gelegentlich an das Solarmodul zur Ladung angesteckt werden. Dies ermöglicht eine möglichst lange Lebensdauer des Akkus.

Möchten Sie die Akkubox über den Winter betreiben, z.B. in Verbindung mit einem Teichbelüfter oder LED Lichterkette (als Zubehör erhältlich) dann kann diese auch im Freien überwintert werden. Bitte beachten Sie, dass der Aufstellort schneefrei ist und bei evtl. einsetzendem Tauwetter die Akkubox nicht unter Wasser steht. Ein Frostschutz für die Akkubox wäre von Vorteil (z. B. Montage in der Gartenlaube).

## 8. Probleme

Problem:	Abhilfe:
LED „ <b>SYSTEM</b> “ leuchtet gelb und wird trotz Sonneneinstrahlung nicht grün!	Der Akku ist noch nicht genug geladen und hat die Wiedereinschaltsschwelle noch nicht erreicht. Der Ladevorgang kann bei schwacher Sonneneinstrahlung mehrere Stunden dauern. (Siehe Punkt 5).
LED wird trotz Sonneneinstrahlung nicht grün beim Aus- und wieder Einschalten des Schalters „ <b>SYSTEM ON/OFF</b> “ läuft die Pumpe an und die grüne LED leuchtet.	Der Akku hatte noch <b>nicht</b> seine Wiedereinschaltsschwelle erreicht. Nach dem Aus- und Einschalten des Systems wird die Elektronik zurückgesetzt und die angeschlossenen Verbraucher werden mit Energie versorgt ohne die Wiedereinschaltsschwelle abzuwarten. Dies ist ein ganz normaler Vorgang und es liegt kein Defekt vor (bitte Punkt 5 beachten). Diese Verfahrensweise sollte jedoch nicht angewendet werden, da es sich negativ auf die Lebensdauer des Akkus auswirkt.
Die LED über dem Ausgang blinkt rot.	1. Es liegt ein Kurzschluss oder Überlastung am Ausgang vor. Bitte überprüfen Sie das angeschlossene Gerät und alle Steckverbindungen (besonders der Pumpen und LED Beleuchtung auf Dichtheit). Feuchtigkeit kann einen Kurzschluss verursachen! 2. Überprüfen Sie die Kabel auf Beschädigungen.
Die gelbe LED „ <b>CHARGING</b> “ leuchtet, sonst funktioniert nichts.	Ist der Schalter „ <b>SYSTEM ON/OFF</b> “ eingeschaltet (Position ON)?
Trotz Drücken der Taste <b>SYSTEM ON/OFF</b> leuchtet nichts!	1. Wurde die Sicherung bei Erstinbetriebnahme eingesetzt? Siehe Punkt 4.1? 2. Ist die Sicherung eingesetzt und es leuchtet noch immer nichts, ist evtl. die Sicherung defekt. Bitte gegen eine neue Feinsicherung mit dem Wert F15A austauschen.
Das Licht schaltet sich in der Betriebsart „ <b>Night-Mode</b> “ und hellen Solarmodul nicht ab!	Es ist eine Verzögerungszeit von 1 Minute eingebaut. Wir das Solarmodul hell, dann dauert es ca. 1 Minute bis der Licht-Ausgang abgeschaltet wird. Die verhindert ein ungewünschtes blinken oder flackern des Licht-Ausgangs bei kurzer Beleuchtung des Solarmoduls z. B. durch einen Scheinwerfer.

## 9. Technische Daten:

### Eingang

- Max. Modulleistung: 150 Wp (18 VDC)
- Ladetimer: 120 Min.
- Schutzart: IP 44
- Schutzklasse: III
- Temperaturbereich: -15 bis +30°C
- Akku: PB 12 V/ 24 Ah
- Sicherungswert: F15 A
- Ersatzakku (www.esotec.de): 901030 (Pb 12 V/ 24 Ah)

### Ausgänge:

- Pump: DC 12 V/ max. 4 A/ 48 W
- Light: DC 12 V/ max. 1 A/ 12 W
- Extra: DC 12 V/ max. 1 A/ 12 W

### Zubehör:

- 5 m Verl.-kabel Solarmodul: 101736
- 5 m Verl.-kabel "Pump"-Ausgang: 101738
- 5 m Verl.-kabel "Light"-Ausgang: 101740

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

## 10. Wechseln des Akkus

Es empfiehlt sich ca. alle 2 Jahre den Akku zu wechseln. Ein neuer, baugleicher Akku ist beim Hersteller oder Händler erhältlich.

Gehen Sie beim Tausch wie folgt vor:

1. Drücken Sie den Hauptschalter (**SYSTEM ON/OFF**) an der Vorderseite der Akkubox in die Stellung „OFF“ (Aus) und stecken Sie alle Stecker aus (Bild 1).

2. Drehen Sie die Akkustation auf den Kopf und lösen Sie die unteren vier Schrauben (2 auf jeder Seite) (Bild 2).
3. Drehen Sie die Akkubox dann wieder um und nehmen Sie den Deckel vorsichtig ab.
4. Lösen Sie die + Pol und - Pol Verbindung am Akku (Bild 3).
5. Entnehmen Sie den Akku aus dem Gehäuse und setzen Sie den neuen, baugleichen Akku ein.
6. Verbinden Sie nun die Anschlussleitungen wieder polungsrichtig mit dem Akku (Bild 4). Beachten Sie dabei bitte die Kabelfarbe: **Pluspol (rot) und Minuspol (schwarz)**.
7. Schließen Sie das Gehäuse wieder in umgekehrter Reihenfolge (Bild 5).
8. Stecken Sie die Stecker der Pumpe und des Lichts wieder in die Akkubox ein und schalten Sie den Hauptschalter (**SYSTEM ON/OFF**) an der Vorderseite der Akkubox in die Stellung „ON“ (Ein) (Bild 6).

**Hinweis:** Bitte verwenden Sie nur einen baugleichen Akku mit gleicher Spannung und Kapazität.

**Hinweis:** Der alte Akku muss umweltgerecht entsorgt werden. Wenden Sie sich dabei an die Kommunen, öffentliche Sammelstellen oder an Ihren Händler.

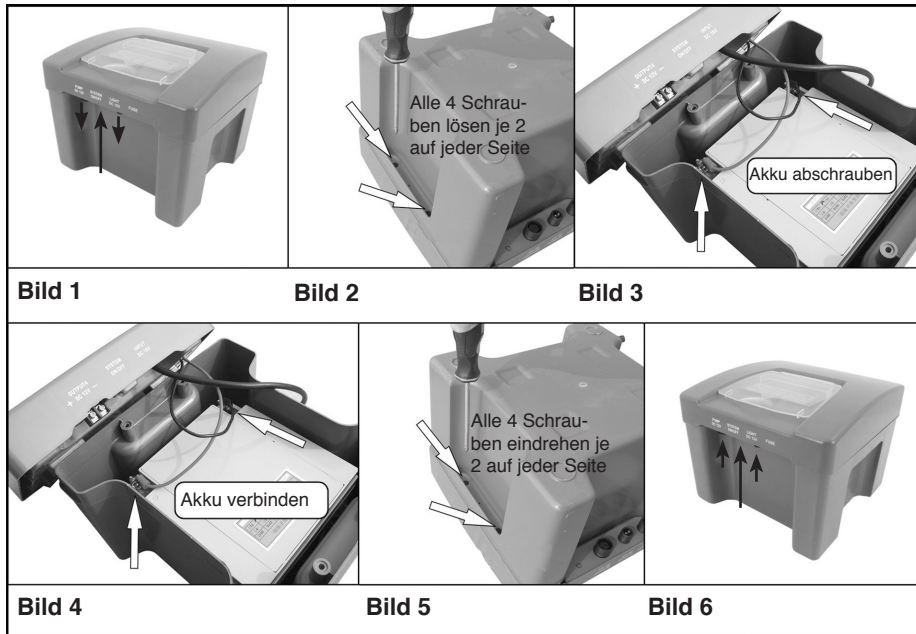
## 11. Entsorgung:

### 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!



## 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.



**Pb**

## Bild 7 Anschluss EXTRA Output

