Bedienungsanleitung
LED-Solarstrahler „Berni“ 1800 K Smart-Light-Funktion

D

Art.-Nr. 103318

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 konstruiert (Schutzart IP44) und ist über den mitgelieferten Erdspieß für die Aufstellung z.B. im Garten geeignet.

Bei Tag und ausreichend Sonnenlicht wird der im Solarmodul eingebaute Akku aufgeladen; bei Dämmerung schalten sich die LEDs in der Solarleuchte automatisch ein und bei Tagesanbruch wieder aus.

Prinzipbedingt kommt es bei geringer Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul (z.B. bei Regenwetter oder in den Wintermonaten) zu einer Verkürzung der Leuchtdauer.

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

3. Lieferumfang

- Solarleuchte (mit bereits eingebautem Akku)
- Erdspieß
- Bedienungsanleitung

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!
- Achtung, LED-Licht: Nicht in den LED-Lichtstrahl blicken! Nicht direkt oder mit optischen Instrumenten betrachten!
- Die Solarleuchte ist für den Einsatz im Außenbereich vorgesehen (Schutzart IP44), sie darf aber nicht in oder unter Wasser liegen, dabei wird sie beschädigt, Verlust der Gewährleistung!
- 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.
- 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

In der Solarleuchte ist bei Lieferung bereits ein Akku eingebaut (Bauart/Typ siehe Kapitel „Technische Daten“). Dieser wird abhängig von der Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul automatisch geladen.

Der Akku ist austauschbar (z.B. wenn sich nach langer Betriebsdauer dessen Kapazität verringert). Beachten Sie deshalb folgende Sicherheitshinweise zu dem Akku:

- Akkus dürfen nicht in Kinderhände gelangen, lagern Sie sie deshalb immer außerhalb der Reichweite von Kindern. Beim Verschlucken eines Akkus besteht nicht nur Erstickungsgefahr, sondern die Bestandteile sind gesundheitsschädlich (z.B. Verätzungs- oder Vergiftungsgefahr). Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Schließen Sie Akkus niemals kurz, zerlegen Sie sie nicht, werfen Sie sie niemals ins Feuer. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Akkus dürfen nicht feucht oder nass werden.
- Beschädigen Sie niemals die Außenhülle eines Akkus. Dabei können nicht nur gesundheitsgefährliche Stoffe austreten, sondern es besteht Explosionsgefahr durch einen Kurzschluss.
- Wenn Flüssigkeiten oder andere Stoffe aus einem 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 einen solchen 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 einen baugleichen Li-Ion-Akku.
- Legen Sie den Akku polungsrichtig ein (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Legen Sie niemals eine nicht-wiederaufladbare Batterie ein, sondern ausschließlich einen geeigneten wiederaufladbaren Li-Ion-Akku.
- Die Ladeelektronik im Produkt ist auf einen Li-Ion-Akku mit einer Nennspannung von 3,7 V ausgelegt (Typ siehe Kapitel „Technische Daten“). Bei Verwendung eines anderen Akkus besteht Brand- und Explosionsgefahr!

6. Inbetriebnahme

a) Wahl des Aufstellungsorts

Wählen Sie für die Solarleuchte eine Stelle, die möglichst lange der vollen Sonne ausgesetzt ist. Nur so kann der Akku über das Solarmodul ausreichend geladen werden.

Die Solarleuchte aktiviert sich automatisch bei Einbruch der Dunkelheit (genauer: Wenn der Ladestrom über das Solarmodul unter einen bestimmten Schwellwert fällt).

Aus diesem Grund dürfen sich bei Dunkelheit keine anderen Lichtquellen (z.B. Außen- oder Straßenleuchten) in der Nähe der Solarleuchte befinden, da sich die Solarleuchte andernfalls nicht einschaltet.

Sowohl die Neigung der Solarleuchte als auch des Solarmoduls ist einstellbar (zum Verstellen jeweils das zugehörige Rändelrad lösen und danach wieder festziehen). Wenn Sonnenlicht senkrecht auf das Solarmodul auftrifft, ergibt sich die höchste Ausgangsleistung.

b) Aufstellung über den Erdspieß

Stecken Sie den Erdspieß bis zum Anschlag unten in das Standrohr der Solarleuchte ein.

Anschließend stecken Sie die Solarleuchte mit dem Erdspieß vorsichtig in den Boden.

Wählen Sie keinen steinigen/harten Untergrund aus. Ideal ist das weiche Erdreich z.B. eines Gartenbeets.

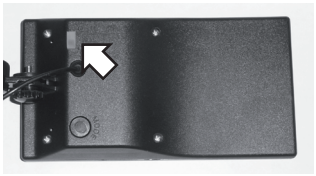
Verwenden Sie kein Werkzeug, um die Solarleuchte/den Erdspieß in den Boden einzuschlagen, dabei kommt es zu Beschädigungen.

Drücken Sie den Erdspieß (bzw. die Solarleuchte) nur mit der Hand in den Boden, wenden Sie keine Gewalt an!

Ein paar große Kieselsteine, die Sie um das Standrohr platzieren, können der Solarleuchte zusätzlichen Halt geben.

c) Ein-/Ausschalten

Der Ein-/Ausschalter befindet sich auf der Rückseite des Solarmoduls, siehe Pfeil im Bild rechts.



„ON“ = eingeschaltet

„OFF“ = ausgeschaltet

In der Schalterstellung „ON“ werden die LEDs bei Einbruch der Dämmerung eingeschaltet und bei Tagesanbruch wieder ausgeschaltet.

7. Betrieb

Bei der ersten Inbetriebnahme ist der Akku noch nicht voll geladen, so dass die LEDs der Solarleuchte nach Einbruch der Dunkelheit nicht lange leuchten (bzw. überhaupt nicht). Warten Sie deshalb einen Sonnentag ab.

Die Leuchtdauer ist abhängig von der Intensität und Dauer der Sonneneinstrahlung am Tag, damit der Akku voll geladen werden kann. In den Wintermonaten ist generell mit einer kürzeren Leuchtdauer zu rechnen, ebenso bei Regenwetter.

Die Solarleuchten sind mit einer intelligenten **„Smart-Lighting-Funktion“** ausgestattet. Die MPPT-Ladefunktion lädt den Akku auch bei geringer Sonneneinstrahlung effektiv auf. Die Lichtintensität passt sich dem aktuellen Ladezustand des Akkus an. Diese Funktion ergibt eine maximale Leuchtdauer von bis zu 40 Stunden oder eine Lichtgarantie für mehrere Tage.

Ist der Akku voll geladen und übersteigt der noch vorhandene Ladestrom über das Solarmodul eine bestimmte Schwelle, so blinken die LEDs der Solarleuchte kurz auf.

8. Außerbetriebnahme/Aufbewahrung

Wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht betreiben wollen (z.B. bei Lagerung), so schalten Sie die Solarleuchte aus. Bewahren Sie das Produkt an einem trockenen und frostfreien Raum auf, der für Kinder unzugänglich ist.

9. Hilfe zur Störungsbeseitigung

Die Solarleuchte schaltet sich bei Dunkelheit nicht ein:

- Schalten Sie das Produkt über den Ein-/Ausschalter auf der Rückseite des Solarmoduls ein (Schalterstellung „ON“).
- Das Licht einer Außen- oder Straßenleuchte scheint auf das Solarmodul. Dieses simuliert Tageslicht und verhindert das Einschalten der Solarleuchte. Platzieren Sie die Solarleuchte an einem anderen, dunkleren Ort.
- Falls Sie den Akku getauscht haben - ist dieser korrekt eingelegt (Polarität Plus/+ und Minus/- beachten)?
- Der Akku ist leer (z.B. nach der Erstinbetriebnahme) und muss erst aufgeladen werden. Warten Sie einen Sonnentag ab.
- Falls sich im Winter Schnee auf dem Solarmodul befindet, so entfernen Sie diesen.

Die Solarleuchte leuchtet bei Dunkelheit nur kurze Zeit:

- Der Akku ist nicht ausreichend aufgeladen (z.B. nach einem Regentag ohne Sonne). Die Leuchtdauer ist abhängig von der Intensität und Dauer der Sonneneinstrahlung am Tag, damit der Akku voll geladen werden kann. In den Wintermonaten ist generell mit einer kürzeren Leuchtdauer zu rechnen, ebenso bei Regenwetter.
- Die Kapazität des Akkus hat stark abgenommen (z.B. nach 2 Jahren Betrieb). Tauschen Sie den Akku gegen einen neuen aus, siehe Kapitel 10. c).
- Kontrollieren Sie das Solarmodul auf Verschmutzungen und reinigen Sie es.

Die LEDs der Solarleuchte blinken am Tag kurz auf:

- Dies ist normal. Das kurze Aufblinken zeigt an, dass der Akku voll geladen ist (die LEDs blinken nur dann auf, wenn noch ausreichend Ladestrom über das Solarmodul zur Verfügung steht).

10. Wartung + Pflege

a) Allgemein

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

Verwenden Sie niemals aggressive Reinigungsmittel. Diese können die Oberflächen angreifen.

b) Solarmodul

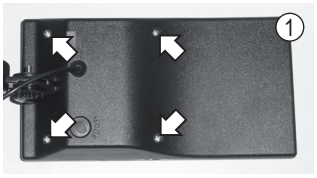
Reinigen Sie die Oberfläche des Solarmoduls mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch. Drücken Sie niemals fest auf die Oberfläche, da die Schutzscheibe bzw. das Solarmodul andernfalls brechen könnte.

c) Akkuwechsel

Die Kapazität des Akkus nimmt mit der Zeit ab. Es kann deshalb erforderlich werden, ihn auszutauschen (z.B. nach 2 Jahren Betrieb).

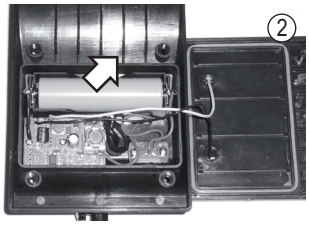
Gehen Sie wie folgt vor:

1 Drehen Sie die 4 Schrauben an der Rückseite des Solarmoduls (siehe Pfeile in Bild 1) heraus und nehmen Sie die Abdeckung vorsichtig ab.



Vorsicht, zwischen der Abdeckung und der Platine befinden sich 2 Kabel, beschädigen Sie diese nicht!

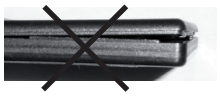
2 Entnehmen Sie den verbrauchten Akku aus dem Akkufach (Bild 2).



3 Setzen Sie einen neuen Li-Ion-Akku ein. Achten Sie beim Einsetzen auf die korrekte Polarität (Plus/+ und Minus/- beachten). Auf dem Akku und im Akkufach finden Sie eine entsprechende Markierung.

4 Setzen Sie die Abdeckung wieder auf und befestigen Sie sie mit den zu Beginn entfernten 4 Schrauben.

Achten Sie unbedingt darauf, dass die Kabel nicht eingequetscht oder anderweitig beschädigt werden; außerdem muss das Gehäuse des Solarmoduls vor dem Zuschrauben korrekt eingeclipst/verschlossen sein!



11. 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 & Altakkumulatoren (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 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.

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 (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).

12. Technische Daten

Solarmodul .....2,7 V/ 800 mA/ 2,16 Wp, monokristallin (MPPT-Tracking)
Lichtquelle .....3x Nichia SMD-LED, nicht wechselbar
Lichtfarbe.....1800 K, amber
LED-Lichtstrom.....max. ca. 100 lm
LED-Lichtwinkel.....Ca. 60°
Max. Leuchtdauer....ca. 40 Std. (bei voll geladenem Akku)
Akkutyp.....1x Li-Ion (Baugröße 18650), Nennspannung 3,7 V, Kapazität 2000 mAh (7,4 Wh), wechselbar
Schutzart IP44
Schutzklasse III
Abmessungen.....Solarmodul: ca. 92 x 175 mm (B x L)
Leuchtenkopf: ca. 103 x 170 mm (Ø x L)
Gesamthöhe incl. Erdspieß: ca. 510 mm
Gewicht.....ca. 530 g (ingl. Erdspieß und Akku)

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