

BEDIENUNGSANLEITUNG

Geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf Ihrer neuen Tropic Marin SunaECO 500 LED-Aquarienleuchte, mit dem Sie sich für Qualität und Zuverlässigkeit entschieden haben. Damit Sie in Zukunft viel Freude an Ihrer Tropic Marin Aquarienleuchte haben, möchten wir Sie bitten, diese Bedienungsanleitung zu beachten.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme Ihrer SunaECO 500 Leuchte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

1. Sicherheitshinweise

Das SunaECO 500 Beleuchtungssystem wird mit einem separaten Netzteil ausgeliefert, das eine konstante Gleichspannung liefert.

Netzteil für Einzelleuchte: Eingang: 100 - 240 V Wechselspannung 50 - 60 Hz, 1,0 A
Ausgang: 17,5 V Gleichspannung 0,7 A

Netzteil für Doppelleuchte: Eingang: 100 - 240 V Wechselspannung 50 - 60 Hz, 1,0 A
Ausgang: 2 x 19,5 V Gleichspannung 0,7 A

Achtung: Benutzen Sie für die SunaECO 500 nur das original Netzteil - andere Netzteile können zu irreparablen Schäden an der Leuchte führen! Original Tropic Marin SunaECO 500-Netzteile erhalten Sie bei Ihrem Tropic Marin Fachhändler.

Vor jeglichen Installations- und Wartungsarbeiten an der SunaECO 500 Leuchte den Netzstecker ziehen.

Achtung:

Das Netzteil ist nicht wasserdicht und darf nicht unter der Aquarienabdeckung oder an einem anderen feuchten Ort betrieben werden. Es darf nicht über dem Aquarium oder einem anderen Platz befestigt werden wo es ins Wasser fallen oder mit Wasser benetzt werden könnte.

Achtung:

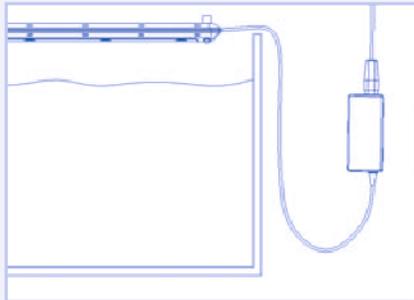
Dieses Elektrogerät darf **nicht** betrieben werden, falls irgendein Teil eine beschädigte Netzverbindung oder Stecker aufweist, eine Fehlfunktion auftritt, oder nach Sturz, Eintauchen oder anderweitiger Beschädigung.

Achtung:

Befestigen Sie die Leuchte vor Inbetriebnahme sicher über dem Aquarium, bevor Sie sie in Betrieb nehmen.

Achtung:

Die Lampe darf nicht untergetaucht betrieben werden. Eintauchen der Lampe in das Wasser führt zum Verlust der Garantie.



Achtung:

Zwischen der Leuchte und dem Netzteil muss das Kabel eine Abtropfschleife bilden.

Achtung:

Die Oberseite der SunaECO 500 Leuchte wird im Betrieb ca. 60° C heiß. Das ist normal und dient der Wärmeabgabe. Bedecken Sie die Rückseite der Leuchte nicht, und stellen Sie sicher, dass durch einen ausreichenden Abstand zu umgebenden Oberflächen eine einwandfreie Wärmeabgabe möglich ist.

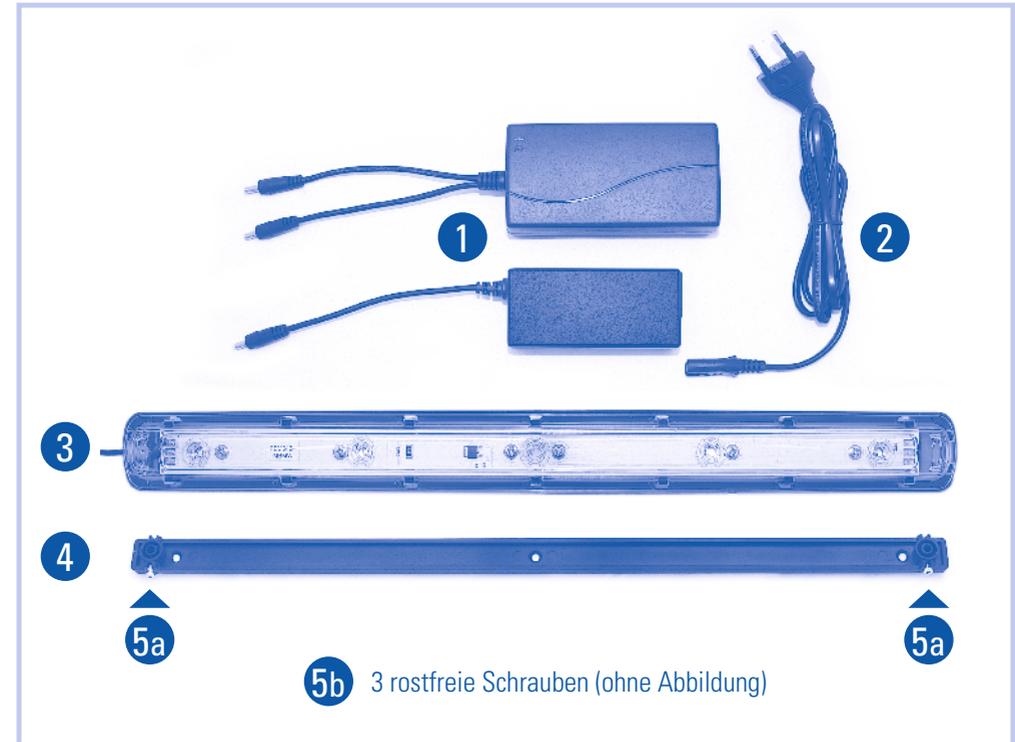
Achtung:

Ein Betrieb der SunaECO 500 bei Umgebungstemperaturen dauerhaft über 35°C kann die Lebensdauer der Leuchte verkürzen. Sorgen Sie ggf. für eine ausreichende Wärmeabfuhr durch eine entsprechende Luftzirkulation.

Entsorgen Sie die Leuchte gemäß den örtlichen Vorschriften.

SunaECO 500 Leuchten enthalten kein Quecksilber.

2. Packungsinhalt



- 1 1 Netzteil mit Einzel- oder Doppelanschluss
- 2 1 Netzkabel mit Eurostecker
- 3 1 oder 2 (Versionen Duo und Mix) SunaECO 500 Leuchteinheit(en) mit je 3 m Kabel und Steckerverbindung zum Netzteil
- 4 1 Befestigungsschiene je Leuchteinheit mit
- 5a 2 Fixierschrauben
- 5b 3 rostfreie Schrauben

3. Zusammenbau

Die SunaECO 500 Leuchteinheiten sind vollständig zusammengebaut und einsatzbereit.

4. Installation

Bitte beachten Sie: Diese Leuchte ist nicht für den Betrieb unter Wasser bestimmt. Sie muss mindestens 15 mm über dem Wasserspiegel sicher montiert und betrieben werden. Das Design und das geringe Gewicht der SunaECO 500 ermöglicht eine Installation in der Nähe des Wasserspiegels. Um eine flächige Verteilung des Lichtkegels zu erreichen, kann die SunaECO 500 dennoch bis maximal 30 cm über der Wasseroberfläche montiert werden.

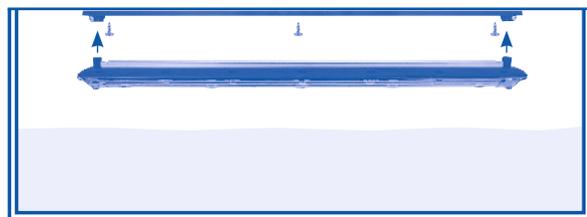
4.1 Installation ohne Befestigung

Ohne jegliche Befestigung kann die **SunaECO 500** ③ auf eine durchsichtige Kunststoff- oder Glasabdeckung des Aquariums gelegt werden.



4.2 Installation mit Hilfe der Befestigungsschiene

Mit den drei rostfreien Schrauben ⑥ kann die **Befestigungsschiene** ④ der **SunaECO 500** ③ an der Unterseite einer Aquarienabdeckung befestigt werden.



Achtung: Um die **Befestigungsschiene** ④ sicher auf einer Holz-, Metall- oder anderen Aquarienabdeckung zu befestigen, müssen **drei Befestigungsschrauben** ⑥ angeschraubt werden.

Achtung: Ist die **Befestigungsschiene** ④ mit **drei Befestigungsschrauben** an einer Holz-, Metall oder anderen Aquarienabdeckung befestigt, müssen nach dem Hineindrücken der Leuchtenhalterungen in die Haltebuchsen der Befestigungsschiene die **Fixierschrauben** ⑤ eingeschraubt werden.

5. Optionales Zubehör für weitere Installationsvarianten

Mit dem SunaECO 500 Modularen Montagesystem MMS steht Ihnen eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verfügung, Ihre SunaECO 500 LED-Leuchten über Ihrem Aquarium aufzuhängen. Damit können Aquarien in nahezu allen Dimensionen mit den SunaECO 500-Leuchten perfekt ausgeleuchtet werden. Das MMS ermöglicht sogar die Verwendung von vorhandenen Aquarienabdeckungen bzw. T5-/T8-Leuchtbalken.

SunaECO 500 Modulares Montagesystem MMS

SunaECO 500 MMS Montageschiene Aluminium 490 mm (für 24W T5);
 SunaECO 500 MMS Montageschiene Aluminium 790 mm (für 39W T5);
 SunaECO 500 MMS Montageschiene Aluminium 1090 mm (für 54W T5);
 SunaECO 500 MMS Montageschiene Aluminium 1610 mm;
 SunaECO 500 MMS Montageschiene Aluminium 1910 mm;
 SunaECO 500 MMS Montageschiene Aluminium 2415 mm;
 SunaECO 500 MMS T5 Befestigungskappen;
 SunaECO 500 MMS T8 Befestigungskappen;
 SunaECO 500 MMS Endkappen;
 SunaECO 500 MMS Verbindungsleiste;
 SunaECO 500 MMS Deckenabhängung;
 SunaECO 500 MMS Montageklammer;
 SunaECO 500 MMS Spiralkabelhülle;
 SunaECO 500 MMS 90°-Adapter

Artikel-Nr. 70524
 Artikel-Nr. 70525
 Artikel-Nr. 70526
 Artikel-Nr. 70527
 Artikel-Nr. 70536
 Artikel-Nr. 70537
 Artikel-Nr. 70528
 Artikel-Nr. 70529
 Artikel-Nr. 70530
 Artikel-Nr. 70534
 Artikel-Nr. 70532
 Artikel-Nr. 70535
 Artikel-Nr. 70533
 Artikel-Nr. 70531

Installation mit MMS Montageschiene:

Basis für alle Installationsvarianten des MMS ist die MMS Montageschiene. Diese ist in verschiedenen Längen erhältlich und kann mit einer Säge nach Bedarf gekürzt werden.



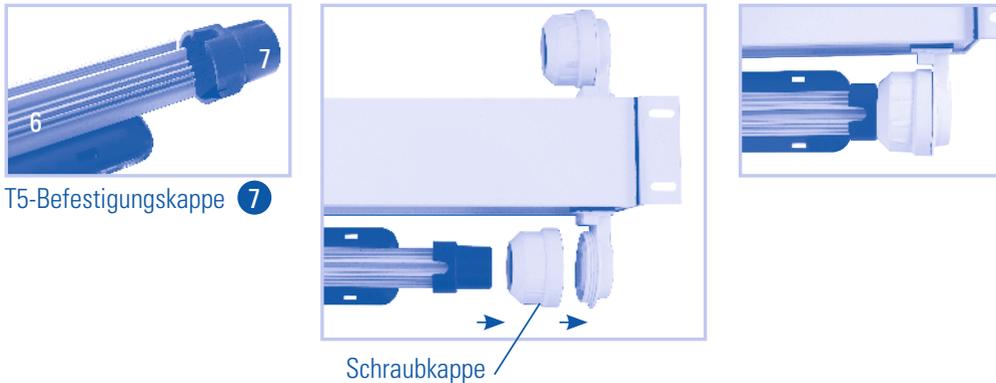
Die **Kühlrippen** auf der Oberseite der **SunaECO 500** werden in die **SunaECO 500 MMS Montageschiene** ⑥ eingeschoben.

Dies ermöglicht folgende Varianten der Aufhängung:

5.1 Befestigung an T5- bzw. T8-Leuchtbalken

Die **MMS Montageschiene** ⑥ kann mit der daran befestigten **SunaECO 500** mit Hilfe eines Paares der **T5- oder T8-Befestigungskappen** ⑦ in einen vorhandenen T5 bzw. T8 Leuchtbalken eingebaut werden. Dazu werden die **T5- bzw. T8- Befestigungskappen** ⑦ mit den entsprechenden Führungen auf die beiden Enden einer für die Länge des Leuchtbalkens passenden **MMS Montageschiene** ⑥ aufgesteckt. Mit den Schraubkappen für die Leuchtmittel wird die so vorbereitete **MMS Montageschiene** ⑥ in den Halterungen der T5- bzw. T8-Leuchte befestigt. Die Schraubkappen werden wie üblich bis zum Anschlag aufgeschraubt, um die Halterungen wasserdicht abzuschließen.

Der Betrieb erfolgt unabhängig vom Leuchtbalken über das Netzteil der SunaECO 500.

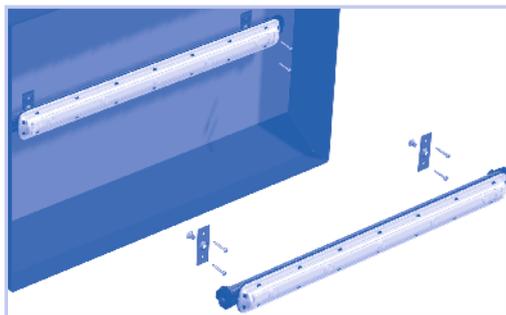


T5-Befestigungskappe ⑦

Schraubkappe

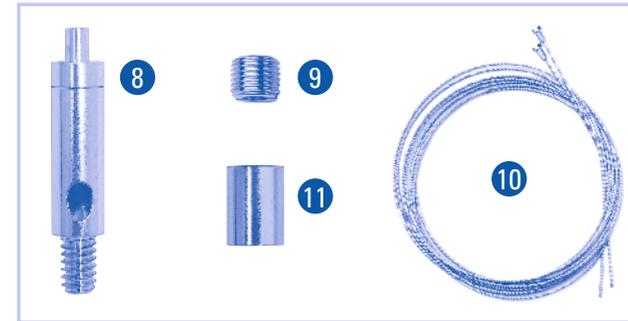
5.2 Befestigung mit Montageklammern

Die **MMS Montageschiene** ⑥ mit der daran befestigten **SunaECO 500** kann mittels **Montageklammern** einzeln an Oberflächen befestigt werden.



5.3 Befestigung mit der Deckenabhängung

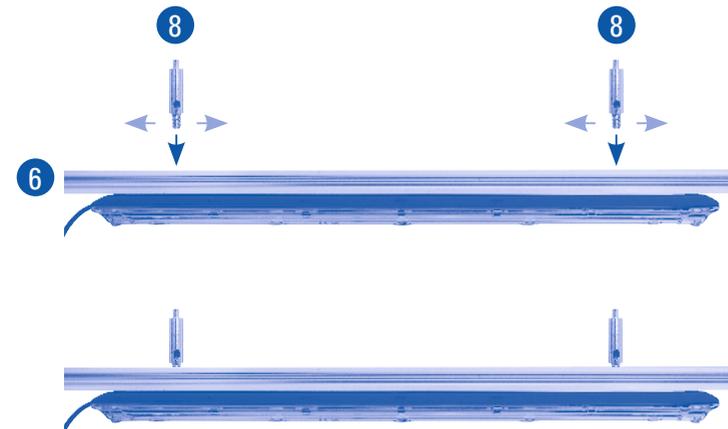
Inhalt Deckenabhängung



- ⑧ 2 Drahtseilhalter
- ⑨ 2 Deckenhalter
- ⑩ 2 Drahtseile
- ⑪ 2 Schraubkappen

Die **MMS Montageschiene** ⑥ mit der daran befestigten **SunaECO 500** kann mit Hilfe der **MMS Deckenabhängung** an der Decke oder an Halterungen über dem Aquarium aufgehängt werden. Dazu werden die **Drahtseilhalter** ⑧ in die Nut auf der Oberseite der **MMS Montageschiene** ⑥ senkrecht bis zum Anschlag eingeschraubt. Wählen Sie dazu eine möglichst symmetrische Position der **Drahtseilhalter** ⑧ in der **MMS Montageschiene** ⑥.

Die **Deckenhalter** müssen mit geeigneten Dübeln und passenden 4,5 mm Senkkopfschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) so an der Decke befestigt werden, dass sie ein Mehrfaches des Gewichtes der Beleuchtungseinrichtungen tragen können.

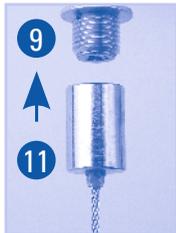




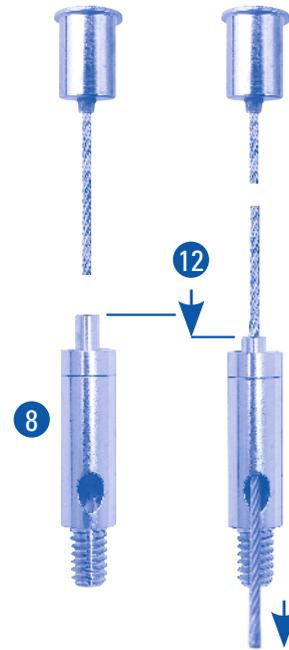
Nachdem Sie die Befestigungspunkte festgelegt, die Deckenlöcher gebohrt und die geeigneten Dübel versenkt haben, schieben Sie je einen **Deckenhalter** 9 so über die Schraube, dass die konische Vertiefung auf dem Senkkopf der Schraube liegt. Schieben Sie anschließend je eine Unterlegscheibe groß (nicht enthalten) über die Schraube und schrauben Sie die Schrauben in die Dübel bis sie richtig fest sitzen.



Führen Sie anschließend je ein **Drahtseil** 10 mit dem freien Ende voran von innen durch die Öffnung der **Schraubkappe** 11 und ziehen Sie das **Drahtseil** 10 soweit durch, bis der Drahtseilnippel in der **Schraubkappe** 11 steckt und nicht durchgezogen werden kann.



Schrauben Sie die **Schraubkappe** 11 fest auf den **Deckenhalter** 9. Die **Drahtseile** hängen nun mit den freien Enden von der Decke herab. Ziehen Sie einmal fest an den freien Drahtseilenden, um die Tragfähigkeit der Deckenbefestigung zu prüfen.

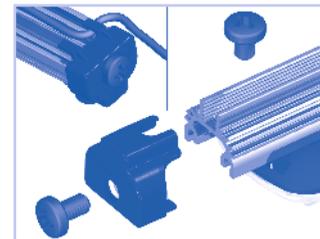


Halten Sie die **MMS Montageschiene** mit der/den daran befestigten **SunaECO 500** über das Aquarium oder legen Sie sie auf eine Abdeckung, führen Sie das freie Drahtseilende durch die **Drahtseildüse** 12 (Oberteil am **Drahtseilhalter**, durch das das **Drahtseil** läuft), bis das Ende des Seiles an der Seite des **Drahtseilhalters** 8 so weit wieder herauskommt, dass es mit der Hand weiter gezogen werden kann.

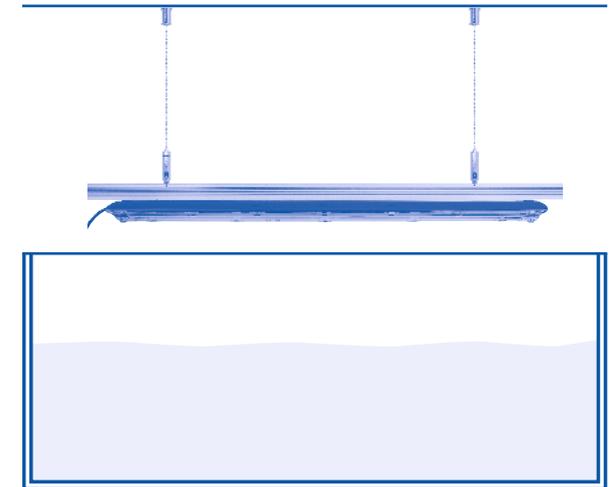
Richten Sie nun die **MMS Montageschiene** an den **Drahtseilen** waagrecht aus.

Wenn Sie die **MMS Montageschiene** jetzt loslassen, wird sie von den **Drahtseilhaltern** gehalten.

Zum Verstellen oder Abhängen der **MMS Montageschiene** an den **Drahtseilhaltern**, heben Sie die **MMS Montageschiene** leicht an. Durch Herunterdrücken der **Drahtseildüse** 12 wird das **Drahtseil** vom **Drahtseilhalter** freigegeben. Solange die **Drahtseildüse** 12 gedrückt bleibt, kann der **Drahtseilhalter** am **Drahtseil** in der Höhe verstellt oder ganz abgehängt werden. Loslassen der **Drahtseildüse** 12 und Absenken der **MMS Montageschiene** führen zur erneuten Arretierung des **Drahtseilhalters**.

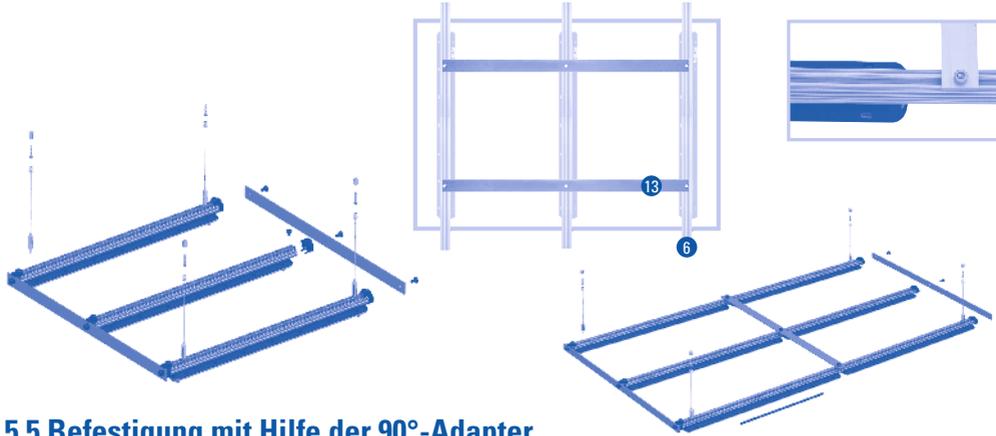


Die Enden der **MMS Montageschiene** können mit Endkappen (Zubehör) versehen werden.



5.4 Befestigung mit Hilfe der Verbindungsleiste

Mit der **Verbindungsleiste** 13 aus Aluminium können bis zu drei **MMS Montageschienen** 6 miteinander verbunden werden.

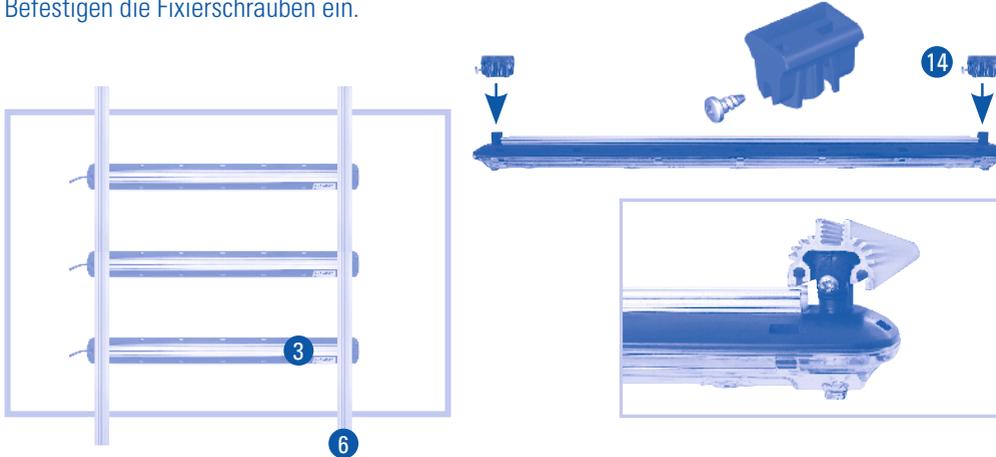


5.5 Befestigung mit Hilfe der 90°-Adapter

Mit den **MMS 90°-Adapttern** 14 können die **SunaECO 500** 3 Leuchten im 90°-Winkel quer in zwei **MMS Montageschienen** 6 geführt werden, so dass mehrere **SunaECO 500** parallel in zwei **MMS Montageschienen** montiert werden können. Weitere Montage der **MMS Montageschienen** wie oben beschrieben.

Achtung:

Drücken Sie die Leuchtenhalterungen in die **90°-Adapter** 14 und drehen Sie zum sicheren Befestigen die Fixierschrauben ein.



5.6 Mit der als Zubehör erhältlichen **Spiralkabelhülle** kann das SunaECO 500 Kabel umhüllt und ordentlich verlegt werden.

6. Betrieb

Nachdem die Leuchten montiert und die Kabel verlegt sind, kann die Leuchte in Betrieb genommen werden.

Die Leuchten dürfen nur mit dem dazugehörigen Netzteil betrieben werden.

Die Leuchte wird zunächst mit dem Netzteil und dann das Netzteil mit der Steckdose verbunden.

Wir empfehlen, das Netzteil über eine 24-Stunden-Zeitschaltuhr mit der Steckdose zu verbinden, so dass die erforderlichen Schaltungen in regelmäßigen Abständen automatisch ausgeführt werden.

Achtung: Die Gleichstromverbindung zwischen dem Netzteil und der Leuchte darf in keiner Weise geregelt werden. Versuche, in diese Verbindung mit Reglern oder ähnlichem einzugreifen, führen zum Verlust der Garantie.

7. Pflege

Achtung:

- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, sollten Sie vorsichtig bei der Handhabung elektrischer Geräte und Installationen in Wassernähe und feuchter Umgebung sein.
- Trennen Sie bei allen Wartungs- und Pflegearbeiten das Gerät vom elektrischen Netz.
- Versuchen Sie nicht, das Netzteil oder die Leuchte zu öffnen, da dies zum Verlust der Garantie führt.
- Die SunaECO 500 Leuchte und das Netzteil sind versiegelt und können nicht vom Kunden gewartet oder repariert werden.
- Die Leuchtmittel in der SunaECO 500 Leuchte können ebenfalls nicht vom Kunden repariert werden und die gesamte SunaECO 500 Leuchte muss am Ende ihrer Lebensdauer (>50.000 Stunden) gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Um das Kunststoffgehäuse und die Linsen auf der Unterseite der Leuchte sauber und klar zu halten, genügt es, diese von Zeit zu Zeit mit einem warmen, feuchten Tuch abzuwischen.

Um den Kühlkörper auf der Oberseite sauber und funktionsfähig zu halten, sollte dieser gelegentlich mit einer kleinen Bürste und/oder einem fusselfreien Tuch von Staub und Partikeln befreit werden.

8. Problembeseitigung

Problem: Die SunaECO 500 Leuchte schaltet nicht ein.

Lösung: Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen Leuchte und Netzteil.

Lösung: Überprüfen Sie, dass das Netzkabel fest in das Netzteil und mit dem Stecker in eine Strom führende Steckdose eingesteckt ist.

Problem: Die SunaECO 500 Leuchte beginnt zu flackern.

Lösung: Störungen des Netzteils. Wenden Sie sich an Ihren Tropic Marin Fachhändler.

Problem: Eine oder mehrere LEDs in der Leuchte brennen nicht.

Lösung: Wenden Sie sich an Ihren Tropic Marin Fachhändler.

Problem: Die SunaECO 500 wurde versehentlich in das Wasser eingetaucht.

Lösung: Ziehen Sie sofort den Netzstecker!

Nehmen Sie die Leuchte aus dem Wasser und lassen Sie das Wasser ablaufen, indem Sie die Leuchte mit dem Verbindungskabel nach oben senkrecht halten.

Trennen Sie nun die Leuchte vom Netzteil.

Normalerweise befindet sich jetzt noch Wasser in den Vertiefungen der Leuchte. Versuchen Sie dieses durch leichtes Schütteln der Leuchte zu entfernen und wischen Sie die Leuchte mit einem fusselfreien Tuch ab.

Wenn die Leuchte äußerlich trocken ist, überprüfen Sie, ob Wasser in das Innere der Leuchte eingedrungen ist. Am besten halten Sie dazu die Leuchte senkrecht mit dem Kabel nach oben und überprüfen Sie durch die klare Linsenabdeckung, ob sich Wasser am unteren Ende der Leuchte sammelt.

Falls Wasser eingedrungen ist oder Sie vermuten, dass Wasser eingedrungen sein könnte, wenden Sie sich zur Überprüfung der Leuchte an Ihren Tropic Marin Fachhändler.

Beachten Sie bitte, dass durch das Eintauchen der Leuchte in Wasser die Garantie erlischt.