

# Bedienungsanleitung

## Solar Teichpumpenset 6/220 LED

### mit 6,4 V/ 1,5 Ah LiFe-Akkuspeicher und LED-Licht

Art.-Nr. 101932



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

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts. Sie haben ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten.

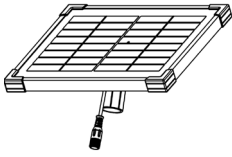
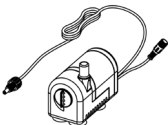

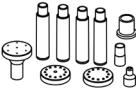

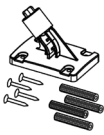

#### 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist für den Einsatz im Außenbereich für die Verwendung in kleinen Wasserspielen oder Springbrunnen (nur Süßwasser) konzipiert. Ein Solarmodul in Verbindung mit einem eingebauten Akku versorgen die angeschlossene elektrische Pumpe mit Energie. Bei genügender Ladung des Akkus fördert die Pumpe Wasser und eignet sich optimal für kleine Teiche, Wannen und zur Versorgung kleiner Wasserspiele oder Brunnen. Zusätzlich kann bei Bedarf ein LED-Lichtring auf die Steigrohre aufgesteckt werden. Dieser leuchtet automatisch bei Nacht.

Die Sicherheitshinweise und auch alle anderen Informationen dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu befolgen. Lesen Sie sich die gesamte Bedienungsanleitung vor Montage, Anschluss und Inbetriebnahme aufmerksam durch.

#### 3. Lieferumfang

Neben der Bedienungsanleitung befinden sich die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Teile im Lieferumfang:

| Anzahl | Beschreibung                              | Abbildung   |
|--------|---|---|
| 1      | Solarmodul mit Akkuspeicher               |  |
| 1      | Pumpe mit Anschlusskabel                  |  |
| 1      | LED-Lichtring mit Sensor                  |  |
| 1      | Düsenset                                  |  |
| 2      | Bodenhalterung                            |  |
| 1      | Wandhalterung mit 4 Schrauben und 4 Dübel |  |
| 1      | Sechskantschlüssel                        |  |

#### 4. Symbol-Erklärungen, Aufschriften



Dieses Symbol weist auf besondere Gefahren hin bzw. auf wichtige Informationen, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol wird verwendet, wenn besondere Informationen oder Tipps gegeben werden sollen.

#### 5. Sicherheitshinweise



Die Gewährleistung erlischt bei Schäden am Produkt, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden. Wir haften nicht für Folgeschäden, die sich daraus ergeben! Gleiches gilt bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden.

##### a) Allgemein

- Das Produkt darf nicht umgebaut oder verändert werden. Hierbei erlischt nicht nur die Zulassung/Gewährleistung, sondern dies kann zu Sicherheitsproblemen führen.
- Achten Sie darauf, dass das Produkt nicht in Kinderhände gelangt, es ist kein Spielzeug!
- Das Produkt darf nicht zum Fördern von Trinkwasser oder brennbaren Flüssigkeiten eingesetzt werden.
- Die Pumpe ist nicht geschützt vor Trockenlauf, sie muss immer im Wasser betrieben werden, andernfalls wird sie zerstört.
- Es ist nur die Förderung von Süßwasser zulässig, da es andernfalls zu starker Korrosion kommt.
- Halten Sie Personen oder Tiere fern vom Ansaugbereich der Pumpe. Haare könnten in die Pumpe eingesaugt werden, es besteht Verletzungsgefahr!
- Das Produkt darf keinen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden. Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt (z.B. zerbrochenes Solarmodul).
- Bei dem LED-Lichtring: Achtung, LED-Licht: Nicht in den LED-Lichtstrahl blicken! Nicht direkt oder mit optischen Instrumenten betrachten! Gefahr von Augenschäden!
- Bei Temperaturen um oder unter dem Gefrierpunkt entsteht Eis, was durch das größere Volumen von Eis zur Zerstörung der Pumpe führt. Nehmen Sie das Produkt deshalb rechtzeitig aus dem Wasser. Lassen Sie das Wasser herauslaufen und lagern Sie das Produkt in einem trockenen und frostfreien Raum.
- Halten Sie Verpackungsmaterial fern von Kindern, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls das Produkt Beschädigungen aufweist oder nicht mehr funktioniert, verwenden Sie es nicht mehr, sondern lassen Sie es von einem Fachmann prüfen oder entsorgen Sie es umweltgerecht.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich bitte an uns oder an einen anderen Fachmann.

##### b) Akku

Im Akkugehäuse auf der Rückseite des Solarmoduls ist ein Li-Fe-Akkupack eingebaut. Dieser wird abhängig von der Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul automatisch geladen.

Der Akku verliert mit der Zeit seine maximale Kapazität, wodurch sich die Betriebsdauer (Pumpenbetrieb bei zu niedriger oder fehlender Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul) verringert. Deshalb ist u.U. ein Akkutausch erforderlich.

Beachten Sie in diesem Falle folgende Sicherheitshinweise zu dem Akku:

- Der Akku darf nicht in Kinderhände gelangen, lagern Sie ihn deshalb immer außerhalb der Reichweite von Kindern. Beim Verschlucken eines Akkus besteht nicht nur Erstickengefahr, sondern die Bestandteile sind gesundheitsschädlich (z.B. Verätzungs- oder Vergiftungsgefahr). Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Schließen Sie den Akku niemals kurz, zerlegen Sie ihn nicht, werfen Sie ihn niemals ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr!
- Der Akku darf nicht feucht oder nass werden.
- Beschädigen Sie niemals die Außenhülle des Akkus. Dabei können nicht nur gesundheitsgefährliche Stoffe austreten, sondern es besteht Explosionsgefahr durch einen Kurzschluss.
- Wenn Flüssigkeiten oder andere Stoffe aus dem Akku austreten (z.B. bei Beschädigung, Überalterung oder Tiefentladung), so können diese bei Berührung zu Verätzungen oder anderen Beeinträchtigungen der Haut führen. Verwenden Sie deshalb immer geeignete Schutzhandschuhe. Auch Oberflächen oder Gegenstände, die mit den aus einem Akku austretenden Flüssigkeiten/Stoffen in Berührung kommen, können beschädigt werden. Verwenden Sie immer eine geeignete Unterlage.
- Ein beschädigter, ausgelaufener oder aufgeblähter Akku darf nicht mehr aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr! Entsorgen Sie den Akku ordnungsgemäß.
- Vor einer Entsorgung eines Akkus sind offen liegende Anschlusskontakte mit einem Stück Klebeband abzudecken, damit es nicht zu einem Kurzschluss z.B. im Entsorgungscontainer kommen kann. Bei einem Kurzschluss besteht nicht nur Explosions-, sondern auch Brandgefahr.
- Verwenden Sie beim Austausch des eingebauten Akkus nur ein Original-Ersatzteil. Die Ladeelektronik im Produkt ist auf den Akku ausgelegt. Bei Verwendung anderer Akkus besteht Brand- und Explosionsgefahr!

## 6. Montage des Solarmoduls

### a) Allgemein

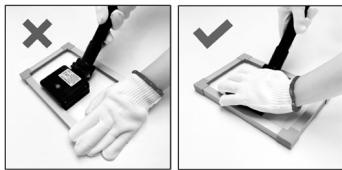
Wählen Sie für das Solarmodul eine Stelle, die möglichst lange der vollen Sonne ausgesetzt ist. Die höchste Ausgangsleistung des Solarmoduls ergibt sich, wenn das Sonnenlicht senkrecht auf das Solarmodul trifft. Die Neigung des Solarmoduls ist einstellbar, verwenden Sie zum Lösen/Festziehen der Schraube in der Halterung den mitgelieferten Sechskantschlüssel.

Je nach Montageort können Sie das Verlängerungsrohr zwischen Erdspieß und Solarmodul verwenden, damit das Solarmodul besser platziert werden kann.



Wenden Sie beim Aufstecken von Erdspieß/Verlängerungsrohr auf das Solarmodul keine Gewalt an.

Achten Sie speziell beim Trennen der Komponenten (siehe Bild rechts) darauf, dass Sie das Akkugehäuse auf der Rückseite des Solarmoduls festhalten, bevor Sie an Erdspieß/Verlängerungsrohr ziehen.



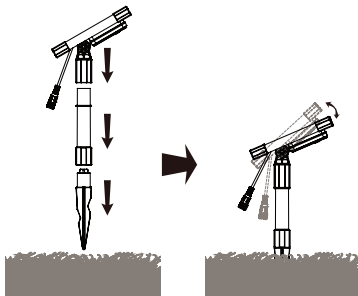
### b) Bodenmontage

Mittels dem Erdspieß (und ggf. einem Verlängerungsrohr) kann das Solarmodul an einer geeigneten Stelle am Boden platziert werden.

➔ Wählen Sie keinen steinigen/harten Untergrund aus.

Verwenden Sie kein Werkzeug, um den Erdspieß in den Boden einzuschlagen, dabei wird er beschädigt.

Drücken Sie den Erdspieß nur mit der Hand in den Boden.



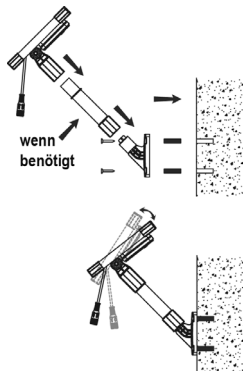
### c) Wandmontage

Die mitgelieferte Wandhalterung lässt sich an einer senkrechten, stabilen Fläche festschrauben (z.B. einer Stein- oder Betonmauer oder dem Holzbalken eines Carports). Bei Bedarf kann das Verlängerungsrohr benutzt werden.

Verwenden Sie je nach Beschaffenheit des Untergrunds geeignete Schrauben und ggf. Dübel.



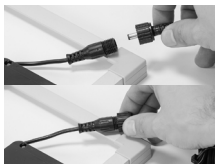
Achten Sie beim Bohren bzw. Festschrauben darauf, dass keine Kabel oder Leitungen beschädigt werden, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!



## 7. Anschluss

### a) Solarmodul mit Pumpe verbinden

Verbinden Sie die Buchse am Kabel des Solarmoduls mit dem Stecker an der Pumpe. Stecken Sie den Stecker fest in die Buchse ein und sichern Sie die Steckverbindung mit der Überwurfmutter.



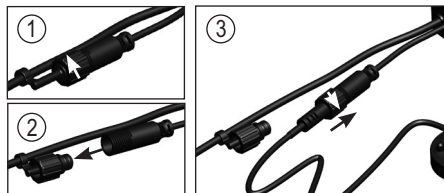
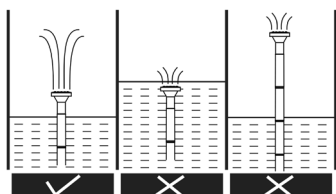
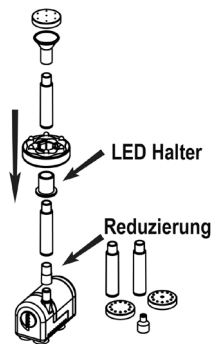
### b) Düsenansätze an Pumpe anstecken, LED-Lichtring montieren

Stecken Sie zunächst das kleine Reduzierungsstück auf den Ausgang der Pumpe (möglicherweise ist es bei Lieferung bereits dort aufgesteckt).

Anschließend sind je nach Teichtiefe die mitgelieferten Verlängerungsrohre auf das Verbindungsstück aufzustecken.

➔ Das einzelne Rohrstück mit dem Stoppering dient als LED-Halterung für den LED-Lichtring und kann an beliebiger Position zwischen Pumpe, Verlängerungsrohren und dem Düsenansatz positioniert werden. Der LED-Lichtring sollte sich knapp unter der Wasseroberfläche befinden (siehe Bild unten).

➔ Sollten die Steigrohre nicht für Ihre Teichtiefe ausreichen, dann können Sie die einzelnen Rohre als Zubehör in unserem Webshop ([www.solarversand.de](http://www.solarversand.de)) erwerben.



Verbinden Sie den Stecker des LED-Lichtrings mit der Buchse am kurzen Kabel der Pumpe. Drehen Sie dazu die Überwurfmutter ab (Bild 1) und ziehen Sie den Verschlussstopfen aus der Buchse heraus (Bild 2). Stecken Sie die Steckverbindung fest und komplett zusammen. Mit der Überwurfmutter muss die Steckverbindung wasserdicht gesichert werden (Bild 3). Wird der LED-Lichtring nicht verwendet, dann prüfen Sie ob der Verschlussstopfen in der Buchse des Kabels sitzt und die Überwurfmutter fest angezogen ist!

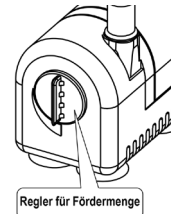
Alternativ können Sie auch einen geeigneten Wasserschlauch an dem Ausgang der Pumpe anschließen und bereits vorhandene Wasserspiele betreiben.

### f) Inbetriebnahme der Pumpe

- Überprüfen Sie für die Erstinbetriebnahme, ob der Durchflussregler an der Vorderseite der Pumpe in der Stellung „Max“ steht, siehe Bild rechts.

Die Position des Drehreglers kennzeichnet die aktuelle Einstellung der Durchflussmenge.

Für den späteren Normalbetrieb können Sie die Durchflussmenge entsprechend reduzieren (Durchflussregler im Uhrzeigersinn nach rechts in Richtung „Min“ drehen, siehe Pfeilmarkierung).



- Versenken Sie die Pumpe ganz im Wasser.

➔ Die Pumpe muss so platziert werden, dass keine Wasserpflanzen/Schlamm in den Ansaugbereich kommen. Ggf. ist die Pumpe mit mehreren Steinen außen so zu fixieren, dass sie nicht umkippen oder verrutschen kann. Legen Sie aber keine Steine direkt auf die Pumpe.

Stellen Sie die Pumpe nicht direkt auf den Teichgrund. Am Teichgrund sind immer große Verschmutzungen (Algen, Blätter, Schlamm), die durch die Pumpe angesaugt werden und die Sprinklerdüsen schnell verstopfen.

Wir empfehlen deshalb, die Pumpe auf einem Stein zu platzieren, so dass sie etwa 15 - 20 cm höher liegt als der Teichgrund.

Schützen Sie das Kabel vor scharfen Kanten.

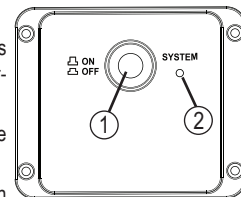
- Die Pumpe läuft automatisch an, sofern die Spannungs-/Stromversorgung dafür ausreicht und beginnt, Wasser zu fördern.

➔ Bei Erstinbetriebnahme kann es vorkommen, dass sich Luft im Pumpenrad befindet und die Pumpe nicht sofort Wasser fördert. Es kann einige Sekunden dauern, bis nachströmendes Wasser die Luft aus diesem Bereich verdrängt hat.

Sollte dies länger dauern, dann kann es helfen, die Pumpe etwas hin und her zu bewegen (oder auch die Steigrohre/Düsenansatz abzuziehen), bis Wasser gefördert wird. Während diesem Vorgang muss die Pumpe aber immer unter Wasser liegen.

## 8. Inbetriebnahme des Pumpensystems

Über den Schalter (1) auf der Rückseite des Akkugehäuses am Solarmodul kann die Pumpe ein- bzw. ausgeschaltet werden. ON = Ein, OFF = Aus.



Die LED „SYSTEM“ (2) neben dem Schalter zeigt die Funktion an. Folgende Anzeigen sind möglich:

- **LED blinkt 2 mal gelb:** Der Ausgang ist aktiviert und ein angeschlossener Verbraucher wird gesucht.
- **LED leuchtet grün:** Der Akku ist geladen bzw. das Solarmodul liefert genug Energie für die Pumpe. Die Pumpe ist in Betrieb.
- **LED leuchtet rot:** Es steht nicht genug Energie für die Pumpe zur Verfügung (Akku leer und/oder zu geringe Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul). Die Pumpe arbeitet nicht!
- **LED blinkt im Abstand von 10 Sek. gelb:** Kein Verbraucher angeschlossen oder Kabelbruch! Bitte Kabel und Steckverbindungen überprüfen!
- **LED blinkt rot:** Kurzschluss der Pumpe!

➔ Wenn Sie den Schalter einschalten, dann **blinkt** zuerst die LED 2-mal gelb. Hier handelt es sich um einen **Selbststest**. Dann wird der angeschlossene Verbraucher mit Energie versorgt und die Elektronik testet die Stromaufnahme des Verbrauchers, den Ladezustand des Akkus und die Nachladung durch das Solarmodul. Ist alles ok, dann leuchtet die LED dauerhaft **grün**. Wenn nicht, dann leuchtet sie **rot** und es muss zuerst **nachgeladen** werden.

Wenn die LED **nach dem Einschalten keinerlei Funktion zeigt**, so ist der Akku leer. Schalten Sie die Pumpe mittels des Schalters aus und platzieren Sie das Solarmodul in der Sonne. Lassen Sie den Akku auf diese Weise ein oder zwei Tage aufladen, bevor Sie das Produkt erneut in Betrieb nehmen.

Alternativ dazu (bei längerer voller Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul) können Sie das Produkt auch einschalten. In diesem Fall ist der Ladestrom höher und die Pumpe wird nach einiger Zeit automatisch anfangen zu arbeiten.

Sofern der Akku ausreichend geladen ist bzw. bei ausreichender Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul läuft die Pumpe an, sie fördert Wasser.

## 9. Aufbewahrung

Wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht betreiben wollen, so schalten Sie es aus.



Bei Temperaturen um oder unter dem Gefrierpunkt entsteht Eis, was durch das größere Volumen von Eis zur Zerstörung der Pumpe führt.

Das Ausschalten der Pumpe im Winter genügt also nicht, sondern Sie müssen sie rechtzeitig aus dem Wasser nehmen. Lassen Sie das Wasser herauslaufen und lagern Sie die Pumpe und das Solarmodul in einem trockenen und frostfreien Raum.



Damit es nicht zu einer schädlichen Tiefentladung des Akkus kommt, sollten Sie das Solarmodul (mit dem auf der Rückseite montierten Akkugehäuse) gelegentlich in der Sonne platzieren (spätestens alle 3 Monate), so dass der Akku geladen werden kann.

Der Akku wird auch dann über das Solarmodul geladen, wenn Sie das Produkt ausgeschaltet haben. In diesem Fall wird der Ladestrom auf maximal 150 mA begrenzt.

## 10. Hilfe zur Störungsbeseitigung

### Pumpe arbeitet nicht

- Schalten Sie die Pumpe ein (über den Schalter auf der Rückseite des Akkugehäuses am Solarmodul, siehe Kapitel 8).
- Der Akku ist leer (Akkuspannung <5,1 V) und die Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul ist zu gering (die LED „SYSTEM“ auf der Rückseite leuchtet rot).
- Es wurde eine Störung an der Pumpe festgestellt (z.B. Kurzschluss), die LED „SYSTEM“ blinkt rot.
- Prüfen Sie die Steckverbindung zwischen Pumpe und Solarmodul. Wird die Pumpe nicht erkannt, so blinkt die LED „SYSTEM“ 2x gelb, gefolgt von 10 Sekunden Pause (wiederholt sich).
- Der Ansaugfilter ist verstopft oder das Pumpenrad ist blockiert, zerlegen und reinigen Sie die Pumpe, siehe Kapitel 11.c).

### Betriebsdauer nimmt ab

- Die Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul ist zu gering (z.B. durch Wolken, Verschattung des Solarmoduls u.a.). Richten Sie das Solarmodul ggf. anders aus.
- Das Solarmodul ist verschmutzt, reinigen Sie die Oberfläche.
- Der Akku verliert mit der Zeit seine maximale Kapazität. Tauschen Sie den Akku gegen einen neuen aus, siehe Kapitel 11. d).

### Pumpe arbeitet unregelmäßig

- Wenn der Akku leer ist, so kann es bei wechselhaftem Wetter (abwechselnd sonnig/schattig) dazu kommen, dass die Pumpe unregelmäßig anläuft. Dies ist normal.

### Fördermenge zu gering

- Erhöhen Sie die Fördermenge mittels des Schiebers an der Pumpe, siehe Kapitel 7. f).
- Der Ansaugfilter ist verstopft oder das Pumpenrad ist blockiert, zerlegen und reinigen Sie die Pumpe, siehe Kapitel 11. c).
- Prüfen Sie den an der Pumpe angeschlossenen Schlauch, ob er geknickt oder verstopft ist.
- Die Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul ist zu gering.
- Die Solarmodule sind verschmutzt (Algen, Wasserflecken, Blätter usw.), reinigen Sie die Vorderseite des Solarmoduls mit einem Glasreiniger.

## 11. Wartung + Pflege

### a) Allgemein

Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, trockenes, fusselfreies Tuch.



Verwenden Sie niemals aggressive Reinigungsmittel. Diese können die Oberflächen angreifen, außerdem können Rückstände ins Wasser gelangen.

### b) Solarmodul

Reinigen Sie die Oberfläche des Solarmoduls mit einem weichen, mit Glasreiniger angefeuchteten Tuch. Drücken Sie niemals fest auf die Oberfläche, da die Schutzscheibe bzw. das Solarmodul andernfalls brechen könnte.

### c) Pumpe reinigen

Je nach Wasserverschmutzung bzw. Algenbildung ist diese Reinigung häufiger durchzuführen.



Wenden Sie beim Zerlegen bzw. beim Zusammenbau keine Gewalt an. Die Kunststoffteile der Pumpe sind sehr filigran und können leicht brechen.

Verwenden Sie niemals aggressive Reinigungsmittel. Diese können die Oberflächen angreifen, außerdem können Rückstände ins Wasser gelangen.

Ideal ist lauwarmes Wasser und ein weiches Tuch oder ein Schwamm; zur Beseitigung von stärkeren Verschmutzungen/Algen können Sie eine weiche Zahnbürste einsetzen. Drücken Sie beim Reinigen jedoch keinesfalls zu stark auf die Oberflächen.

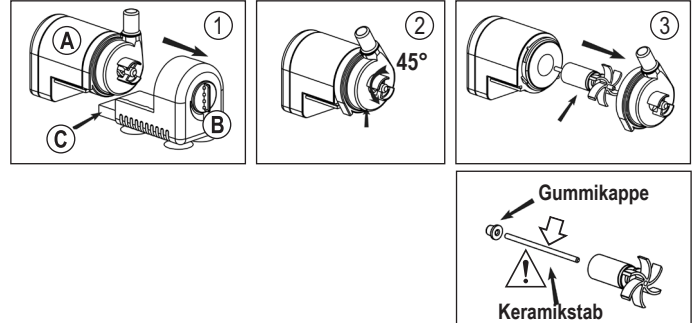


Ersatzteile und Zubehör finden Sie im Internet auf unserer Webseite ([www.solarversand.de](http://www.solarversand.de)) zum Produkt.

Trennen Sie vor einer Reinigung zuerst die Spannungs-/Stromversorgung zur Pumpe. Nehmen Sie die Pumpe dann aus dem Wasser. Stecken Sie die Steigrohre und den Düsenaufsatz ab.

### Gehen Sie für eine Reinigung wie folgt vor:

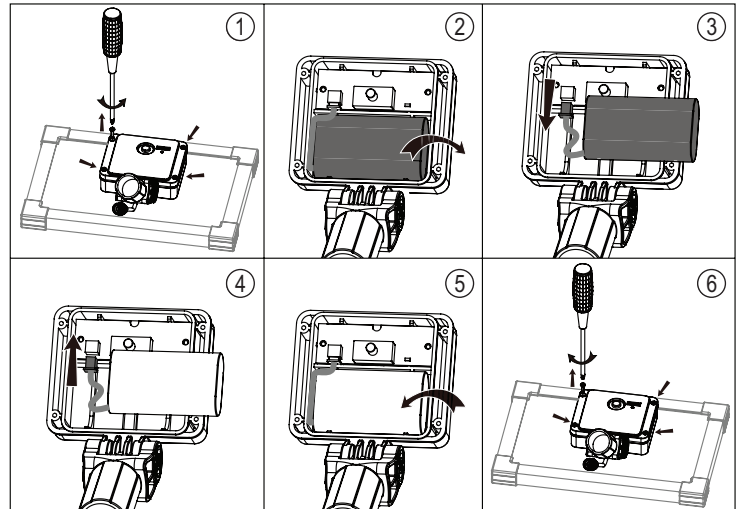
- 1 Bild 1: Ziehen Sie die vordere Abdeckung (B) von der Pumpe (A) vorsichtig nach vorne ab. Nehmen Sie den Filter (C) aus dem Schlitten heraus und spülen Sie ihn sorgfältig mit lauwarmem Wasser aus.
- 2 Bild 2: Drehen Sie die vordere Abdeckung der Pumpe um ca. 45° nach links gegen den Uhrzeigersinn.
- 3 Bild 3: Ziehen Sie die Abdeckung vorsichtig nach vorne ab. Achten Sie dabei darauf, dass die Keramikachse nicht geknickt wird, diese ist sehr empfindlich! Anschließend ziehen Sie das Flügelrad vorsichtig aus der Pumpe heraus (ggf. eine Spitzzange zu Hilfe nehmen).
- 4 Reinigen Sie nun alle Teile vorsichtig mit lauwarmem Wasser und bauen Sie danach die Pumpe wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammen.



### d) Akkuwechsel

Die Kapazität des integrierten Akkus nimmt mit der Zeit ab. Es kann deshalb erforderlich werden, ihn nach 2-3 Jahren auszutauschen.

### Gehen Sie wie folgt vor:



1. Bild 1: Schalten Sie das Gerät aus und stecken Sie die Pumpe ab. Lösen Sie die 4 Schrauben des Akkugehäuses auf der Rückseite des Solarmoduls.
2. Bild 2: Nehmen Sie den alten Akku (grau markiert) heraus.
3. Bild 3: Trennen Sie den alten Akku von der Platine, lösen Sie die Steckverbindung. Entsorgen Sie den alten Akku umweltgerecht, siehe Kapitel 12.
4. Bild 4: Verbinden Sie den Stecker des neuen Akkus mit der entsprechenden Buchse, achten Sie auf die richtige Orientierung.
5. Bild 5: Setzen Sie den Akku ins Gehäuse ein.
6. Bild 6: Verschließen Sie das Gehäuse wieder mit den zu Beginn entfernten Schrauben (auf richtige Orientierung des Deckels achten).
7. Verbinden Sie den Stecker der Pumpe wieder mit der Buchse des Solarmoduls und nehmen Sie das System wie unter Punkt 7 und 8 beschrieben wieder in Betrieb.



## 12. Entsorgung

### a) Allgemein



Alle auf den europäischen Markt gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte müssen mit dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol gekennzeichnet werden. Das Symbol bedeutet, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall entsorgt werden muss.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Sie sind weiterhin verpflichtet, Altbatterien & Altkumulatoren (die nicht vom Altgerät umschlossen sind) sowie Lampen vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen, sofern dies zerstörungsfrei möglich ist.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Wir stellen Ihnen folgende kostenlose Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in den von uns geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie in Ländern außerhalb Deutschlands eventuell zusätzlich geltende Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling.

### b) Akkus/Batterien

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Akkus/Batterien verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Akkus/Batterien sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei, Li=Lithium (die Bezeichnung steht auf den Akkus/Batterien z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Akkus/Batterien können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Akkus/Batterien verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Wichtig: Offen liegende Kontakte von Akkus/Batterien sind vor der Rückgabe vollständig abzudecken (z.B. mit einem Stück Klebeband), um einen Kurzschluss zu verhindern. Selbst bei leeren Akkus/Batterien kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, Austritt von Flüssigkeiten/Säure, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

## 13. Technische Daten

### a) Solarmodul mit rückseitigem Akkuspeicher

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Nennleistung.....            | 6 Wp              |
| Nennspannung.....            | 8,16 V            |
| Nennstrom.....               | 0,74 A            |
| Leerlaufspannung.....        | 9,92 V            |
| Kurzschlussstrom.....        | 0,77 A            |
| Temperaturbereich.....       | -5°C bis +45°C    |
| Schutzart.....               | IP54              |
| Schutzklasse.....            | III               |
| Abmessungen (L x B x H)..... | 255 x 207 x 20 mm |
| Gewicht.....                 | ca. 775 g         |

### eingebauter Akku:

|   |         |
|---|---------|
| Typ.....  | LiFePO4 |
| Nennspannung.....                               | 6,4 V   |
| Kapazität.....                                  | 1,5 Ah  |
| Energieinhalt.....                              | 9,6 Wh  |
| Ersatzakku: Artikel-Nr.: 901019 (www.esotec.de) |         |

### b) Pumpe

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Betriebsspannung.....              | 6,4 V/DC                                   |
| Leistungsaufnahme.....             | ca. 0,7 - 1,1 W                            |
| Max. Förderhöhe.....               | ca. 0,65 m (bei Förderleistung ca. 30 l/h) |
| Max. Förderleistung.....           | ca. 220 l/h                                |
| Schutzart.....                     | IP68                                       |
| Schutzklasse.....                  | III  |
| Mechanischer Durchflussregler..... | ja   |
| Kabellänge.....                    | ca. 5 m                                    |
| Trockenlaufschutz.....             | nein                                       |
| Max. Eintauchtiefe.....            | 1 m  |

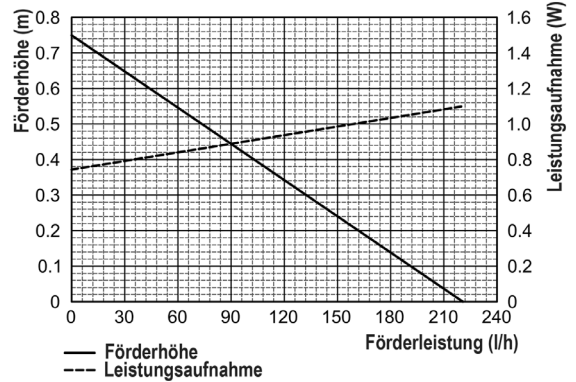
|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Schlauchanschluss.....       | Innen-Ø 8 / 10 mm |
| Fördermittel.....            | Süßwasser         |
| Fördermittel-Temperatur..... | +4 bis +40 °C     |
| Abmessungen (L x B x H)..... | 76 x 36 x 55 mm   |
| Gewicht.....                 | ca. 135 g         |

### c) LED-Lichtring

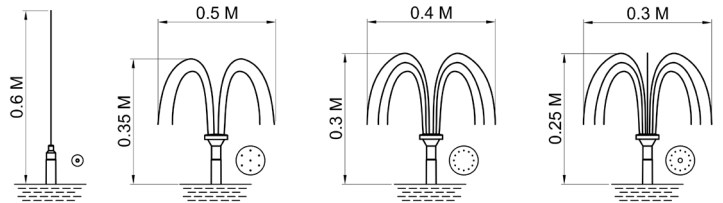
|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Betriebsspannung..... | 6-9 VDC       |
| Stromaufnahme.....    | ca. 40 mA     |
| LEDs.....             | 3x kalt weiß  |
| Lichtfarbe.....       | 6500 K        |
| Dämmerungssensor..... | ja integriert |
| Schutzart.....        | IP68          |
| Schutzklasse.....     | III           |

## 14. Pumpenkennlinie

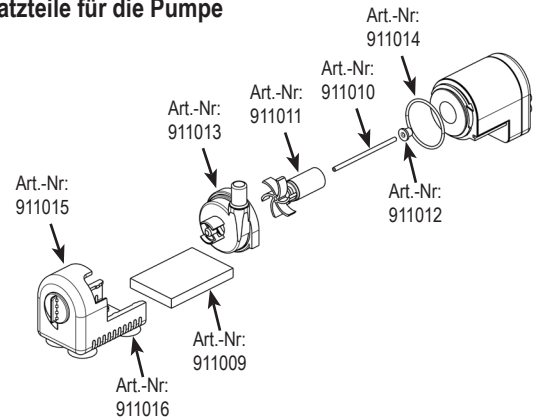
Pumpenkennlinien bei 6,4 VDC



## 15. Spritzbilder bei 6,4 V



## 16. Ersatzteile für die Pumpe



## 17. Zubehör (www.solarversand.de)

- 5 m Verlängerungskabel für Pumpe und LED Lichtring: Art.-Nr. 101740
- Ersatzakku LiFePO4 6,4 V / 1,5 Ah: 901019
- LED Lichtring kaltweiß: Art.-Nr.: 910999

### Impressum

Copyright 2023 by esotec GmbH, Weberschlag 9, 92729 Weiherhammer, www.esotec.de

### Kundenbetreuung:

Bei Problemen oder Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie uns einfach!

Telefon: 09605/92206-0 (Die aktuellen Telefonzeiten finden Sie im Internet unter www.esotec.de)

Email bei Ersatzteilbestellungen: ersatzteil@esotec.de

Email bei Fragen zum Produkt: technik@esotec.de