

# Bedienungsanleitung

## Hybrid-Controller für Pumpen



Art.-Nr. 101742 (Pumpenleistung max. 2 W, Stecker rund)

Art.-Nr. 101743 (Pumpenleistung max. 30 W, Stecker 2polig klein)

Art.-Nr. 101744 (Pumpenleistung max. 40 W, Stecker 2polig groß)

**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 dient als Stromversorgung z.B. einer geeigneten Pumpe (nicht im Lieferumfang, separat zu bestellen).

Reicht die Stromversorgung über ein angeschlossenes Solarmodul (nicht im Lieferumfang) nicht mehr aus, so liefert das Netzteil die nötige Energie, um die Funktion der angeschlossenen Pumpe sicherzustellen.

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

- Netzteil (mit fest angebrachtem Netzkabel mit IP44-Stecker)
- Hybrid-Controller (mit fest angebrachten Verbindungskabeln)
- Verlängerungskabel (für Verbindung zwischen Netzteil und Hybrid-Controller)
- Bedienungsanleitung

### 4. Symbol-Erklärungen, Aufschriften



Dieses Symbol weist auf elektrische Gefahren hin, die z.B. zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen können.



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.



Das Netzteil entspricht der Schutzklasse II (verstärkte oder doppelte Isolierung/ Schutzisolierung).



Beachten Sie die Bedienungsanleitung.

### 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 keinen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden. Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus geringer Höhe wird es beschädigt. Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Schützen Sie alle Kabel vor scharfen Kanten (z.B. Steine) und mechanischen Belastungen. Treten Sie niemals auf die Kabel. Fahren Sie nicht mit einem Fahrzeug darüber. Verlegen Sie alle Kabel so, dass niemand darüber stolpern kann.
- Falls das Produkt Beschädigungen aufweist oder nicht mehr funktioniert, verwenden Sie es nicht mehr. Lassen Sie es von einem Fachmann prüfen.
- Halten Sie Verpackungsmaterial fern von Kindern, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- 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) Netzteil

- Das Netzteil darf nur an eine Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes angeschlossen werden. Überprüfen Sie vor dem Anschließen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung/Netzfrequenz mit der von Ihrem Stromversorger bereitgestellten Spannung/Netzfrequenz übereinstimmt.
- Bei Betrieb im Außenbereich muss die verwendete Netzsteckdose der Schutzart IP44 entsprechen.
- Die Netzsteckdose, an der das Netzteil angeschlossen wird, muss leicht zugänglich sein.
- Der Netzstecker des Netzteils darf niemals mit feuchten/nassen Händen an die Netzsteckdose angeschlossen oder von dieser getrennt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker nicht am Kabel aus der Netzsteckdose, sondern halten Sie den Netzstecker fest und ziehen Sie ihn dann aus der Netzsteckdose.
- Das Netzkabel ist fest mit dem Netzteil verbunden und nicht wechselbar.



Wenn das Netzteil/Netzkabel Beschädigungen aufweist, so fassen Sie es nicht an. Schalten Sie zuerst die Netzsteckdose, an der das Produkt angeschlossen ist, allpolig spannungs-/stromlos (Sicherung abschalten + zugehörigen FI-Schutzschalter abschalten). Ziehen Sie erst danach den Netzstecker aus der Netzsteckdose. Verwenden Sie das beschädigte Produkt nicht mehr, sondern entsorgen Sie es umweltgerecht.

#### c) Anschluss einer Pumpe an den Hybrid-Controller



Bevor Sie eine Pumpe an den Ausgang des Hybrid-Controllers anschließen, kontrollieren Sie unbedingt, ob die Ausgangsspannung des Hybrid-Controllers mit der Eingangsspannung der Pumpe übereinstimmt. Andernfalls kann sowohl die Pumpe als auch der Hybrid-Controller beschädigt oder zerstört werden, Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Achten Sie außerdem darauf, dass die Leistungsaufnahme der Pumpe die Ausgangsleistung des Hybrid-Controllers nicht überschreitet. Auch hier kann sowohl die Pumpe als auch der Hybrid-Controller beschädigt oder zerstört werden, Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Beachten Sie die Anleitungen aller Geräte, die mit dem Hybrid-Controller verbunden werden (Pumpe, Solarmodul).

#### d) Betrieb



Das Produkt ist für den Betrieb im ungeschützten Außenbereich vorgesehen. Es darf aber nicht in oder unter Wasser liegen. Platzieren Sie das Netzteil und die Steckverbindungen so, dass sie nicht in überschwemmungsgefährdeten Bereichen (Pfützenbildung!) oder in/unter Wasser liegen.

- Das Produkt verfügt nicht über einen Ein-/Ausschalter. Der Ausgang für den Verbraucher ist immer aktiv - entweder erfolgt die Energieversorgung bei ausreichend Sonnenlicht über ein angeschlossenes Solarmodul oder alternativ über den Netzstrom.

### 6. Montage des Netzteils

Falls gewünscht, können Sie das Netzteil über die 4 Öffnungen an einer geeigneten Stelle festschrauben.

Verwenden Sie abhängig vom Untergrund (Stein, Beton, Holz) geeignetes Montagematerial.



Achten Sie beim Bohren bzw. Festschrauben darauf, dass keine Kabel/Leitungen beschädigt werden!

Wählen Sie den Durchmesser und Typ der Schrauben so, dass die Befestigungsöffnungen des Netzteils nicht beschädigt werden.

Drehen Sie keine Schrauben direkt in das Netzteilgehäuse!

Das Netzteil ist für den Betrieb im ungeschützten Außenbereich vorgesehen. Es darf aber nicht in oder unter Wasser liegen. Platzieren Sie das Netzteil und die Steckverbindungen so, dass sie nicht in überschwemmungsgefährdeten Bereichen (Pfützenbildung!) oder in/unter Wasser liegen.

## 7. Anschluss und Inbetriebnahme

- Verbinden Sie zuerst das Verlängerungskabel mit Netzteil und Hybrid-Controller (Anschluss „ADAPTER“). Die Steckverbindungen sind verpolungssicher gestaltet, wenden Sie keine Gewalt an. Drehen Sie anschließend die Überwurfmutter mit der Hand fest (kein Werkzeug verwenden, Überwurfmutter nicht mit Gewalt festdrehen).
- Am Ausgang „PUMP“ ist die von Ihnen verwendete Pumpe anzuschließen. Platzieren Sie die Pumpe am gewünschten Einsatzort. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung der Pumpe nach, um ggf. Luft aus der Pumpe zu entfernen, damit diese anschließend Wasser korrekt fördern kann.



Achten Sie auf die richtige Polarität (Plus/+, Minus/-), Betriebsspannung und max. Leistungsaufnahme, siehe Kapitel 12 „Technische Daten“.

- Der Eingang „SOLAR“ am Hybrid-Controller ist mit einem geeigneten Solarmodul zu verbinden.



Achten Sie auf die richtige Polarität (Plus/+, Minus/-), Ausgangsspannung und Ausgangsleistung, siehe Kapitel 12 „Technische Daten“.

Wählen Sie für das Solarmodul eine Stelle, die möglichst lange der vollen Sonne ausgesetzt ist. Die höchste Ausgangsleistung ergibt sich, wenn das Sonnenlicht senkrecht auf das Solarmodul trifft.

- Bei ausreichend Sonnenlicht auf das Solarmodul beginnt die Pumpe zu arbeiten.
- Verbinden Sie zuletzt den Netzstecker des Netzteils mit einer geeigneten IP44-Netzsteckdose.
- Spätestens jetzt läuft die Pumpe mit voller Leistung. Die Energieversorgung der Pumpe erfolgt bei ausreichend Sonnenlicht über ein angeschlossenes Solarmodul; genügt dies nicht mehr, so arbeitet die Pumpe mit Netzstrom.



Zwei LEDs auf dem Gehäuse des Hybrid-Controllers zeigen jeweils an, woher die Energieversorgung der Pumpe kommt:

- LED „SOLAR“ leuchtet: Energieversorgung über Solarmodul
- LED „ADAPTER“ leuchtet: Energieversorgung über Netzteil
- Beide LEDs leuchten: Solarstrom reicht nicht aus, ein Teil der Energieversorgung kommt über das Netzteil

## 8. Außerbetriebnahme/Aufbewahrung



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

Wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht betreiben wollen (z.B. bei Lagerung im Winter), so gehen Sie wie folgt vor:

- Ziehen Sie zuerst den Netzstecker des Netzteils aus der Netzsteckdose heraus.
- Trennen Sie danach das Solarmodul vom Hybrid-Controller.
- Zuletzt ist die Pumpe vom Hybrid-Controller zu trennen. Beachten Sie die Bedienungsanleitung zur Pumpe zu Reinigung und Aufbewahrung.
- Bewahren Sie das Produkt in einem trockenen und frostfreien Raum auf, der für Kinder unzugänglich ist.

## 9. Hilfe zur Störungsbeseitigung

### Angeschlossene Pumpe arbeitet nicht bzw. fördert zu wenig Wasser

- Die Ausgangsleistung des Hybrid-Controllers reicht nicht aus. Beachten Sie das Kapitel „Technische Daten“ zur max. Ausgangsleistung des Hybrid-Controllers.
- Kontrollieren Sie Steckverbindungen.
- Beachten Sie die Bedienungsanleitung der Pumpe zu Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Reinigung.

### LED „SOLAR“ auf dem Hybrid-Controller leuchtet nur selten alleine

- Die Ausgangsleistung des Solarmoduls reicht nicht aus.
- Das Solarmodul ist verschattet oder schlecht ausgerichtet; zu geringe Sonneneinstrahlung.

### Beide LEDs „SOLAR“ und „ADAPTER“ leuchten gleichzeitig

- Die Ausgangsleistung des Solarmoduls reicht nicht aus; ein Teil der Energieversorgung der Pumpe kommt über das Netzteil.
- Das Solarmodul ist verschattet oder schlecht ausgerichtet; zu geringe Sonneneinstrahlung.

## 10. Wartung + Pflege

Das Produkt ist für Sie bis auf eine gelegentliche Reinigung wartungsfrei.



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.

Gehen Sie für eine Reinigung wie folgt vor:

- 1 Ziehen Sie zuerst den Netzstecker aus der Netzsteckdose.
- 2 Trennen Sie alle Stecker vom Hybrid-Controller.
- 3 Reinigen Sie das Produkt.

## 11. Entsorgung



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 & Altakkumulatoren (die nicht vom Altgerät umschlossen sind) sowie Lampen vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen, sofern dies zerörungsfrei möglich ist.

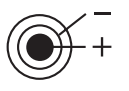


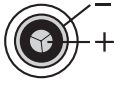


Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Wir stellen Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in den von uns geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern 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.

## 12. Technische Daten

Art.-Nr.	101742	101743	101744
<b>Netzteil</b>			
Eingang	100 - 240 V/AC, 50/60 Hz		
Ausgang	6 V/DC, 0,5 A (3 W)	18 V/DC, 1,33 A (24 W)	18 V/DC, 3 A (54 W)
Schutzklasse	II		
Schutzart	IP67		
<b>Hybrid-Controller</b>			
Netzteil-Eingang	6 V/DC, max 8 W	18 V/DC, max. 50 W	18 V/DC, max. 100 W
Solar-Eingang	6 V/DC, max. 8 W	18 V/DC, max. 50 W	18 V/DC, max. 100 W
Anschlusspolarität für Eingang „SOLAR“	Innenkontakt = + Außenkontakt = - 	Polarität siehe Aufdruck neben den Kontakten 	Polarität siehe Aufdruck neben den Kontakten 
Ausgangsleistung für Pumpe	6 V/DC, max. 2 W	18 V/DC, max. 30 W	18 V/DC, max. 40 W
Anschlusspolarität für Ausgang „PUMP“	Innenkontakt = + Außenkontakt = - 	Polarität siehe Aufdruck neben den Kontakten 	Polarität siehe Aufdruck neben den Kontakten 
Schutzart	IP65		
Kabellänge zum Solarmodul	5 m		
Kabellängen zum Netzteil	0,3 m		
Kabellängen Netzleitung	2,5 m		

### Impressum

Copyright 2025 by esotec GmbH, Weberschlag 9, D-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 unter www.esotec.de)

Email bei Ersatzteilbestellungen: ersatzteil@esotec.de

Email bei Fragen zum Produkt: technik@esotec.de