Bedienungsanleitung
LED-PIR-Solarleuchte „Elara 50“

Art.-Nr. 102953

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

Die Solarleuchte ist für den Einsatz im Außenbereich konstruiert (Schutzart IP44). Der eingebaute Akku wird durch die Solarzelle der Leuchte geladen, wenn ausreichend Sonnenlicht darauf scheint.

Ein eingebauter PIR-Sensor erkennt eine Wärmeveränderung im Erfassungsbereich (z.B. wenn ein Mensch den Erfassungsbereich betritt). Der PIR-Sensor aktiviert dann die LEDs der Solarleuchte.

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.

Prinzipbedingt kommt es bei geringer Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul (z.B. bei Regenwetter oder in den Wintermonaten) zu einer Verringerung 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 eingesetztem LiFePo4-Akku)
- Erdspieß
- Montagematerial (3x Schrauben, 3x Dübel)
- 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!
- 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 er Solarleuchte befindet sich bei Lieferung bereits ein Akku (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 ihre Kapazität verringert). Beachten Sie deshalb folgende Sicherheitshinweise zum 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 des Akkus. Dabei können nicht nur gesundheitsgefährliche Stoffe austreten, sondern es besteht Explosionsgefahr durch einen Kurzschluss.
- Wenn Flüssigkeiten oder andere Stoffe aus dem Akkus austritt (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 LiFePo4-Akku (gleicher Typ, gleiche Bauart).
- Legen Sie niemals eine nicht-wiederaufladbare Batterie in die Solarleuchte ein, sondern ausschließlich einen geeigneten wiederaufladbaren Akku.
- Die Ladeelektronik im Produkt ist auf einen LiFePo4-Akku ausgelegt (Nennspannung 3,2 V). 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 je nach eingestellter Betriebsart automatisch bei 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 des Solarmoduls befinden, da sich die Solarleuchte andernfalls nicht einschaltet.

Damit der PIR-Sensor korrekt arbeiten kann, muss die Solarleuchte entsprechend ausgerichtet werden (z.B. muss der PIR-Sensor in Richtung eines Gartenwegs zeigen). Informationen zu Reichweite und Erfassungswinkel des PIR-Sensors finden Sie im Kapitel „Technische Daten“.

b) Funktion des PIR-Sensors (Bewegungssensor)

Der in der Solarleuchte integrierte PIR-Sensor reagiert auf Temperaturveränderungen im Erfassungsbereich, z.B. wenn ein Mensch oder ein Haustier in den Erfassungsbereich gelangt, dessen Temperatur anders ist als die im Hintergrund.

Die Reichweite für die Erkennung einer Bewegung ist abhängig von mehreren Faktoren:

- Höhe des Temperaturunterschieds zwischen dem sich bewegenden Objekt und dem Hintergrund (Umgebung)
- Größe des Objekts
- Entfernung des Objekts vom PIR-Sensor
- Bewegungsrichtung und -geschwindigkeit des Objekts
- Umgebungstemperatur (Sommer/Winter)

Eine Erkennung einer Wärmeveränderung durch Glas hindurch ist prinzipbedingt nicht möglich.

Der PIR-Sensor sollte auch nicht auf spiegelnde Oberflächen (Fenster, Wasser o.ä.) oder sich bewegende Gegenstände (z.B. eine Straße mit vorbeifahrenden Fahrzeugen) ausgerichtet sein, um häufige Fehlauslösungen zu vermeiden.

Vermeiden Sie es, den PIR-Sensor auf Wärmequellen (z.B. Abluftschächte, Klimaanlagen oder andere Leuchten) auszurichten. Andernfalls wird es ebenfalls zu Fehlauslösungen kommen.

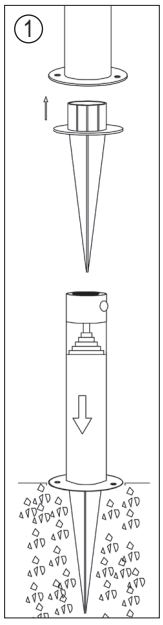
Der Erfassungsbereich lässt sich einschränken, indem Sie an der halbkugelförmigen Streuscheibe des PIR-Sensors eine undurchsichtige Abdeckung anbringen (z.B. ein Stück Isolierband).

Um eine optimale Bewegungserkennung zu gewährleisten, sollte das zu erfassende Objekt nicht auf den PIR-Sensor zugehen, sondern den Erfassungsbereich von links nach rechts oder umgekehrt durchschreiten.

c) Aufstellung über Erdspieß (Bild 1)

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!

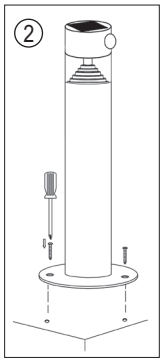
d) Boden-Befestigung (Bild 2)

Wählen Sie als Montageort eine stabile, ebene Fläche, beachten Sie außerdem Kapitel 6. a).

Sie können die Solarleuchte auch z.B. auf einer schweren Terrassenplatte befestigen, die dann an der gewünschten Stelle platziert wird.

Wir empfehlen, vor der Montage eine Funktionsprüfung in Zusammenhang mit dem PIR-Sensor durchzuführen, ob dieser die LEDs der Leuchte korrekt aktiviert, wenn Sie z.B. auf dem Weg neben der Solarleuchte vorbeigehen.

Wenn Sie diese Funktionsprüfung am Tag machen wollen, ist das Solarmodul komplett abzudecken, so dass kein Licht darauf scheint. Andernfalls werden die LEDs nicht aktiviert.



Markieren Sie die Positionen für die Befestigungslöcher auf der Montagefläche (z.B. Betonboden) durch die Öffnungen an der Unterseite der Solarleuchte. Denken Sie dabei an die Orientierung der Solarleuchte, damit der PIR-Sensor korrekt auslösen kann.

Verwenden Sie abhängig vom Montageort geeignetes Montagematerial (Dübel/Schrauben).

Vorsicht!

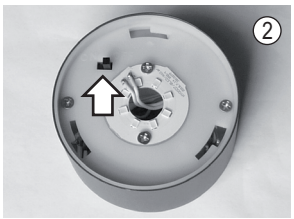
Achten Sie beim Bohren bzw. Festschrauben unbedingt darauf, dass Sie keine Kabel oder Leitungen beschädigen! Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

7. Bedienung

Scheint zu viel Licht auf das Solarmodul, ist keine Funktionskontrolle möglich. Um Dunkelheit zu simulieren, decken Sie deshalb das Solarmodul auf der Oberseite der Solarleuchte vollständig ab (z.B. mit einem Stück dicken lichtundurchlässigem Karton).

Der Ein-/Ausschalter befindet sich zum Schutz vor Feuchtigkeit im Inneren der Leuchte. Zum Ein-/Ausschalten ist der Leuchtenkopf vom Standrohr abzunehmen. Drehen Sie dazu den Leuchtenkopf ein Stück nach links gegen den Uhrzeigersinn, bis er sich abnehmen lässt (Bild 1).

Drehen Sie den Leuchtenkopf um, so liegt dort der Schiebeschalter, siehe Pfeil im Bild 2.



„OFF“ = Solarleuchte ist ausgeschaltet

„ON“ = Solarleuchte ist eingeschaltet: Die LEDs leuchten nach Einbruch der Nacht immer mit 15 lm. Erkennt der PIR-Sensor eine Wärmeveränderung im Erfassungsbereich, so leuchten die LEDs mit 150 lm. Nachdem der PIR-Sensor für etwa 25 Sekunden keine Wärmeveränderung mehr erkannt hat, leuchten die LEDs wieder mit 15 lm.

8. Betrieb

Bei der ersten Inbetriebnahme ist der Akku noch nicht voll geladen, so dass die LEDs 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.

Denken Sie im Winter daran, Schnee von der Oberfläche des Solarmoduls zu entfernen.

9. 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.

10. Hilfe zur Störungsbeseitigung

Beim Einschalten passiert nichts:

- Scheint zu viel Licht auf das Solarmodul, ist keine Funktionskontrolle möglich. Um Dunkelheit zu simulieren, decken Sie deshalb das Solarmodul auf der Oberseite der Solarleuchte vollständig ab (z.B. mit einem Stück dickem, lichtundurchlässigem Karton).
- Der Akku ist leer (z.B. nach der Erstinbetriebnahme) und muss erst aufgeladen werden. Warten Sie einen Sonnentag ab.

Die Solarleuchte schaltet sich bei Dunkelheit nicht ein:

- Das Licht einer Außen- oder Straßenleuchte scheint auf das Solarmodul der Solarleuchte. Dieses simuliert Tageslicht und verhindert das Einschalten der LEDs der Solarleuchte. Platzieren Sie die Leuchte an einem anderen, dunkleren Ort.
- 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 mehreren Jahren Betrieb). Tauschen Sie den Akku gegen einen neuen aus, siehe Kapitel 11. c).
- Kontrollieren Sie das Solarmodul auf Verschmutzungen und reinigen Sie es.

Die LEDs der Solarleuchte leuchten bei Dunkelheit dauernd mit hoher Helligkeit:

- Der PIR-Sensor löst dauernd aus, z.B. wenn im Erfassungsbereich immer wieder eine Wärmeveränderung erkannt wird.

Der PIR-Sensor löst nicht aus bzw. er löst zu oft aus:

- Der PIR-Sensor reagiert auf eine Wärmeveränderung im Erfassungsbereich. Dicke Kleidung im Winter kann also verhindern, dass ein Mensch vor der kalten Umgebung erkannt wird.
- Bei ungünstiger Ausrichtung des PIR-Sensors können vorbeifahrende Fahrzeuge oder andere warme Gegenstände/Maschinen im Erfassungsbereich zu einer zu häufigen Auslösung führen.
- Der Erfassungsbereich lässt sich einschränken, indem Sie an der halbkugelförmigen Streuscheibe des PIR-Sensors eine undurchsichtige Abdeckung anbringen (z.B. ein Stück Isolierband).

11. 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

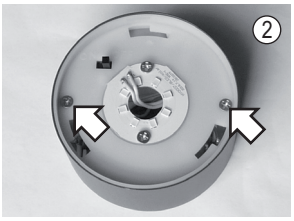
Die Kapazität des Akkus nimmt mit der Zeit ab. Es kann deshalb erforderlich werden, ihn auszutauschen (z.B. nach mehreren Jahren Betrieb).

Gehen Sie wie folgt vor:

1 Drehen Sie dazu den Leuchtenkopf ein Stück gegen den Uhrzeigersinn (Bild 1), bis er sich abnehmen lässt. Drehen Sie den Leuchtenkopf um.

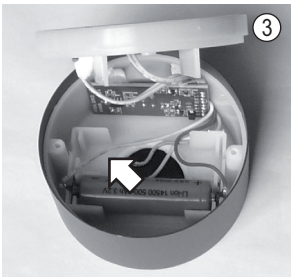
2 Entfernen Sie die beiden Schrauben, siehe Pfeile im Bild 2. Ziehen Sie dann das Kunststoffteil vorsichtig nach oben aus der Metallhülse heraus.

Vorsicht, zwischen den beiden Teilen sind mehrere Kabel (Bild 3), beschädigen Sie sie nicht!



3 Nehmen Sie den verbrauchten Akku aus der Akkuhalterung heraus und tauschen Sie ihn gegen einen neuen Akku aus. Achten Sie auf die richitge Polarität (Plus/+ und Minus/- beachten); im Akkufach und auf dem Akku ist eine entsprechende Markierung.

Den passenden Ersatzakku finden Sie im Internet auf unserer Webseite zum Produkt.



4 Bauen Sie die Solarleuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammen.

Zuerst setzen Sie das Kunststoffteil wieder in die Metallhülse zurück, anschließend wird dieses mit den beiden Schrauben befestigt. Zuletzt ist der Leuchtenkopf auf das Standrohr aufzusetzen und durch eine kurze Drehung nach rechts im Uhrzeigersinn zu verriegeln.

Achten Sie beim Zusammenbau darauf, dass die Kabel nicht eingequetscht oder anderweitig beschädigt werden!

Der neue Akku ist normalerweise nicht voll geladen, so dass die LEDs nach Einbruch der Dunkelheit nicht lange leuchten (bzw. überhaupt nicht). Warten Sie deshalb einen Sonnentag ab.

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 & 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, Li=Lithium, 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).

13. Technische Daten

Solarmodul	4,5 V, 93 mA, 0,42 Wp
Schutzart	IP44
Schutzklasse	III
PIR-Reichweite	bis ca. 8 m (siehe Kapitel 6. b)
PIR-Erfassungswinkel	ca. 90°
Lichtquelle	8 x SMD-LEDs 2835, nicht wechselbar
Lichtfarbe	Neutralweiß, 4000 K
LED-Lichtstrom	Max. ca. 150 lm (siehe Kapitel 7)
Leuchtdauer	4 - 15 Std. Abhängig von der Häufigkeit der Auslösungen des PIR
Akkutyp	1x LiFePo4, Baugröße 14500, Nennspannung 3,2 V, 600 mAh (1,92 Wh), wechselbar
Abmessungen H x Ø	495 x 75 mm
Gewicht	ca. 570 g (incl. 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