



TUNZE[®]

TUNZE[®] LED



8810

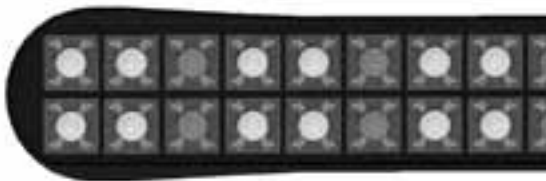
8820

8830

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi



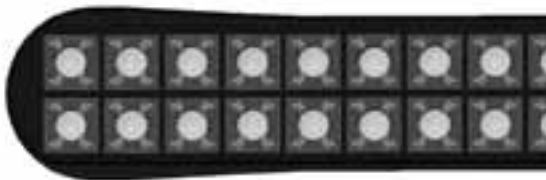
Technische Daten

TUNZE LED marine 8810

Geeignet für Steinkorallenaquarien bis ca. 60L und für Weichkorallenaquarien bis ca. 100 Liter.

Ausgestattet mit 42 weißen LED 6500K, 20 blaue LED 470nm, 750lm. Diese Kombination ergibt eine Farbtemperatur von ca. 15.000K. Netzteil: 100-240V / 50-60Hz, Kabellänge: 2,5m, 11W Gesamtverbrauch, inklusive Magnet Holder bis 12mm Glasstärke.

Leuchte ohne Halter: L305mm x B25mm x H17mm.



TUNZE LED white 8820

Geeignet für Weichkorallenaquarien oder Süßwasseraquarien bis ca. 120 Liter.

Ausgestattet mit 62 weiße LED 6500K, 1050lm, Netzteil: 100-240V / 50-60Hz, Kabellänge: 2,5m, 12W Gesamtverbrauch, inklusive Magnet Holder bis 12mm Glasstärke.

Leuchte ohne Halter: L305mm x B25mm x H17mm.

Technical data

TUNZE LED marine 8810

Suitable for stony coral aquariums up to 60 liters (15 USgal.) and soft coral aquariums up to approx. 100 liters (26.42 USgal).

Equipped with 42 white LEDs (6500K), 20 blue LEDs (470nm) with 750 lumens. This combination yields a color temperature of approx. 15,000K. Power supply: 100–240V / 50–60Hz, cable length: 2,5m, 11W overall power consumption, including magnet holder for a glass thickness of up to 12mm (3/8“).

Lamp without bracket: L305mm x W25mm x H17mm.

TUNZE LED white 8820

Suitable for soft coral or freshwater aquariums up to 120 liters (30 USgal).

Equipped with 62 white LEDs (6500K), 1050 lumens, Power supply: 100–240V / 50–60Hz, cable length: 2,5m, 12W overall power consumption, including magnet holder for a glass thickness of up to 12mm (3/8“).

Lamp without bracket: L305mm x W25mm x H17mm.

Données techniques

TUNZE LED marine 8810

Recommandé pour aquariums à coraux durs jusqu'à env. 60L ou coraux mous jusqu'à env. 100L. Equipé de 42 LED blanches 6.500K, 20 LED bleues 470nm, 750lm. Cette combinaison délivre une température de couleur de 15.000K.

Alimentation: 100-240V / 50-60Hz, câble 2,5m, consommation totale 11W, avec Magnet Holder jusqu'à 12mm d'épaisseur de verre.

Dimensions sans support : L305mm x l25mm x h17mm.

TUNZE LED white 8820

Recommandé pour aquariums d'eau douce ou coraux mous jusqu'à env. 120L.

Equipé de 62 LED blanches 6.500K, 1050lm. Alimentation: 100-240V/50-60Hz, câble 2,5m, consommation totale 12W, avec Magnet Holder jusqu'à 12mm d'épaisseur de verre.

Dimensions sans support : L305mm x l25mm x h17mm.



Technische Daten

TUNZE LED blue 8830

Geeignet als zusätzliche Beleuchtung für Aquarien bis ca. 300 Liter.

Ausgestattet mit 62 blaue LED, 470nm, Netzteil: 100-240V / 50-60Hz, Kabellänge: 2,5m, 8W Gesamtverbrauch, inklusive Magnet Holder bis 15mm Glasstärke.

Leuchte ohne Halter: L305mm x B25mm x H17mm.

Modelle ab Juni 2013 besitzen eine Rampenfunktion: Als Schutz für die Fische starten die TUNZE LED (8810, 8820, 8830) langsam und erreichen ihre volle Leistung erst nach ca. 30 Sekunden.

Technical data

TUNZE LED blue 8830

Suitable for use as a supplemental lighting source for aquariums up to approx. 300 liters (79.25 US gallons).

Equipped with 62 blue LEDs, 470nm, Power supply: 100-240V / 50-60Hz, cable length: 2.5 m (8.2 feet), 4 W overall power consumption, including magnet holder for a glass thickness of up to 15 mm (0.47 in.). Lamp without bracket: L305mm x B25mm x H17mm (L 12.00 in. x W 0.98 in. x H 0.66 in.).

Models from June 2013 have a ramp function:

To prevent startling the fish, the TUNZE LEDs (8810, 8820 and 8830) start up slowly and reach their full capacity after about 30 seconds.

Données techniques

TUNZE LED blue 8830

Recommandé comme éclairage complémentaire pour aquariums jusqu'à env. 300L.

Equipé de 62 LED bleues 470nm. Alimentation: 100-240V / 50-60Hz, câble 2,5m, consommation totale 8W, avec Magnet Holder jusqu'à 15mm d'épaisseur de verre.

Dimensions sans support : L305mm x l25mm x h17mm.

A partir de juin 2013, tous les modèles possèdent un démarrage progressif:

Afin de protéger les poissons, les LED TUNZE possèdent un démarrage progressif et atteignent leur pleine puissance après env. 30 secondes.

①



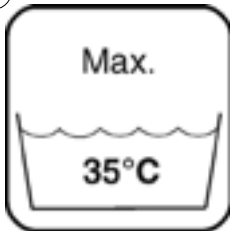
②



③



④



Sicherheitshinweise

Ein direkter Blick in die TUNZE® LED kann den Augen schaden, Augen vor Blendung schützen! (1)

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen (2).

Leuchten Sie nicht mit der TUNZE® LED auf eine reflektierende Oberfläche.

TUNZE® LED nur in Innenräumen einsetzen, der Betrieb im Freien ist nicht zulässig.

TUNZE® LED nur mit dem original TUNZE® Netzteil 5012.01 betreiben.

Netzteil 5012.01 nur an trockener und gut belüfteter Stelle anbringen!

Nicht in die Nähe von Heiz- und Wärmequellen aufstellen (3), Umgebungstemperatur max. + 35°C (4).

Kabel nicht knicken .

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.

Nicht an Fremdgeräte anschließen.

Gebrauchsanleitung gut aufbewahren.

Safety instructions

Looking directly into the Tunze® LED can harm the eyes. Therefore, protect the eyes from glare! (1)

This device is only suitable for users (including children) with limited physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, if adequate supervision or comprehensive instruction concerning use of the device is provided by a responsible person. Make sure that children do not play with the device (2).

Do not shine the Tunze® LED onto a reflective surface.

Only use the Tunze® LED indoors. Outdoor operation is not permitted.

Only operate the Tunze® LED with the original TUNZE® power supply unit 5012.01.

Only position the power supply 5012.01 in a dry and well ventilated place!

Do not place it near heat sources of any kind (3).

Ambient temperature should not exceed 35°C (4).

Do not fold the cable.

Before commissioning, check that the operating voltage corresponds to the mains voltage.

Do not connect to external devices.

Please retain the instruction manual for future reference.

Sécurité d'utilisation

Un éblouissement direct par TUNZE® LED peut causer des dommages aux yeux, se protéger de l'éblouissement! (1)

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d'une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu'avec le concours d'une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l'observation du mode d'emploi.

Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil (2).

Ne dirigez pas TUNZE® LED sur une surface réfléchissante.

TUNZE® LED n'est pas conçu pour une utilisation hors habitation.

N'utilisez TUNZE® LED qu'avec son alimentation TUNZE® 5012.01 originale.

Placez l'alimentation secteur 5012.01 dans une zone sèche et parfaitement ventilée!

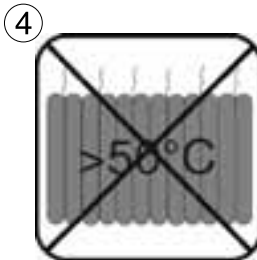
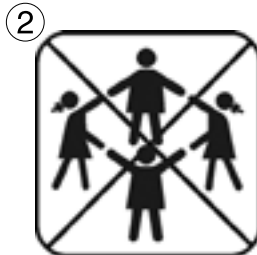
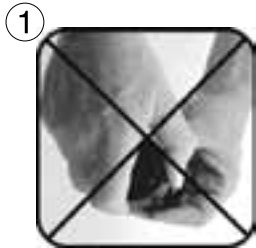
Ne placez pas TUNZE® LED à proximité d'une source de chaleur (3), température ambiante max. +35°C (4).

Ne pas plier le câble.

Avant toute mise en service, vérifiez que la tension d'alimentation corresponde bien à celle du réseau électrique.

Ne pas raccorder à des appareils externes.

Veuillez attentivement consulter la notice d'entretien.



Sicherheitshinweise Magnet Holder

Sehr starker Magnet! (1)

Magnet Holder von Kindern fernhalten! Achtung Verletzungsgefahr! (2)

Magnethälften nicht direkt zusammenbringen! Die Magnethälften haften mit ca. 25 - 50 kg, je nach Typ bei direktem Kontakt.

Magnetteile mit der Hand nur an den Seitenflächen greifen; niemals die Hand oder Finger zwischen die Kontaktflächen bringen!

Magnet zieht Metallteile und andere Magneten unter 10cm Abstand mit großer Kraft an! Beim Hantieren mit dem Magnet sollten sich keine Metallteile, andere Magneten, Klingen oder Messer im Umkreis von 10cm befinden, um Verletzungen zu vermeiden.

Vorsicht bei magnetisch empfindlichen Gegenständen, z.B. Herzschrittmachern, Datenträger, Kreditkarten und Schlüssel, mind. 30cm Abstand halten! (3)

Beim Transport des Magnet Holders immer das mitgelieferte Zwischenstück verwenden.

Erhitzung über 50°C führt zur Zerstörung des Magneten, bzw. Verlust der Magnetwirkung.(4)

Safety instructions Magnet Holder

Very strong magnet ! (1)

Keep Magnet Holder out of reach of children !
Caution ! Danger of injury ! (2)

Never allow the two halves of the magnet to come directly together! Depending on the type, the parts of the magnet cling together on direct contact with about 25 to 50 kg (55 to 110 lbs.)

Hold the magnets by the edges only. Never put your hand or fingers between the contact surfaces of the magnets!

Attracts metal parts and other magnets with a large force at a distance of below 10cm (3.9 in.) !
When handling the magnet, no metal parts, other magnets, blades or knives should be located closer than 10cm (3.9 in.) in order to avoid injuries.

Exercise caution in case of magnetically sensitive objects, such as pacemakers, data carriers, credit cards and keys – keep a distance of at least 30cm (11.8 in.) ! (3)

Always use the spacer piece supplied when transporting the Magnet Holder. (4) Heat of more than 50° Celsius (122° F) will lead to the destruction of the magnet or the loss of the magnetic action (4).

Sécurité d'utilisation Magnet Holder

Aimants surpuissants ! (1)

Les aimants sont à tenir hors de portée des enfants!
Attention, risques de blessures ! (2)

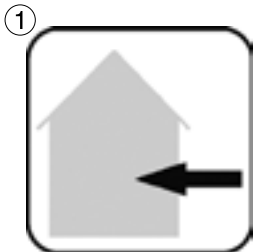
Ne jamais réunir directement les deux parties des aimants ! Force d'attraction env. 25 - 50 kg en fonction du modèle et lors du contact direct.

Tenir les aimants uniquement sur les côtés sans jamais intercaler la main ou les doigts entre les surfaces magnétiques !

Les aimants attirent fortement le métal ferreux et les autres aimants à moins de 10cm de distance ! Pour éviter les blessures lors de la manipulation des aimants, aucune partie métallique, aimant, lame ou couteau ne doivent se trouver à moins de 10cm.

En présence d'appareillages sensibles comme des simulateurs cardiaques, des supports de données, des cartes de crédits et des clés, observez une distance minimale de 30cm ! (3)

Lors du transport de Magnet Holder, utilisez toujours la pièce intermédiaire livrée dans l'emballage. Un échauffement de plus de 50°C conduit à l'altération des aimants et à une perte de leur puissance magnétique (4).



Sicherheitshinweise für TUNZE® Netzteile

TUNZE® Netzteile sind für einen Betrieb im Freien nicht zulässig (1)

Um Wasserschäden zu vermeiden, sollte sich das Netzteil möglichst weit weg von der Aquarien-Anlage befinden.

Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.

Vor dem Hantieren im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.

Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern komplett erneuern.

Der Anschluss an Fremdgeräte (2), z.B. elektronische Schalter oder Drehzahlsteuergeräte ist unzulässig!

Stecker und Stellschraube am Pumpenkabel sind wasserempfindlich und könnten bei Wasserschaden die Pumpensteuerung zerstören!

Netzteil nur an trockener und gut belüfteter Stelle aufstellen.

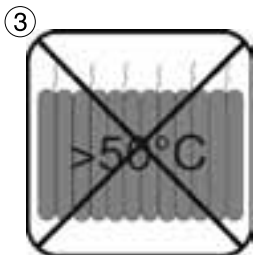
Nicht in die Nähe von Heiz- und Wärmequellen aufstellen (3).

Umgebungstemperatur bei Betrieb: 0°C – +35°C

Umgebungsfeuchtigkeit bei Betrieb: 30% - 90%

Lagerungstemperatur: -25° - +80°C

Lagerungsfeuchtigkeit: 30% - 95%



Safety instructions for Tunze® power supplies

TUNZE® power supplies are not authorized for outdoor operation (1)

To prevent water damage to the power supply, it should be located as far away from the aquarium system as possible.

Operation only with fault current protection switch, max. 30mA.

Before working in the aquarium, disconnect all electrical appliances from the mains power supply.

Do not repair a damaged power cable, rather completely renew it.

The connection to third-party devices (2), such as electronic switches or speed control devices is not allowed!

Plug and setting screw on the pump cable are water sensitive and can destroy the pump control if a water damage occurs!

Only position the power supply in a dry and well ventilated place!

Do not place it near heat sources of any kind (3).

Operating ambient temperature: 0°C – +35°C

Operating humidity: 30% - 90%

Storage temperature: -25° - 80°C

Storage humidity: 30% - 95%

Sécurité d'utilisation pour les alimentations secteur TUNZE®

Les alimentations secteur TUNZE® ne sont pas autorisées pour un fonctionnement hors habitation (1).

Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentations secteur doivent se situer plus haut que l'installation.

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.

N'essayez pas de réparer un câble d'alimentation mais remplacez tout le câble.

Un raccordement sur tout autre appareillage (2) comme des systèmes de variation électronique ou des pulseurs n'est pas autorisé !

La prise et le potentiomètre de réglage sur le boîtier de raccordement de la pompe sont sensibles à l'eau et peuvent détruire le pilotage de la pompe en cas de dégâts d'eau !

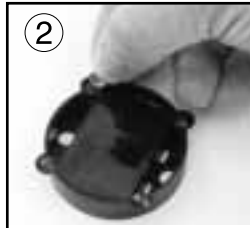
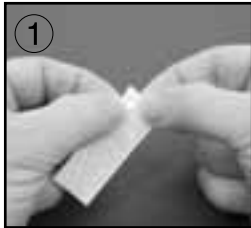
Placez les alimentations secteur dans une zone sèche et parfaitement ventilée.

Ne placez pas les alimentations secteur à proximité d'une source de chaleur (3).

Température ambiante en utilisation : 0°C - +35°C;

Humidité ambiante en utilisation : 30% - 90%

Température de stockage : -25°C - +80°C; Humidité de stockage : 30% - 95%



Montieren der selbstklebenden Elastikpuffer auf den beiden Teilen des Magnethalters

ACHTUNG! Magneten nacheinander einzeln vorbereiten und weit voneinander ablegen, sonst Verletzungsgefahr.

Elastikpuffer von Folie entfernen (1) und auf Klebestellen pressen (2). Für jedes Magnetteil 4 Stück verwenden. Die Klebestellen befinden sich wie in Bild (3) gezeigt an den hierfür vorgesehenen runden Vertiefungen.

Magnet Extension 6025.501 (4) erweitert die Haltekraft des Magnet Holders 6025.512 für den Einsatz an Glasstärken bis 15mm.

Attach the self-adhesive elastic buffers to both parts of the Magnet Holder

CAUTION! Prepare magnets individually and placed far apart from each other, to avoid injuries.

Remove the elastic buffer from the foil (1) and press on to the adhesion spot (2). Use 4 of them for each magnetic component. The adhesion spots are located in the appropriate round indentations , as shown in figure (3).

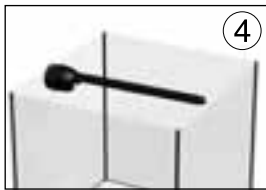
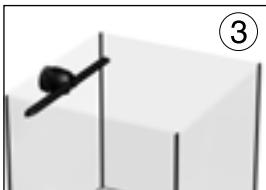
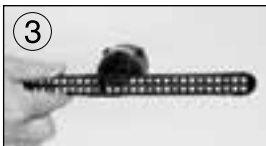
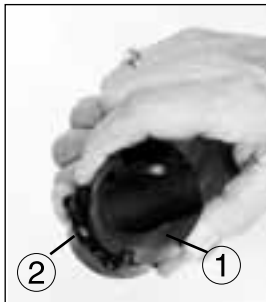
Magnetic Extension 6025.501 (4) extends the holding force of the Magnet Holder 6025.512 for use on glass with a thickness of up to 15mm (1/2").

Montage des tampons élastiques autocollants sur les deux parties du support magnétique

ATTENTION ! Procédez avec un seul aimant à la fois, tenez les aimants éloignés l'un de l'autre, risques de blessures.

Détachez le tampon élastique (1) de son carton puis pressez-le sur la surface de collage du support magnétique (2). Appliquez 4 tampons élastiques par support. Les surfaces de collages sont matérialisées par les renforcements visibles sur la vue (3).

Magnet Extension 6025.501 (4) augmente la puissance de Magnet Holder 6025.512 pour une fixation sur vitres jusqu'à 15mm.



Befestigung

Geeigneten Platz an der Glasscheibe vorbereiten, die Außenseite sollte trocken und sauber sein.

Innenteil des Magnet Holders mit den Elastikpuffern in Richtung Glas an die Aquariumscheibe anbringen (1).

Aussenteil (2) des Magnet Holders zum Innenteil halten (1) und nun vorsichtig zusammenbringen.

Leuchte in der Halter einsetzen (3)/(4) und je nach gewünschten Winkel drehen.

Um den Magnet Holder an eine andere Position zu bringen ohne die Elastikpuffer zu beschädigen, sollte der äußere Magnet leicht vom Glas angehoben werden.

Attachment

Prepare a suitable place on the glass pane. Ensure that the outside is clean and dry.

Attach the inner part of the Magnet Holder to the aquarium glass (1) with the elastic buffer facing in the direction of the glass.

Hold the outer part (2) of the Magnet Holder towards the inner part (1) and then carefully bring them together.

Insert the lamp into in the holder (3)/(4) and rotate to the desired angle.

To move the Magnet Holder to a different location without damaging the elastic buffer, the external magnet should be slightly lifted from the glass.

Fixation

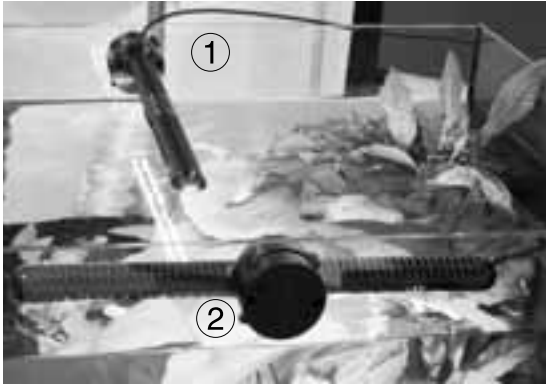
Préparez l'emplacement du support magnétique sur la vitre. La surface externe doit être sèche et propre.

Positionnez l'aimant interne dans l'aquarium, tampons élastiques contre la vitre (1).

Positionnez l'aimant externe (2) face à l'aimant interne (1) puis amenez les deux parties délicatement face à face.

Insérez le luminaire dans le support (3)/(4) et orientez suivant le besoin.

Afin de déplacer Magnet Holder sans endommager les tampons élastiques, il est important de soulager l'aimant externe de la vitre.



Inbetriebnahme

Über der Wasseroberfläche

Die TUNZE® LED kann in der Länge (1) oder in der Breite (2) an den Magnet Holder fixiert werden.

Unter der Wasseroberfläche

Diese neue Art von Unterwasser- Beleuchtung vermeidet die Lichtreflexion an der Oberfläche des Wassers, die Lichtquelle ist dadurch effizienter (3). Eine Eintauchtiefe von 1 bis 2cm ist ausreichend. Die Leuchte besteht aus einer schutzvergossenen Konstruktion und ist korrosionsbeständig ohne schädliche Wirkungen für ihr Aquarienbiotop.

Reinigung

Schmutz niemals mit harten Gegenständen beseitigen!

Bei einem Betrieb über der Wasseroberfläche, kann die Leuchte einfach mit Leitungswasser kurz abgespült und mit einem Tuch abgetrocknet werden. Beim Betrieb unter der Wasseroberfläche, empfehlen wir regelmäßig, min. 1x jährlich die Leuchte gründlich zu reinigen. Bei ungünstigen Verhältnissen sind kürzere Abstände (ca. vierteljährlich) nötig. Schmutz niemals mit harten Gegenständen beseitigen, sondern in Essig einweichen und kurz mit klarem Wasser abspülen.

Initial operation

Above the water surface

The Tunze® LED can be attached to the Magnet Holder in the length (1) or width (2) direction.

Below the water surface

This new kind of underwater lighting avoids the light reflection at the surface of the water, making the light source more efficient (3). An immersion depth of 1 to 2cm is sufficient. The lamp consists of a protective encapsulated construction and is corrosion resistant with no harmful effect for your aquarium biotope.

Cleaning

Never remove dirt using hard or abrasive objects! When operating above the water surface, the light may be cleaned by briefly rinsing it with tap water and then drying it thoroughly with a soft cloth. When operating the lamp below the water surface, we recommend cleaning on a regular basis, at least once a year. Under unfavorable conditions, shorter intervals (approximately every three months) are necessary. Never remove dirt using hard objects! To remove calcium or other deposits soak the light in vinegar and rinse briefly with fresh water.

Mise en service

Au-dessus de la surface

TUNZE® LED peut se placer en longueur (1) ou en largeur (2) dans son support Magnet Holder.

Sous la surface

Cette nouvelle méthode d'éclairage immergé évite une réflexion de la lumière en surface, la source lumineuse est plus efficace (3), une immersion de 1 à 2cm est suffisante. Le luminaire possède une construction résinée, il n'est pas soumis à la corrosion et fonctionne sans risques pour le biotope aquatique.

Entretien

N'enlevez jamais les incrustations calcaires à l'aide d'un objet tranchant!

Lors d'une utilisation au-dessus de la surface, il suffit de rincer le luminaire à l'eau claire puis de le sécher à l'aide d'un chiffon doux.

Lors d'une utilisation sous la surface, nous conseillons un nettoyage complet au moins 1 x par an. Nous conseillons aussi des nettoyages plus fréquents (env. tous les 3 mois) en cas de conditions d'utilisation sévères (algues). N'enlevez jamais les incrustations calcaires à l'aide d'un objet tranchant mais en laissant tremper le luminaire dans du vinaigre blanc puis en le rinçant à l'eau claire.

> 30°

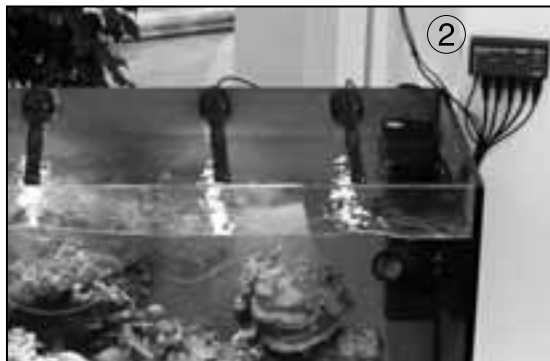


Überhitzungsschutz

Die TUNZE® LED (1) hat eine integrierte Temperaturüberwachung. Bei unzureichender Belüftung / Kühlung reduziert sich die Lichtleistung / Helligkeit.

Über der Wasseroberfläche ist bei Stauwärme von ca. 30°C eine Reduzierung um ca. 10% zu erwarten.

Unter der Wasseroberfläche ist eine ausreichende Kühlung gegeben.



Leistungsregulierung / Anschluss an Multicontroller 7097

Die TUNZE® LED ist mit dem Multicontroller 7097 (2) von 30 bis 100% steuerbar. Dafür Multicontroller 7097 mit einem 5-poligen Verbindungskabel an die Leuchte anschliessen und mit Strom versorgen. Durch diesen Anschluss an die LED erlischt die Rampenfunktion beim Starten!

Overheating protection

The TUNZE® LED (1) has a built-in temperature monitoring function. In case of insufficient ventilation or cooling, the light output/brightness will be automatically reduced.

Above the water surface and with a trapped heat of about 30°C, a reduction of 10% can be expected.

Below the water surface a sufficient cooling will be provided.

Performance controlling / connection to Multicontroller 7097

The Tunze® LED can be controlled from 30% to 100% with the Multicontroller 7097 (2). For this, the Multicontroller 7097 must be connected to the lamp with a 5-pin connector cable (1) and to a power supply.

Through this connection to the LED, the ramping function during startup will be switched off!

Protection thermique

TUNZE® LED (1) possède une surveillance intégrée de sa température. En cas de ventilation / refroidissement insuffisant, l'intensité lumineuse se réduit.

Lors d'une utilisation au-dessus de la surface et par une température ambiante de plus de 30°C, une réduction de puissance de 10% est possible.

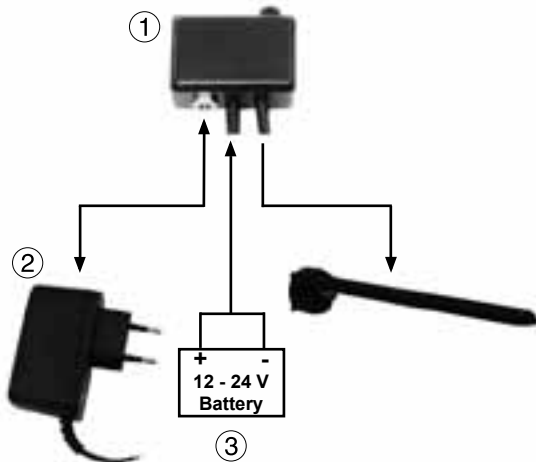
Lors d'une utilisation sous la surface, le refroidissement est suffisant.

Variation de puissance / Raccordement au Multicontroller 7097

TUNZE® LED est réglable en puissance de 30 à 100% à l'aide du Multicontroller 7097 (2). Pour cela, raccordez le Multicontroller 7097 au luminaire à l'aide de la fiche DIN 5 broches puis raccordez l'alimentation secteur.

Avec ce raccordement, la rampe de démarrage des LED est inhibée!

Weitere Stromversorgung für TUNZE® LED - Safety Connector



Die TUNZE® LED kann bei jeder Gleichstromquelle (Batterie, Solarzellen) von 7 bis 11V betrieben werden. Für einen sicheren Anschluss empfehlen wir den Safety Connector Art. Nr. 6105.50 (1), der eine 4A- Sicherung enthält. Der Safety Connector ermöglicht den normalen Betrieb mit dem TUNZE® Netzteil (2),schaltet jedoch bei Stromausfall selbsttätig eine Batterie (3) oder eine Gleichstromquelle zu. Es sollte immer auf eine optimale Betriebsbereitschaft der Batterie durch ein handelsübliches Ladegerät geachtet werden. Maximale Gleichstromspannung 12,6 Volt (Abschaltgrenze), oberhalb von 12,6 Volt schaltet die Elektronik die Lampe automatisch aus.

Beim Betrieb über der Wasseroberfläche mit mehr als 11 Volt kommt es auf Dauer zu einer thermischen Überlastung. Dies führt zu einer verkürzten Lebensdauer der LED.

Other power supply units for Tunze® LED - safety connector

The Tunze® LED can be operated with direct-current sources (battery, solar cells) from 7 to 11V. For a safe connection, we recommend the Safety Connector item no. 6105.50 (1) which contains a 4 A fuse. The Safety Connector enables a normal operation with the TUNZE® power supply unit (2), but in case of a power failure it will automatically switch over to a battery (3) or a DC power source. It should always be ensured that the battery is in an optimal condition, by using a commercially available battery charger.

Maximum DC voltage of 12.6 volts (switch-off limit). Above 12.6 volts, the electronics will automatically switch off the lamp.

In the long run, the operation above the water surface with more than 11V will cause a thermal overloading, which will shorten the life expectancy of the LED.

Autres alimentations pour TUNZE® LED - Safety Connector

TUNZE® LED peut fonctionner à l'aide de n'importe quelle source de courant continu (batterie, cellules photovoltaïques) de 7 à 11V. Pour un raccordement en toute sécurité, nous conseillons l'utilisation de Safety Connector 6105.50 (1) comportant un fusible de 4A. Safety Connector permet une utilisation normale avec l'alimentation secteur TUNZE® (2) mais enclenche aussi une batterie (3) ou toute autre source de courant continu en cas de défaut de l'alimentation secteur. Il est important de veiller à la bonne charge de la batterie de secours à l'aide d'un chargeur usuel prévu à cet usage.

Tension maximale de la source de courant continu: 12,6V. Au-dessus de cette tension, le luminaire sera automatiquement mis hors tension.

Lors d'une utilisation au-dessus de la surface et sous une tension d'alimentation de plus de 11V, le luminaire LED pourrait subir une surchauffe permanente conduisant à une réduction de sa durée de vie.



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Garantie

Für das von TUNZE hergestellte Gerät wird für einen Zeitraum von vierundzwanzig (24) Monaten ab dem Kaufdatum eine begrenzte Garantie gewährt, die sich auf Material- und Fabrikationsmängel erstreckt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze beschränken sich Ihre Rechtsmittel bei Verletzung der Gewährleistungspflicht auf die Rückgabe des von TUNZE hergestellten Gerätes zur Reparatur oder zum Ersatz, was im Ermessen des Herstellers liegt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze sind dies die einzigen Rechtsmittel. Folgeschäden und sonstige Schäden sind ausdrücklich davon ausgeschlossen. Defekte Geräte müssen in der Originalverpackung zusammen mit dem Kassenzettel in einer freigemachten Sendung an den Händler oder den Hersteller gesandt werden. Unfreie Sendungen werden vom Hersteller nicht angenommen.

Garantieausschluss besteht auch für Schäden durch unsachgemäße Behandlung (z.B. Wasserschäden), technische Änderungen durch den Käufer, durch Anschluss an nicht empfohlene Geräte oder bei weniger als drei defekten LED.

Technische Änderungen, insbesondere die der Sicherheit und dem technischen Fortschritt dienen, behält sich der Hersteller vor.

Warranty

For the product manufactured by TUNZE there is a limited warranty for a period of twenty-four (24) months from the date of purchase that covers defects in material and workmanship. Under the relevant laws, your means of redress for a breach of warranty are limited to returning the product manufactured by TUNZE for repair or replacement, either of which will be performed at the discretion of the manufacturer. Under the relevant laws, these are the only means of redress. Consequential damages and other damages are expressly excluded therefrom. Defective equipment must be returned to the dealer or manufacturer in its original packaging together with the sales receipt in a pre-paid shipment. Carriage forward shipments will not be accepted by the manufacturer.

Also excluded from the warranty are damages due to improper handling (e.g. water damages), technical alterations made by the customer, through the connection of unapproved devices or if less than three LEDs are defective.

Technical changes, including those for purposes of safety and technical progress are reserved by the manufacturer.

Garantie

Cet appareil manufacturé par TUNZE® bénéficie d'une garantie limitée à une durée légale de vingt quatre mois (24) à partir de la date d'achat et concernant les vices de fabrication et de matériaux. Dans le cadre des lois correspondantes, les voies de recours en cas de dommage se limitent au retour de l'appareil produit par TUNZE® à son service réparation ou au remplacement de l'appareil, décision restant de l'appréciation du fabricant. Dans le cadre des lois correspondantes, il s'agit de l'unique voie de recours, les autres dommages et dégâts en sont catégoriquement exclus. Les appareils défectueux doivent être expédiés dans leur emballage d'origine, accompagnés du bordereau de caisse dans un envoi affranchi à l'adresse du commerçant ou du fabricant. Les envois non affranchis ne sont pas acceptés par le fabricant.

L'exclusion de garantie concerne aussi les dégâts par traitement incorrect (par exemple les dégâts causés par l'eau), les modifications techniques effectuées par l'acheteur, le raccordement à des appareillages non recommandés par le fabricant ou par le non-fonctionnement de moins de 3 LED.

Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques, en particulier dans le domaine de la sécurité et du progrès technique.



Entsorgung

(nach RL2002/96/EG)

Die elektrischen Komponenten der Geräte dürfen nicht dem normalen Hausmüll zugeführt werden, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wichtig für Deutschland: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal

(according to RL2002/96/EG)

The electrical components of the devices may not be disposed of together with the regular domestic waste and must be disposed of in a professional manner.

Important for Germany: Disposal of equipment at your appropriate municipal facility.

Gestion des déchets :

(directive RL2002/96/EG)

Cet appareil ne doit pas être jeté dans les poubelles domestiques mais dans les conteneurs spécialement prévus pour ce type de produits.