

Wichtige Hinweise zum Gebrauch

Wir freuen uns, dass Sie sich zum Erwerb unserer Produkte entschieden haben und danken Ihnen für das in uns gesetzte Vertrauen. Unsere Produkte werden stets mit größter Sorgfalt und unter Einsatz modernster Technik gefertigt.


Bitte lesen Sie zunächst alle Kapitel dieser Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und überprüfen Sie Ihre Bestellung auf Vollständigkeit. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise sowie die Empfehlungen zu Wartung und Pflege.

Wir haben bei der Entwicklung dieser Gebrauchsanweisung größte Sorgfalt walten lassen. Für möglicherweise vorhandene Druckfehler und Irrtümer können wir jedoch keine Haftung übernehmen. Technische Angaben verstehen sich als Circa-Angaben. Wir behalten uns technische Änderungen vor.


Bestimmungsgemäße Verwendung

Unsere Produkte und alle im Lieferumfang enthaltenen Teile sind ausschließlich für die Beleuchtung von Aquarien, Terrarien und Pflanzenzucht unter Einhaltung der technischen Daten bestimmt.

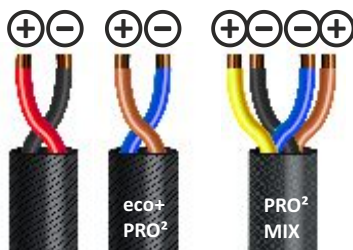
Sicherheitshinweise

 Von den erworbenen Geräten können Gefahren für Personen und Sachwerte ausgehen, wenn das Gerät unsachgemäß bzw. nicht dem Verwendungszweck entsprechend eingesetzt wird oder wenn die Sicherheitshinweise, nicht beachtet werden. Verpackungen sind vor Inbetriebnahme zu entfernen!

- Die Geräte können von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen und müssen beaufsichtigt werden bei Reinigung und Benutzer-Wartung.
- Führen Sie vor Benutzung eine Sichtkontrolle durch, um sicherzustellen, dass das Gerät, insbesondere Netzkabel und Stecker, unbeschädigt sind.
- Prüfen Sie vor Gebrauch der LED-Leiste den festen Sitz.
 - Die elektrischen Geräte dürfen nur in Räumen betrieben werden.
 - Netzteil, Dimmer, Steuerungen oder Verteiler dürfen nicht auf oder innerhalb der Aquariumabdeckung platziert werden!
 - Bevor Sie an der LED-Leiste arbeiten, stets den Netzstecker ziehen!

-  Betrieb nur mit dem FI-Schutzschalter, max. 30 mA.
- Die Netzstecker der elektrischen Geräte dürfen nicht feucht werden. Schließen Sie die Netzstecker an das Stromnetz auf einer Höhe an, so dass eine Schlaufe in der Anschlussleitung entsteht, an der Wasser abtropfen könnte.

Farbcodierung der Anschlusskabel



Wartung und Pflege

In den nachstehenden Abschnitten sind Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb erforderlich sind. Eine regelmäßige Wartung verlängert die Lebensdauer und sichert über einen langen Zeitraum die Funktion der Produkte.

- Während der Wartungs- und Pflegemaßnahmen trennen Sie die Beleuchtung stets vom Stromnetz.
- Bei Bedarf empfehlen wir die Reinigung mit einem weichen Tuch und mildem Reinigungsmittel.
- Permanente Nässe sowie Kalk- und Schmutzablagerungen können die Lichtqualität, Leistung und Lebensdauer der LED-Leisten negativ beeinflussen.
- Bei geschlossenen Abdeckungen empfehlen wir die Nutzung des CleanCovers.
- Wählen Sie für Lichtquellen die sich passiv über die Umgebungsluft kühlen einen gut belüfteten Ort. Eine komplette Einhausung führt zu einem Wärmestau und beeinträchtigt die Lebensdauer. Bei geschlossenen Aquarienabdeckungen genügen die vorhandenen Öffnungen für Kabel und Schläuche zur Belüftung in der Regel aus, beobachten Sie die Wärmeentwicklung schaffen Sie bei Bedarf weitere Öffnungen.
- Das Medium Meerwasser ist verglichen mit Süßwasser äußerst aggressiv und nur die wenigsten Materialien überstehen einen direkten und dauerhaften Kontakt. Um die Lebensdauer der LED-Leisten nicht unnötig zu verkürzen sollten beim Einsatz im Meerwasserbereich entsprechende Vorkehrungen getroffen werden. Eine Glasabdeckung auf dem Aquarium ist vermutlich der beste Schutz für die Beleuchtung. Die Wasserkühlung kann im Meerwasserbereich nur mit der TITAN Erweiterung verwendet werden!

Darüber hinaus beachten und befolgen Sie bitte die Hinweise zu den einzelnen Produkten auf den folgenden Seiten dieser Bedienungsanleitung!


- Der Mindestabstand der LED-Leiste zur Wasseroberfläche sollte 50mm betragen bzw. die LED-Leiste darf nicht dauerhaft oder wiederholt nass werden.
- Die nach Schutzklasse IP67 gefertigten Lichtquellen sind auch innerhalb einer Aquarienabdeckung verwendbar. Für den Einsatz Unterwasser ausdrücklich nicht geeignet! LED-Strahler gefertigt nach Schutzklasse IP44 dürfen nicht innerhalb einer feuchten Umgebung oder gar innerhalb der Aquarienabdeckung verwendet werden.
- LED-Leisten der Schutzklasse IP67 lassen sich nicht öffnen und müssen bei Defekt komplett ersetzt werden.
- Ein längerer direkter Blick in die eingeschalteten LEDs ist zu vermeiden, da Sie sonst Augenverletzungen riskieren! Das gilt insbesondere für UV LEDs.

Unsere Produkte entsprechen den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft (EU) und ist somit CE konform.

Hängende Befestigung

Bei der Montage von Hängelampen ist eine zur vorhandenen Deckenbeschaffenheit und Konstruktion passende Befestigung zu wählen. Unseren Seilsystemen liegen Standarddübel und -schrauben bei, diese sind ggf. für Ihre Situation vor Ort ungeeignet.

Das richtige Netzteil

 Es dürfen ausschließlich LED-Netzteile mit einer **12V DC** Ausgangsspannung verwendet werden. Ungeeignete Netzteile führen sehr schnell und unweigerlich zum Defekt der LEDs - jegliche Gewährleistungsansprüche entfallen!


Um zu ermitteln über welche Leistung ihr Netzteil verfügen muss, gehen Sie wie folgt vor. Addieren Sie die Leistungswerte (Watt) der anzuschließenden LED-Leisten zuzüglich einer 10% Reserve. Das nächst größere Netzteil ist dann die richtige Wahl. Unseren Netzteil-Rechner finden Sie unter: www.ledaquaristik.de/Netzteil

Bitte beachten Sie auch die Hinweise zum Thema Überspannungsschutz auf Seite 40.

Inbetriebnahme und Bedienung

Verbinden der LED-Leuchte mit dem Zubehör

Verbinden Sie die LED-Leuchte mit dem Netzteiladapter bzw. Verteiler, Dimmer oder Tagessimulation. Anschlussreihenfolge siehe Grafik rechts. Empfohlenes Werkzeug: Phasenprüfer / Schraubendreher.

 Beachten Sie stets die maximale Belastbarkeit und Leistung der einzelnen Produkte in Abhängigkeit zum verwendeten Netzteil und der Anzahl der LED-Leisten. Leistungsdaten sind den Produktbeschreibungen / Technischen Daten zu entnehmen. Vermeiden Sie unbedingt Überlastungen und eine falsche Polung!

Beheben von Störungen

1. Die LED-Leiste leuchtet nicht oder flackert.

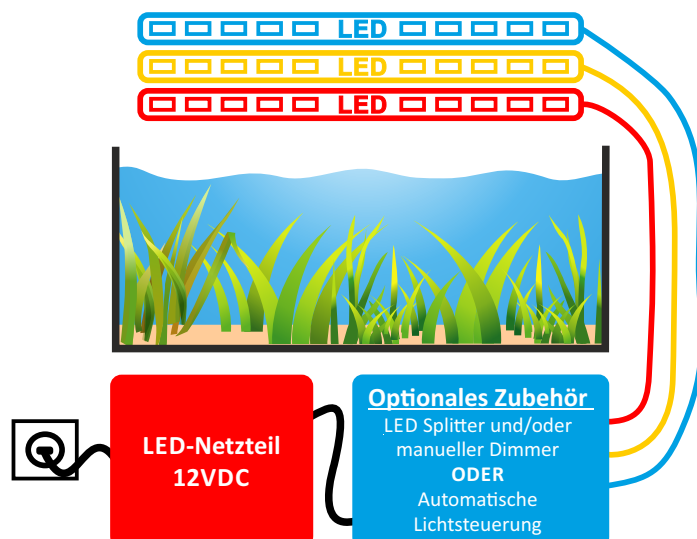
Mögliche Ursachen: Das LED-Netzteil liefert keine Spannung, ist defekt oder der Netzstecker nicht eingesteckt.

Ein Ausfall einer kompletten LED-Leiste ist sehr unwahrscheinlich. Meist liegt ein solcher Fehler, an einem mangelhaften Anschluss oder Kabelverlängerung. Prüfen Sie deshalb bitte den Anschluss zum Netzteil/Steuerung, ob hier die Klemmen korrekt und fest angeschlossen sind.

Eine unsaubere Kabelverlängerung/-verbindung kann zu verminderter Leistung, Flackern oder Ausfall (Wackelkontakt) führen.

- Bei Störungen des SunRiser 8, siehe Kapitel SunRiser 8/Problembehandlung.
- Bei sonstigen Störungen wenden Sie sich bitte an den LEDaquaristik Support.

Anschlussreihenfolge



Important notes on use

We are pleased that you have decided to purchase our products and thank you for the confidence you have placed in us. Our products are always manufactured with the utmost care and using the latest technology.


Please read all chapters of these instructions for use carefully first and check your order for completeness. Please observe the safety instructions as well as the recommendations for maintenance and care.

We have taken the greatest care in the development of these operating instructions. However, we cannot accept any liability for possible printing errors and mistakes. Technical specifications are approximate. We reserve the right to make technical changes.


Intended use

Our products and all parts included in the scope of delivery are intended exclusively for the illumination of aquariums, terrariums and plant cultivation in compliance with the technical data.

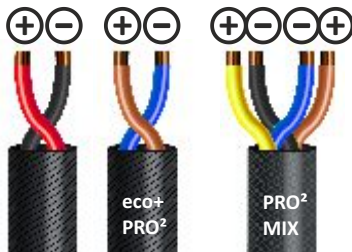
Safety instructions

 The purchased devices may pose a risk to persons and property if they are used improperly or not in accordance with their intended use or if the safety instructions are not followed. Remove the packaging before putting the unit into operation!

- The devices can be used by children aged 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the device in a safe way and understand the hazards involved. Children must not play with the device and must be supervised during cleaning and user maintenance.
- Before use, visually inspect the device to ensure that it is undamaged, especially the power cord and plug.
- Check that the LED bar is firmly seated before use.
- The electrical devices may only be operated indoors.

- 
- Power supply unit, dimmer, controls or distributor must not be placed on or inside the aquarium cover!
 - Always disconnect the mains plug before working on the LED bar!
 - Operation only with the FI circuit breaker, max. 30 mA.
- The mains plugs of the electrical devices must not get wet. Connect the mains plugs to the mains at a height so that there is a loop in the connecting cable where water could drip off.

Colour coding of the connection cables



Maintenance and care

The following sections describe maintenance work that is required for optimal and trouble-free operation. Regular maintenance extends the service life and ensures the function of the products over a long period of time.

- During maintenance and servicing, always disconnect the lighting from the mains.
- If necessary, we recommend cleaning with a soft cloth and mild detergent.
- Permanent moisture as well as limescale and dirt deposits can negatively affect the light quality, performance and service life of the LED bars.
- For closed covers, we recommend using the CleanCover.
- For light sources that cool passively via the ambient air, choose a well-ventilated location. Complete enclosure leads to a build-up of heat and impairs the service life. With closed aquarium covers, the existing openings for cables and hoses are usually sufficient for ventilation; observe the heat development and create additional openings if necessary.
- Compared to fresh water, seawater is an extremely aggressive medium and only very few materials can withstand direct and permanent contact. To avoid unnecessarily shortening the life of the LED bars, appropriate precautions should be taken when using them in seawater. A glass cover on the aquarium is probably the best protection for the lighting. The water cooling system can only be used in saltwater areas with the TITAN extension!

In addition, please note and follow the instructions for the individual products on the following pages of these operating instructions!


- The minimum distance of the LED bar to the water surface should be 50mm or the LED bar must not get wet permanently or repeatedly.
- The light sources manufactured according to protection class IP67 can also be used inside an aquarium cover. Explicitly not suitable for underwater use! LED spotlights manufactured to protection class IP44 must not be used inside a damp environment or even inside the aquarium cover.
- LED bars of protection class IP67 cannot be opened and must be completely replaced if defective.
- Avoid looking directly into the switched-on LEDs for a longer period of time, otherwise you risk eye injuries! This applies in particular to UV LEDs.

Our products comply with the directives of the European Community (EU) and are therefore CE-compliant.

Suspended mounting

When installing hanging lights, choose a fastening that matches the existing ceiling and construction. Our cable systems come with standard dowels and screws, these may not be suitable for your situation on site.

The right power supply

 Only LED power supplies with a 12V DC output voltage may be used. Unsuitable power supply units lead very quickly and inevitably to a defect of the LEDs - any warranty claims are void!


To determine the power your power supply unit must have, proceed as follows. Add the power values (watts) of the LED bars to be connected plus a 10% reserve. The next larger power supply unit is then the right choice. You can find our power supply calculator at: www.ledaquaristik.de/power-supply

Please also note the information on overvoltage protection on page 40.

Commissioning and operation

Connecting the LED light with the accessories

Connect the LED luminaire to the power supply adapter or distributor, dimmer or day simulation. See graphic on the right for connection sequence. Recommended tool: phase tester / screwdriver.

 Always observe the maximum load capacity and power of the individual products depending on the power supply unit used and the number of LED bars. Performance data can be found in the product descriptions / technical data. Always avoid overloading and incorrect polarity!

Troubleshooting

1. The LED bar does not light up or flickers.

Possible causes: The LED power supply unit does not supply voltage, is defective or the mains plug is not plugged in.

A failure of a complete LED bar is very unlikely. Mostly, such a failure is due to a defective connection or cable extension.

Therefore, please check the connection to the power supply/control unit to ensure that the terminals are correctly and firmly connected.

An improper cable extension/connection can lead to reduced performance, flickering or failure (loose contact).

2. In case of SunRiser 8 malfunctions, see chapter SunRiser 8/ Troubleshooting. 3.

3. in case of other malfunctions, please contact LEDaquaristik Support.

Connection sequence

