



COMLINE[®] DOC Skimmer 9004 9004 DC

COMLINE[®] Foamer 9004.040 electronic Foamer 9004.041

TUNZE[®]
Aquatic Eco Engineering

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi

x9004.8888
03/2022

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
 Seeshaupter Straße 68
 82377 Penzberg - Germany
 Tel: +49 8856 2022
 Fax: +49 8856 2021
 info@tunze.com
 www.tunze.com

TUNZE®
 Aquatic Eco Engineering

| Inhalt | Seite |
|--|--------------|
| <hr/> | |
| COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC | |
| Allgemeines | 6-8 |
| Sicherheitshinweise | 10-14 |
| Befestigung / Zubehör | 16-18 |
| Platzwahl / Installierung | 20-22 |
| Inbetriebnahme | 24 |
| Schaumtopf „Holiday“ 9004.145 mit Schaumwasserabführung (optional) | 26 |
| DOC Skimmer 9004 als Kontaktabschäumer | 28 |
| DOC Skimmer 9004 als Gegenstromabschäumer | 30 |
| Blasenbildung am Ausgang des Abschäumers | 32 |
| Ozonzugabe (für 9004 als Gegenstromabschäumer) | 34 |
| Inbetriebnahme nur für DOC Skimmer 9004 DC / Abstecken des Pumpenkabels | 36 |
| Wöchentliche Wartung | 38 |
| Vorgehensweise bei reduzierter Leistung | 40 |
| Komplette Wartung / Zerlegen | 42-44 |
| Wartung des Schalldämpfers | 46 |
| Teileliste | 48-49 |

| Contents | Page |
|--|-------------|
| <hr/> | |
| COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC | |
| General information | 7-9 |
| Safety instructions | 11-15 |
| Attachment / accessories | 17-19 |
| Position selection / installation | 21-23 |
| Commissioning | 25 |
| Skimmer cup "Holiday" 9004.145 with foam eduction (optional) | 27 |
| DOC Skimmer 9004 as contact skimmer | 29 |
| DOC Skimmer 9004 as countercurrent skimmer | 31 |
| Bubble formation at the output of the skimmer | 33 |
| Ozone addition (for 9004 as counterflow skimmer) | 35 |
| Initial operation for 9004 DC only / Detaching the pump cable | 37 |
| Weekly maintenance | 39 |
| Procedure in case of reduced performance | 41 |
| Complete maintenance / disassembly | 43-45 |
| Maintenance of the silencer | 47 |
| Parts list | 48-49 |

| Sommaire | Page |
|---|-------------|
| <hr/> | |
| COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC | |
| Généralités | 7-9 |
| Sécurité d'utilisation | 11-15 |
| Fixation / Accessoires | 17-19 |
| Placement / Installation | 21-23 |
| Mise en service | 25 |
| Godet d'écumage « Holiday » 9004.145 avec extraction d'écume (optionnel) | 27 |
| DOC Skimmer 9004 en écumage à contact | 29 |
| DOC Skimmer 9004 en écumage à contre-courant | 31 |
| Microbulles en sortie d'écumeur | 33 |
| Raccordement d'ozone (pour 9004 en ecumeur à contre-courant) | 35 |
| Mise en service uniquement pour 9004 DC / Déconnexion du câble de pompe | 37 |
| Entretien hebdomadaire | 39 |
| Procédé à suivre lors d'une réduction de puissance | 41 |
| Entretien complet / Démontage | 43-45 |
| Entretien du silencieux d'air | 47 |
| Liste des pièces | 48-49 |

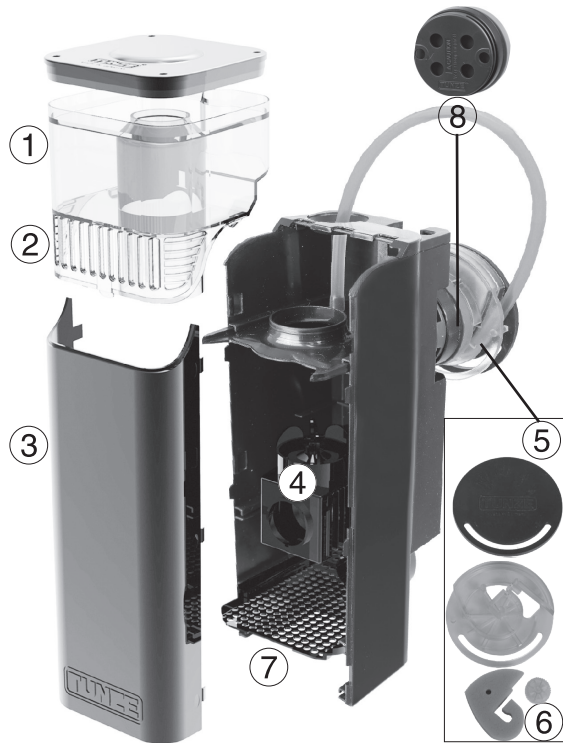
TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg - Germany
Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021
info@tunze.com
www.tunze.com

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| COMLINE® Foamer 9004.040 / COMLINE® electronic Foamer 9004.041 | |
| Allgemeines / Technische Daten | 50 |
| Sicherheitshinweise | 52 |
| Wartung / Zerlegen | 54 |
| Teileliste | 56-57 |
| Garantie | 58 |
| Entsorgung | 60 |

| Contents | Page |
|---|-------------|
| COMLINE® Foamer 9004.040 / COMLINE® electronic Foamer 9004.041 | |
| General information / technical data | 51 |
| Safety instructions | 53 |
| Maintenance / disassembly | 55 |
| Parts list | 56-57 |
| Warranty | 59 |
| Disposal | 60 |

| Sommaire | Page |
|---|-------------|
| COMLINE® Foamer 9004.040 / COMLINE® electronic Foamer 9004.041 | |
| Généralités / Caractéristiques techniques | 51 |
| Sécurité d'utilisation | 53 |
| Entretien / Démontage | 55 |
| Liste des pièces | 56-57 |
| Garantie | 59 |
| Gestion des déchets | 60 |

TUNZE®
Aquatic Eco Engineering



COMLINE® DOC Skimmer 9004

Allgemeines

Der COMLINE® DOC Skimmer 9004 ist für den direkten Einsatz in Meerwasser-Mischaquarien / Weichkorallenaquarien bis 250 / 300 Liter oder empfindlichen Riffbiotopen mit Steinkorallen bis 150 / 180 Liter konzipiert.

- (1) Der Schaumtopf enthält auch den Schaumreaktor, er ist leicht abnehmbar.
- (2) Kontaktfläche / Oberflächenabsaugung.
- (3) Kompaktes Gehäuse, schützt das Innenleben und den Reaktor gegen Licht und Algen.
- (4) TUNZE® Foamer 9004.040 / 9004.041, hohe Luftleistung und geringer Energieverbrauch.
- (5) Schalldämpfer mit neuem Design für einen besonders leisen Betrieb.
- (6) Lufteinstellung zur Anpassung der Schaumfeuchtigkeit (nur bei 9004).
- (7) Kontaktfläche / Wasserausgang mit Blasenvernichtung.
- (8) Inklusive Magnet Holder bis 12 mm Glasstärke.

COMLINE® DOC Skimmer 9004

General information

The COMLINE® DOC Skimmer 9004 is designed for the direct use in seawater as well as in mixed and soft coral aquariums up to 250 liters (65 USgal.) / 300 liters (79 USgal.), or in sensitive reef biotopes with hard corals up to 150 liters (40 USgal.) / 180 liters (48 USgal.).

- (1) The skimmer cup also contains the foam reactor and can be removed easily.
- (2) Contact surface / surface film removal.
- (3) Compact housing protects the interior and the reactor against light and algae.
- (4) TUNZE® Foamer 9004.040 / 9004.041, high air flow and low energy consumption.
- (5) Silencer with a new design for an exceptionally quiet operation.
- (6) Air control to set the moisture of the foam (only for 9004).
- (7) Contact surface / Water outlet with bubble elimination.
- (8) Including Magnet Holder up to a glass thickness of 12 mm (1/2").

COMLINE® DOC Skimmer 9004

Généralités

COMLINE® DOC Skimmer 9004 est conçu pour un fonctionnement direct dans un aquarium marin mixte / coraux mous jusqu'à 250 / 300 litres ou dans biotopes récifaux à coraux durs jusqu'à 150 / 180 litres.

- (1) Godet d'écumage intègre aussi le réacteur, facile à extraire.
- (2) Surface de contact / aspiration de surface.
- (3) Construction compacte, protégeant les parties internes et le réacteur contre la lumière et les algues.
- (4) TUNZE® Foamer 9004.040 / 9004.041, grande puissance en air et très faible consommation électrique.
- (5) Silencieux avec un nouveau design, pour un fonctionnement particulièrement discret.
- (6) Réglage d'air pour une écume sèche ou humide (uniquement pour 9004).
- (7) Surface de contact / sortie d'eau avec suppression de bulles d'air.
- (8) Fixation par Magnet Holder pour vitres jusqu'à 12 mm.



COMLINE® DOC Skimmer 9004 DC Allgemeines

Der COMLINE® DOC Skimmer 9004 DC hat dieselben Eigenschaften wie der COMLINE® DOC Skimmer 9004, ist jedoch zusätzlich mit dem electronic Foamer 9004.041 (inklusive Controller und Netzteil) ausgestattet.

Die Leistung des Abschäumers wird mittels einer Leistungsregulierung am Controller (1) sehr bequem eingestellt und erlaubt damit mehr Flexibilität, z.B. bei sehr stark Protein-belasteten Aquarien und schaumigem Wasser.

Speziell für die Topfreinigung gibt es eine „cup cleaning“ Taste. Sie schaltet die Pumpe aus und ein, d.h. der Topf kann blasenfrei im Becken entfernt werden. Der Foamer schaltet nach ca. 10 Minuten automatisch wieder ein, falls die Pumpe nicht bereits durch erneutes Drücken der „cup cleaning“ Taste manuell aktiviert wurde. Bei Stillstand des Foamers wird die Luftdüse mit Wasser durchgespült, was die Wartungsabstände des Geräts deutlich verlängert.

COMLINE® DOC Skimmer 9004 DC General Information

The COMLINE® DOC Skimmer 9004 DC offers the same characteristic features as the COMLINE® DOC Skimmer 9004, but is additionally equipped with the electronic Foamer 9004.041, a controller and a power supply.

The performance of the skimmer can easily be adjusted using the power regulation on the controller (1), thus providing a greater degree of flexibility, for example, in aquariums which are heavily polluted with proteins and which have foamy water.

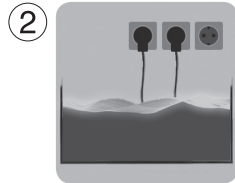
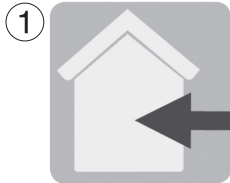
There is a special “cup cleaning” button to execute the cup cleaning process. It switches the pump off and on again, so that the cup can be removed from the aquarium without bubbles. The foamer will automatically switch on again after approx. 10 minutes, if the pump has not already been activated again through a repeated manual actuation of the “cup cleaning” button. If the foamer is stopped, the air jet will be rinsed with water. This significantly extends the maintenance intervals of the device.

COMLINE® DOC Skimmer 9004 DC Généralités

COMLINE® DOC Skimmer 9004 DC possède les mêmes caractéristiques que le modèle 9004, est cependant équipé du Foamer électronique 9004.041 (Contrôleur et alimentation secteur inclus).

Le réglage de puissance de l'écumeur se réalise de manière très pratique au niveau du Contrôleur (1), permettant ainsi plus de souplesse dans les ajustements, par exemple dans les aquariums très chargés en protéines et en substances moussantes.

La touche « cup cleaning » permet une coupure / redémarrage de l'écumeur durant le nettoyage du godet. Elle arrête et remet en route la pompe, évitant ainsi un déversement des bulles dans l'aquarium. Le Foamer redémarre automatiquement après 10 minutes si par mégarde la touche « cup cleaning » n'était pas actionnée à nouveau manuellement après le nettoyage. Lors de l'arrêt du Foamer, la buse d'injection se remplit d'eau ce qui dissout les incrustations calciques et rallonge sensiblement le temps entre deux entretiens complets de l'appareil.



Sicherheitshinweise

Der COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC ist für den Betrieb im Freien nicht zulässig (1).

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.

Um Wasserschäden an den Steckern zu vermeiden, sollte der Netzstecker möglichst höher als die Anlage stehen (2).
Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30 mA.

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

Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.

Aquarienwasser- Temperatur max. +35°C (3).

Der Anschluss an Fremdgeräte (4), z.B. elektronische Schalter oder Drehzahlsteuergeräte ist unzulässig!

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 Geräts durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen (5).

Gebrauchsanweisung gut aufbewahren.

Safety instructions

The COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC has not been designed for outdoor operation (1).

Prior to initial operation, please check whether the operating voltage corresponds to the mains voltage available.

In order to avoid water damage in the plugs, the mains plug should be fitted at a higher lever than the unit (2).

Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.

Before working in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.

Do not repair a damaged mains cable - replace the pump completely.

Temperature of the aquarium water: maximum +35° Celsius (95° F) (3).

The connection to devices, such as electronic switches or speed controllers, of other makes is not permissible (4)!

This device is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge, if suitable supervision or detailed instructions on the operation of the device is provided by a responsible person. Please make sure that children do not play with the device (5).

Keep the instruction manual in a safe place.

Sécurité d'utilisation

COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC n'est pas conçu pour une utilisation hors habitation (1).

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

Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation (2).

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30 mA max.

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

N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez ou renouvelez le bloc-moteur.

Température max. de l'eau véhiculée : +35°C (3).

Un raccordement sur tout autre appareillage (4) comme des systèmes de variation électronique ou des interrupteurs électroniques n'est pas autorisé !

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 (5).

Veuillez conserver la notice.

Sicherheitshinweise Magnet Holder

Sehr starker Magnet! (1)

Magnet Holder von Kindern fernhalten!

Vorsicht! Verletzungsgefahr! (2)

Magnethälften nicht direkt zusammenbringen! Die Magnethälften haften mit ca. 30 bis 200 kg, je nach Typ bei direktem Kontakt.

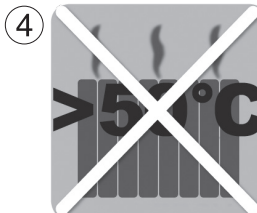
Magnetteile mit der Hand nur an den Seitenflächen greifen; niemals die Hand oder Finger zwischen die Kontaktflächen bringen (3)!

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

Vorsicht bei magnetisch empfindlichen Gegenständen, z.B. Herzschrittmachern, Datenträger, Kreditkarten und Schlüsseln mind. 30 cm Abstand halten!

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 for magnet holder

Very strong magnet! (1)

Keep the magnet holder out of reach of children!

Caution! Danger of injury! (2)

Do not bring upper and lower magnet part together directly! Depending on the type, the parts of the magnet cling together on direct contact with about 30 to 200 kg (66 to 441 lbs.).

Get hold of the magnet parts at the sides only; never get your hand or fingers between the contract surfaces (3)!

Attracts metal parts and other magnets with a large force at a distance of below 10 cm (3.9 in.)! When handling the magnet, no metal parts, other magnets, blades or knives should be located closer than 10 cm (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 30 cm (11.8 in.)!

Always use the piece of polystyrene 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)

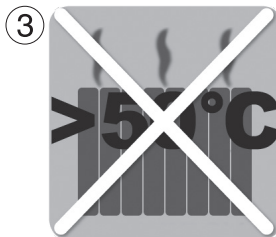
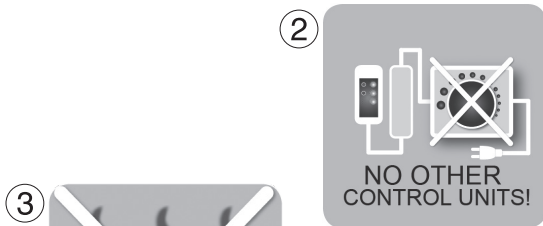
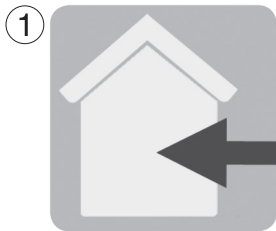
Ne jamais réunir directement deux parties d'aimants ! Force d'attraction d'env. 30 à 200 kg en fonction du modèle et lors d'un contact direct.

Tenir les aimants uniquement sur les côtés sans jamais intercaler la main ou les doigts entre les surfaces magnétiques (3) !

Les aimants attirent fortement le métal ferreux et les autres aimants à moins de 10 cm 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 10 cm.

En présence d'appareillages sensibles comme des stimulateurs cardiaques, des supports de données, des cartes bancaires ou des clés, observez une distance minimale de 30 cm !

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. 30 mA.

Vor dem Arbeiten 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!

Der Turbelle® Controller am Comline® DOC Skimmer DC-Kabel ist wasserempfindlich und kann bei Wasserschäden zerstört werden!

Der Betrieb des Comline® DOC Skimmer DC ist nur mit original TUNZE® Netzteil zulässig.

Netzteil nur an trockener und gut belüfteter Stelle aufstellen.

Nicht in der 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 supply units

TUNZE® power supply units have not been designed for outdoor operation (1).

In order to prevent water damage, the power supply unit should be placed as far away from the aquarium as possible.

Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.

Before working in the aquarium, please make sure that all electric units in use have been disconnected from the mains.

Do not repair a damaged mains cable – replace the unit completely.

The connection to devices, such as electronic switches or speed controllers, of other makes is not permissible (2)!

The Turbelle® Controller on the Comline® DOC Skimmer DC cable is susceptible to water and may be destroyed in case of water damage!

The operation of the Comline® DOC Skimmer DC is permissible only with the original TUNZE® power supply unit.

Mount the power supply unit in a dry and well-ventilated position only.

Do not mount in the vicinity of heat sources (3).

Ambient temperature during operation: 0° Celsius (32° F) to +35° Celsius (95° F)

Ambient humidity during operation: 30% - 90%

Storage temperature: -25° Celsius (-13° F) to +80° Celsius (176° F); 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 30 mA 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 !

Turbelle® Controller au bout du câble de Comline® DOC Skimmer DC est sensible aux dégâts d'eau !

L'utilisation de Comline® DOC Skimmer DC n'est autorisée qu'avec une alimentation secteur TUNZE®.

Placez l'alimentation secteur dans une zone sèche et parfaitement aérée.

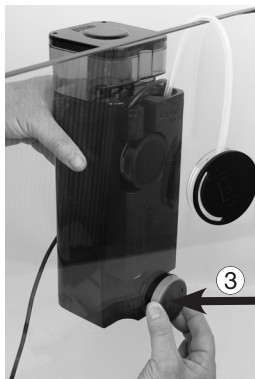
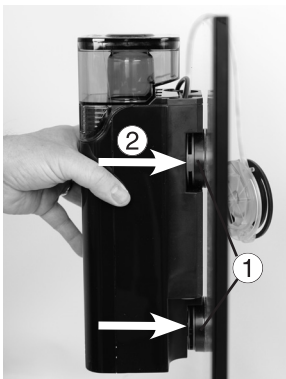
Ne placez pas l'alimentation secteur à proximité d'une source de chaleur (3).

Température ambiante en utilisation : 0°C à +35°C

Humidité ambiante en utilisation : 30% à 90%

Température de stockage : -25°C à +80°C

Humidité de stockage : 30% à 95%



Befestigung

Der COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC ist mit zwei Magnet Holdern (1) mit einer Haltekraft bis 12 mm Glasstärke ausgestattet.

Geeigneten Platz an der Glasscheibe vorbereiten. Im Aquarium sollte die Glasscheibe algenfrei sein, die Außenseite sollte trocken und sauber sein. (Da der Außenteil des Magnet Holders genauso wie der Innenmagnet wasserfest ist, kann dieser ebenfalls unter Wasser angebracht werden, z.B. bei der Verwendung an Ablaufschächten, in Filterbecken, etc.)

Den DOC Skimmer mit dem Gummiring in Richtung Glas an die Aquariumscheibe anbringen (2). Die schwarzen oder blauen Gummiringe können je nach gewünschter Farbe auf dem Innen- oder Außenmagnet montiert werden.

Das Außenteil des Magnet Holders von der gegenüberliegenden Seite der Glasscheibe langsam und vorsichtig heranzuführen (3).

Attachment

The COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC is equipped with two Magnet Holders (1) with a holding force for glass thicknesses up to 12 mm (1/2").

Prepare a suitable space at the glass pane. The glass pane must be algae-free inside the aquarium, the exterior must be dry and clean. (The outside part of the magnet holder is as waterproof as its inside part, consequently it can also be attached under water, e.g. when used on drainage shafts / overflow installations, in filter tanks, etc.)

Mount the DOC Skimmer with its rubber ring at the glass pane (2). The black and blue rubber rings might be mounted on the interior or exterior magnet depending on your favorite colour.

Lead the exterior part of the Magnet Holder up to the glass pane from the opposite side slowly and carefully (3).

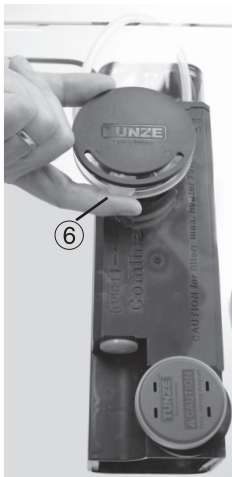
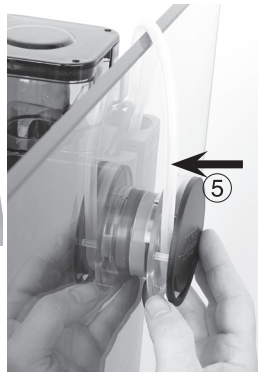
Fixation

L'écumeur COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC est équipé de deux Magnet Holder (1) pour une fixation sur vitres jusqu'à 12 mm.

Préparez l'emplacement sur la vitre de l'aquarium. Dans l'aquarium cette vitre doit être sans d'algues, à l'extérieur elle doit être propre et sèche. (Le Magnet externe est étanche à l'identique de celui interne, il peut de ce fait être placé sous l'eau par exemple lorsqu'il est utilisé dans un déversoir, dans une cuve de filtration, etc.)

Appliquez DOC Skimmer contre la vitre de l'aquarium (2). Les anneaux noirs ou bleus peuvent être indifféremment et en fonction de la couleur souhaitée montés à l'extérieur ou à l'intérieur de l'aquarium.

Amenez délicatement le Magnet Holder externe en face de la partie interne (3).



Befestigung

Der Comline® Schalldämpfer (4) kann an der hinteren Seite des Geräts platziert werden. Er wurde jedoch speziell konzipiert für eine direkte Fixierung auf dem externen Magnet Holder (5). Die Lufteinstellung (6) sollte bequem erreichbar sein.

Der Comline® Schalldämpfer sollte nicht ins Aquariumwasser eingetaucht werden!

Zubehör

Magnet Extension 6025.515 (7) extern am Aquarium angebracht erweitert die Haltekraft des Magnet Holders 6025.512 für den Einsatz an Glasstärken bis 15 mm.

Attachment

The Comline® silencer (4) can be placed on the rear of the device. However, it was specially designed for direct fixation on the external magnet holder (5). The air control (6) should be easily accessible.

The Comline® silencer should not be immersed in the aquarium water!

Accessories

Magnetic Extension 6025.515 (7) externally installed on the aquarium, extends the holding force of the Magnet Holder 6025.512 for use on glass with a thickness of up to 15 mm (2/3").

Fixation

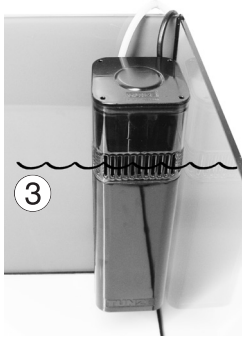
Le silencieux Comline® (4) est spécialement conçu pour être fixé sur le Magnet Holder externe (5) à l'arrière de l'écumeur.

Le réglage de l'air (6) doit rester accessible et pratique d'utilisation.

Le silencieux Comline® ne doit pas être immergé dans l'eau de l'aquarium !

Accessoires

Magnet Extension 6025.515 (7) appliqués à l'extérieur de l'aquarium, augmente la puissance du Magnet Holder 6025.512 pour des vitres jusqu'à 15 mm.



Platzwahl / Installation

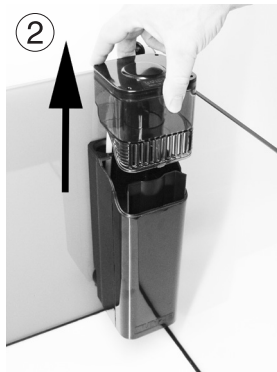
COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC in eine Ecke des Aquariums so aufstellen, dass er leicht bedienbar ist (1), der Schaumtopf muss gut zugänglich sein.

Über dem Abschäumer soll genügend freier Raum vorhanden sein, um den Abschäumertopf senkrecht, ohne an den Rahmen oder die Leuchte anzustoßen, entnehmen zu können (2). Dies ist erforderlich, da ein Teil des Schaumreaktors am Schaumtopf verbunden ist.

COMLINE® DOC Skimmer nie direkt neben eine Strömungspumpe installieren. Strömungspumpen nie direkt auf den COMLINE® DOC Skimmer strömen lassen, dies könnte den Wirkungsgrad des Abschäumers negativ beeinflussen.

Der Wasserstand im Aquarium sollte mit der Oberflächenabsaugung übereinstimmen (3). Wir empfehlen dafür eine Wasserstandsregelung durch den separat erhältlichen TUNZE® Osmolator® oder Osmolator® nano.

Achtung! Die Öffnung an der hinteren Seite des Abschäumers ist nicht für die Fixierung des Osmolators® gedacht! Sie muss frei bleiben, um eine Schaumpegel-Regulierung zu gewährleisten.



Position selection / installation

Place the COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC in a corner of the aquarium so that it can be operated easily (1), and the skimmer cup is easily accessible.

There must be enough room above the skimmer, to be able to remove the skimmer cup vertically without hitting the frame or the lamp (2). This is necessary because part of the foam reactor is connected to the foam cup.

Never install the COMLINE® DOC Skimmer next to a circulation pump. Never direct the discharge stream of a circulation pump directly towards the COMLINE® DOC skimmer, as this could adversely affect the efficiency of the skimmer.

The water level in the aquarium should coincide with the surface suction (3). For this, we recommend a water level control with the separately available TUNZE® Osmolator® or Osmolator® nano.

Caution! The aperture on the rear of the skimmer is not intended for fixing the Osmolator®! It must be kept clear in order to ensure a regulation of the foam level.

Placement / Installation

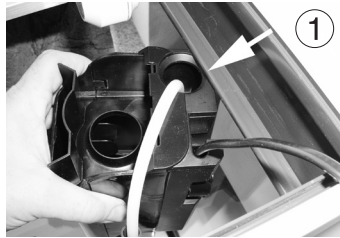
Installez COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC dans un coin de l'aquarium et de manière à ce qu'il soit facile d'utilisation (1), le godet d'écumage doit être bien accessible.

L'espace libre au-dessus de l'écumeur doit être suffisant afin de pouvoir retirer verticalement et facilement le godet sans toucher l'éclairage ou la galerie (2). Ceci est important car le godet et le réacteur d'écumage ne forment qu'une seule pièce.

N'installez jamais COMLINE® DOC Skimmer directement près d'une pompe de brassage. Ne dirigez jamais une pompe de brassage directement sur COMLINE® DOC Skimmer, cela pourrait influencer négativement son rendement et générer des bulles d'air dans l'aquarium.

Le niveau d'eau de l'aquarium doit correspondre à la grille d'aspiration de l'écumeur (3). Nous conseillons l'utilisation de l'Osmolator® ou de l'Osmolator® nano TUNZE® disponible séparément.

Attention! L'ouverture à l'arrière de l'écumeur n'est pas destinée à la fixation de l'Osmolator® et doit être maintenue ouverte afin d'assurer une bonne régulation de l'écumage!



①

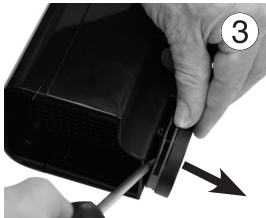


②

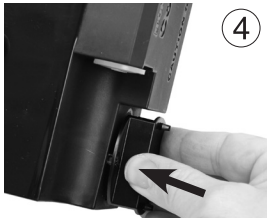
Installierung in Aquarien mit Abdeckungen

Bei Aquarien mit Abdeckungen ist eine Montage der COMLINE® gegen die Glasscheibe nur mit Modifizierung möglich (1). Dafür sollten die beiden mitgelieferten Abstandshalter für Magnet 3162.500 (2) zwischen Comline® und Magnet montiert werden, dieses erzeugt einen Abstand von 15 mm.

Magnet Holder an der COMLINE® mit einem Schraubenzieher abziehen (3).



③



④

Abstandshalter für Magnet auf die COMLINE® klipsen (4).

Magnet Holder auf den Abstandshalter für Magnet klipsen (5).

COMLINE® in das Becken installieren (6).



⑤



⑥

Installation in aquariums with covers

In aquariums with covers an installation of the COMLINE® against the glass is only possible with a modification (1). For this, the two supplied spacers for the magnet 3162.500 (2) should be mounted between the COMLINE® and the magnet, to create a spacing of 15 mm (2/3").

Remove the Magnet Holder from the COMLINE® with a screwdriver (3).

Clip the spacer for the magnet onto the COMLINE® (4).

Clip the Magnet Holder onto the spacer for the magnet (5).

Mount the COMLINE® into the aquarium (6).

Installation en aquariums avec galerie

Dans les aquariums comportant une galerie, il est possible que le montage de la COMLINE® contre la vitre ne soit pas toujours possible (1). Pour cela, nous vous conseillons de monter les deux entretoises pour Magnet 3162.500 (2) entre COMLINE® et Magnet Holder. La distance entre la vitre et la COMLINE® sera alors de 15 mm.

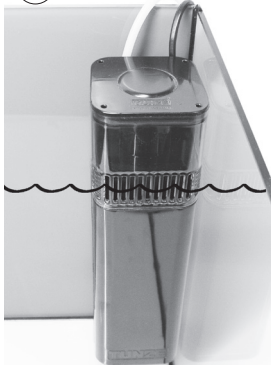
Retirez les Magnet Holder de la COMLINE® à l'aide d'un tournevis plat (3).

Clipsez les entretoises sur la COMLINE® (4).

Clipsez les Magnet Holder sur les entretoises (5).

Montez la COMLINE® dans l'aquarium (6).

①



Inbetriebnahme

Abschäumer gut befestigen, dies ist entscheidend für die Effektivität und eine geringe Geräuschemission des Gerätes. Der Wasserstand im Aquarium sollte mit der Oberflächenmarkierung (1) übereinstimmen. Es sollte keine Strömungspumpe direkt in Richtung Abschäumer strömen.

Stecker am Netz anschließen, der Foamer ist jetzt in Betrieb.

Luftleistung an der Lufteinstellung (nur bei 9004) (2) oder am DC Controller (nur bei 9004 DC) (3) so aufdrehen, dass die Luftblasen in die Mitte des Reaktors hoch steigen.

Die Lufteinstellung (2) ist im Lieferumfang der DC-Version nicht enthalten!

Es kann sein, dass ein neu betriebener Abschäumer eine Startphase von einigen Stunden bis zu einem Tag benötigt. Bei wässrigem Schaum muss die Lufteinstellung etwas zuge dreht werden oder das Gerät ein paar Millimeter höher als die gezeigte Wasserlinie (1) positioniert werden.

Bei dunklem Schaum Lufteinstellung etwas aufdrehen oder das Gerät ein paar Millimeter tiefer positionieren. Nur in kleinen Schritten arbeiten!

Nach der Stabilisierung der Abschäumung kann die Lufteinstellung (2) komplett auf „+“ gestellt werden.

Commissioning

Mount the skimmer firmly – this is essential for efficiency and low noise operation of the device. The water level in the aquarium should match the surface mark (1). No circulation pump should stream in the direction of the skimmer

Connect the plug to the power outlet; the foamer is now in operation.

Turn up the air capacity with the air control (only for 9004) (2) or the DC controller (only for 9004 DC) (3) to the extent, that the air bubbles rise up in the middle of the reactor.

The air control (2) is not included in the scope of delivery of the DC version!

It is possible that a newly operated skimmer requires a start-up phase of a few hours up to a day. In case of aqueous foam the air control must be closed slightly or position the device a few millimeters (about .2 in.) above the marked water line (1).

In case of dark foam the air control must be opened somewhat or position the device a few millimeters (about .2 in.) under the marked water line. Only adjust in small steps!

After stabilizing the skimmer the air control (2) can be set completely to “+”.

Mise en service

Veillez bien fixer l'écumeur, un niveau d'immersion correct est déterminant pour le bon fonctionnement et le faible niveau sonore de l'appareil. Le niveau d'eau de l'aquarium doit correspondre au niveau conseillé (1). Aucune pompe de brassage ne doit directement être orientée sur l'appareil.

Raccordez la prise électrique au secteur, le Foamer est en service.

Réglez le débit d'air à l'aide du réglage (seulement pour 9004) (2) - sur le modèle DC au niveau du Controller (3) - de manière à ce que le niveau de bulles se situe env. au milieu du réacteur interne.

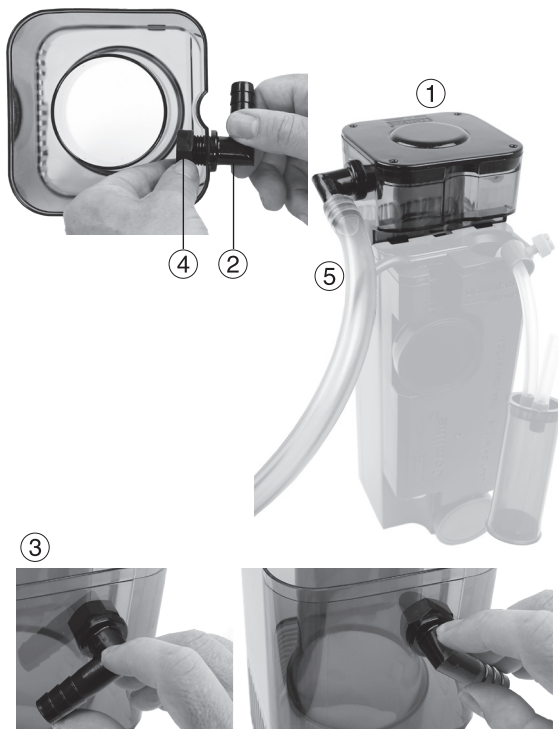
Le réglage d'air (2) n'est pas compris dans la livraison de la version DC !

Il est possible que l'écumeur nécessite quelques heures à une journée avant une production normale d'écume.

Si l'écume est trop liquide, positionnez légèrement le réglage d'air sur « - » ou remontez l'appareil de quelques millimètres par rapport au niveau conseillé (1).

Si l'écume est trop concentrée, positionnez le réglage d'air sur « + » ou immergez un peu plus l'appareil. Procédez uniquement par petites étapes !

Après stabilisation de l'écumage, le réglage d'air (2) peut être complètement ouvert.



Schaumtopf „Holiday“ 9004.145 mit Schaumwasserabführung (optional)

Der Original-Schaumtopf 9004.140 ist mit einem speziellen Schaumtopf „Holiday“ 9004.145 (1) ersetzbar. Er beinhaltet einen passenden Schlauchanschluss sowie einen 2 m langen Silikonschlauch und ermöglicht die Sammlung einer deutlich größeren Menge an Schaumwasser, z.B. in einem Eimer, Becher oder direkt in den Ablauf. Für Aquarien während der Urlaubszeit, Profi-Anlagen, größere Aquarien, etc.

Vorsicht! Der Schaumbehälter benötigt genug Volumen, in dem das Schaumwasser aufgefangen werden kann. Bei einem zu kleinen Behälter kann das Wasser überlaufen! Der Topf „Holiday“ selbst sollte mind. jeden Monat gereinigt werden!

Kunststoffwinkel (2) je nach gewünschter Orientierung (3) in das Loch des Schaumtopfes einsetzen und Mutter (4) anschrauben.

Mitgelieferten Silikonschlauch auf den Winkel stecken (5) und in die Anlage integrieren. Er kann auch mit einem üblichen Aquarienschlauch 12/16 mm ersetzt werden. Schaumtopf mit dem Originaldeckel schließen.

Achtung! Silikonschlauch immer mit einem Gefälle verlegen, da das Schaumwasser nicht hochsteigen kann!

Skimmer cup "Holiday" 9004.145 with foam eduction (optional)

The original foam cup 9004.140 can also be replaced with a special "Holiday" foam cup 9004.145 (1). It includes a matching hose connection, as well as a 2 m (79 in.) silicone hose, that will enable the collection of significantly larger foam quantities which are then, for example, collected in a bucket, cup or directly discharged into the drain. For aquariums during holiday/vacation, for professional systems, larger aquariums, etc.

Caution! The foam container must have a volume that is sufficient for the collection of the foam water. If the container is too small, the water could overflow! The "Holiday" cup should be cleaned at least once every month!

Insert the plastic angle (2) into the hole of the skimmer cup depending on the desired orientation (3), and screw on the nut (4).

Plug the supplied silicone hose onto the included angle (5), and install them into the system. It can also be replaced with a conventional aquarium hose 12/16 mm (1/2" to 2/3"). Close the skimmer cup with the original cover.

Caution! Always route the silicone hose with a downward slope, as the foam water unable to flow uphill!

Godet d'écumage « Holiday » 9004.145 avec extraction d'écume (optionnel)

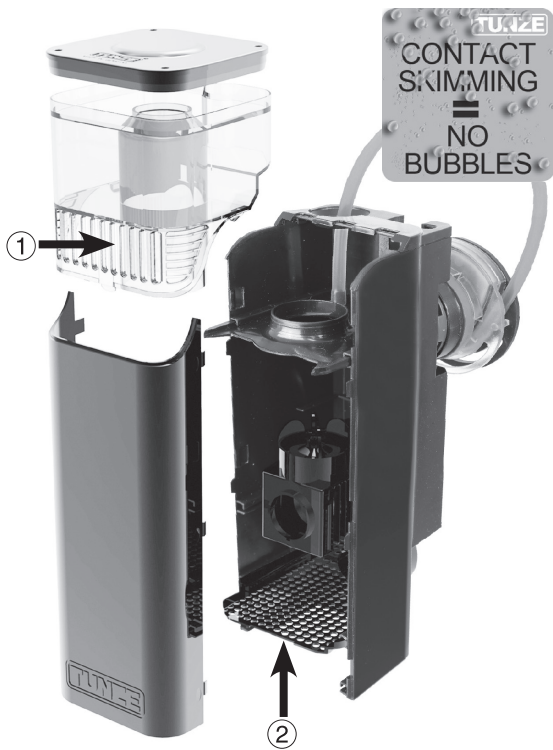
Le godet d'écumage originel 9004.140 se remplace aisément par le godet spécial « Holiday » 9004.145 (1). Il comporte un raccord spécial ainsi que 2 m de tuyau silicone et permet la récolte d'une plus grande quantité d'écume pour l'évacuation dans un seau, un récipient ou directement à l'égout. Il est aussi indiqué pour les aquariums durant la période des vacances, les installations professionnelles, les grands aquariums, etc.

Attention ! Le réceptacle d'écume doit pouvoir contenir assez de volume pour l'eau d'écumage. Les récipients trop petits pourraient déborder ! Le godet « Holiday » doit être nettoyé au moins une fois par mois !

Insérez le raccord coudé (2) dans l'ouverture du godet en fonction de l'orientation souhaitée (3) puis serrez l'écrou (4).

Fixez le tuyau silicone livré sur le raccord (5) et adaptez-le à l'installation, il peut aussi être remplacé par un tuyau 12/16 mm pour aquariums. Refermez le godet avec le couvercle original.

Attention ! Disposez toujours le tuyau d'évacuation avec une pente car l'eau d'écumage coule sans pression et ne pourra que descendre !



COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC als Kontaktabschäumer (Auslieferungszustand)

Der COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC ist ab Werk als Kontaktabschäumer montiert.

Das Wasser im Abschäumer zirkuliert in einem geschlossenen Kreislauf, der Proteinnachschub aus dem Aquarium fließt automatisch durch den sogenannten Molekular-Ausgleichsdruck (Diffusion) an den beiden Kontaktflächen (1) / (2) des COMLINE® DOC Skimmers nach. Dieser TUNZE® Kontaktabschäumungsprozess sorgt dafür, dass nahezu kein lebendes Plankton in den Pumpenkreislauf gesaugt wird, sondern ausschließlich reines Protein.

So wird gewährleistet, dass den Tieren im Biotop eine gewisse Menge wichtiger Substanzen und Carbon zur Verfügung stehen. Bei Aquarien mit stark schäumendem Wasser verhindert die Kontaktabschäumung die Blasenbildung am Ausgang des Abschäumers.

COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC as contact skimmer (delivery state)

The COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC is factory-fitted as a contact skimmer.

The water in the skimmer circulates in a closed circuit, the protein supply from the aquarium is automatically performed through osmotic diffusion on the two contact surfaces (1) / (2) of the COMLINE® DOC skimmer. This TUNZE® contact skimming process ensures that almost no living plankton is drawn into the pump circuit, but only pure protein.

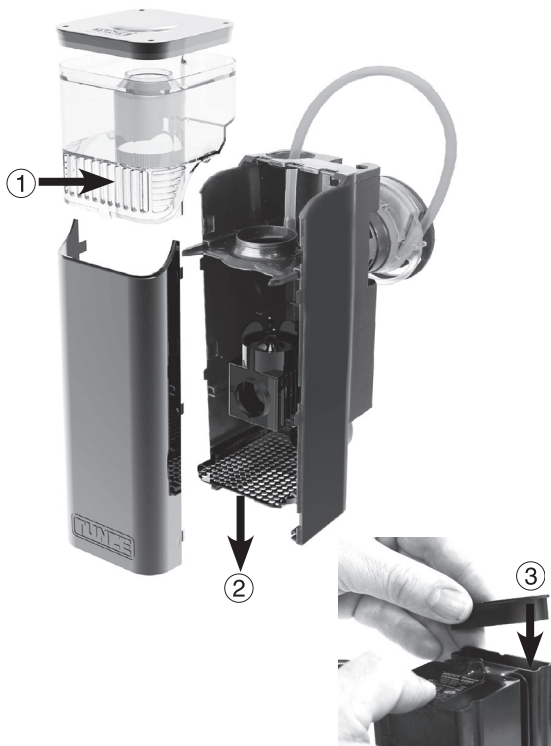
This guarantees a certain amount of important substances and carbon at the disposal of the animals in the biotope. In aquariums with strongly foaming water, the contact skimming prevents the formation of bubbles at the outlet of the skimmer.

COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC en écumage à contact (configuration d'usine)

COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC est configuré d'usine en écumage à contact.

Dans l'écumeur, l'eau circule en circuit fermé, l'apport en protéines depuis l'aquarium est réalisé par une compensation moléculaire appelée diffusion, au niveau des deux surfaces de contact (1) / (2). Ce procédé TUNZE® d'écumage à contact permet de garantir une préservation du plancton vivant qui n'est donc pas aspiré dans le circuit de la pompe.

Le principe d'écumage à contact garantit aussi qu'une certaine quantité de carbone puisse rester à disposition des animaux du biotope. Dans des aquariums nouvellement installés ou ayant une eau fortement moussante, l'écumage à contact évite l'expulsion de microbulles d'air du bas de l'écumeur.



COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC als Gegenstromabschäumer

Bei diversen Meerwasserbiotopen kann es vorteilhaft sein, den COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC als Gegenstromabschäumer zu verwenden. Dies ist z.B. der Fall, wenn das Gerät als „stand alone“ Lösung verwendet wird, also wenn der Abschäumer alleine, ohne weiteres Filtersystem in einem Biotop betrieben wird. Wird das Gerät richtig dimensioniert eingesetzt (z.B. 70% Abschlag = für Aquarien bis max. 80 Liter), dann sorgt die Wasserzirkulation durch den DOC Skimmer für eine effiziente Oberflächenabsaugung und eine stärkere Sauerstoffanreicherung des Wassers. Das Wasser wird an der oberen Kontaktfläche (1) angesaugt und wird an der unteren Kontaktfläche (2) des Geräts wieder herausgespült.

Modifizierung als Gegenstromabschäumer

Für diese Verwendung sollte der COMLINE® DOC Skimmer zerlegt werden (siehe „Komplette Wartung / Zerlegen“) und der Motorgehäusedeckel 0900.110 (beim Foamer als Zubehör mitgeliefert) im Motorblock eingesetzt werden (3).

Nach Beendigung der Modifizierung die verschiedenen Komponenten rückwärtig wieder zusammensetzen. Die obere Kontaktfläche (1) dient jetzt als Oberflächenabsaugung, die untere Kontaktfläche (2) als Wasserausgang.

COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC as a countercurrent skimmer

With various seawater biotopes it can be advantageous to use the COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC as a countercurrent skimmer. This is e.g. the case when the device is used as a "stand alone" solution, i.e. when the skimmer is operated in a biotope alone, and without an additional filter system. If the device is used correctly dimensioned (e.g. 70% reduction = for aquariums up to max. 80 liters / 21 USgall.), the water circulation through the DOC Skimmer ensures efficient surface suction and a stronger oxygenation of the water.

The water is sucked in at the upper contact surface (1) and is flushed out again at the lower contact surface (2) of the device.

Modification as a countercurrent skimmer

For this purpose, the COMLINE® DOC skimmer should be dismantled (see "Complete maintenance / disassembly") and the motor housing cover 0900.110 (supplied as an accessory for the Foamer) should be inserted in the motor block (3).

After the modification is concluded, reassemble the various components in the reverse disassembly order. The upper contact surface (1) now serves as surface suction, the lower contact surface (2) as water outlet.

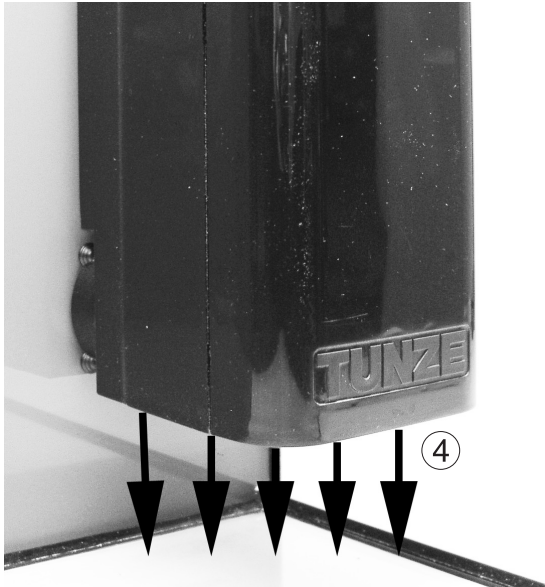
COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC en écumage à contre-courant

Pour certains types d'aquariums, il peut être intéressant d'utiliser COMLINE® DOC Skimmer 9004 / 9004 DC avec le principe d'écumage à contre-courant. Ceci est particulièrement bénéfique lorsque l'écumeur est utilisé de manière « stand alone » c'est à dire sans autre mode de filtration dans le biotope. A condition que l'appareil soit utilisé avec une déclassification suffisante par rapport au volume du bac (par exemple 70% de déclassification soit pour un aquarium de max. 80 litres), cette circulation à contre-courant assure une aspiration de surface efficace ainsi qu'une bonne oxygénation de l'eau.

L'eau est aspirée en partie supérieure (1) puis rejetée en bas de le l'appareil (2).

Modification en écumeur à contre-courant

Pour l'utilisation à contre-courant, COMLINE® DOC Skimmer doit être démonté (voir « Entretien complet / Démontage ») afin de monter le couvercle 0900.110 sur le bloc moteur du Foamer (livré avec les accessoires) (3). Après cette modification rapide, remontez les différentes parties de l'écumeur dans l'ordre inverse de démontage. La surface de contact supérieure (1) devient maintenant une aspiration de surface, la surface inférieure (2) une sortie d'eau.



Blasenbildung am Ausgang des Abschäumers

Besonders beim Betrieb als Gegenstromabschäumer und in der Einfahrphase sowie bei der Fütterung der Tiere (organische Nährstoffe, Aminosäuren) könnten kurzfristig feine Luftbläschen am Ausgang (an der unteren Kontaktfläche) (4) ausgestoßen werden. Diese Luftbläschen entstehen, wenn das Aquariumbiotop mit Sauerstoff übersättigt ist.

Auch bei Verwendung von nicht vorgespülter Filterwatte wird das Wasser sehr schaumig, der DOC Skimmer kann ggf. überkochen und produziert in jedem Fall viele kleine Luftbläschen.

Außer für Seepferdchen ist diese Blasenbildung für die Tiere für gewöhnlich nicht schädlich.

Bei der nicht elektronischen Version DOC Skimmer 9004 empfehlen wir immer die volle Luftleistung zu benutzen und bei zu hoher Schaumproduktion das Gerät etwas höher im Aquarium zu positionieren.

Die elektronische Version DOC Skimmer 9004 DC wird mit Turbelle® Controller geliefert und enthält zur Regulierung eine bequeme Pumpensteuerung.

Die Blasenbildung verschwindet nach der Einfahrphase oder nach ein paar Tagen meistens von selbst.

Als Kontaktabschäumer (Auslieferungszustand) bleibt der 9004 / 9004 DC komplett blasenfrei.

Bubble formation at the output of the skimmer

Especially in operation as a countercurrent skimmer and during the run-in phase, as well as while feeding the animals (organic nutrients, amino acids), it is possible that fine air bubbles are discharged at the outlet (at the lower contact surface) (4). These air bubbles are created when the aquarium biotope is oversaturated with oxygen.

Even if a filter wadding is used which is not prewashed, the water can be very foamy, the DOC skimmer can possibly overflow and definitely produce many small air bubbles.

Except for seahorses, this bubble formation usually isn't harmful to animals.

For the non-electronic version DOC Skimmer 9004, we recommend to always use the full air flow performance, and to position the unit slightly higher within the aquarium in case of an excessive foam development.

The electronic version DOC Skimmer 9004 DC is supplied with the Turbelle® controller and contains a convenient pump control for regulation.

The bubble formation will usually disappear by itself after the run-in phase or within a few days.

In operation as contact skimmer (delivery state) the 9004 / 9004 DC remains completely bubble-free.

Microbulles en sortie d'écumeur

Lors d'une utilisation en écumage à contre-courant en particulier et dans la phase de démarrage de l'aquarium comme lors du nourrissage (matières organiques, acides aminés), l'écumeur pourrait brièvement produire une petite quantité de fines bulles d'air au niveau de sa sortie d'eau (4). Ces microbulles apparaissent tout spécialement lors d'une saturation de l'aquarium en oxygène dissout.

De même, l'utilisation de masses filtrantes nouvelles et non rincées au préalable ou d'ouate synthétique peuvent rendre l'eau de l'aquarium extrêmement moussante, DOC Skimmer pourrait même déborder et produira dans tous les cas un excès de microbulles en sortie.

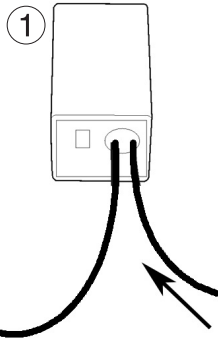
Sauf pour des animaux comme les hippocampes, cette production de microbulles n'est absolument pas nocive.

En cas de gêne visuelle momentanée, nous conseillons cependant de garder un débit d'air maximal mais de repositionner l'appareil un peu plus haut dans l'aquarium.

En version électronique, DOC Skimmer 9004 DC est équipé de Turbelle® Controller permettant un réglage très facile.

La production de microbulles en sortie d'écumeur disparaît d'elle-même après une phase de démarrage ou après quelques jours de fonctionnement stabilisé.

En écumage à contact (configuration d'usine), l'écumeur 9004 / 9004 DC est libre de toutes bulles en sortie.



Ozonzugabe (für 9004 als Gegenstromabschäumer)

Ozon sorgt für sehr klares Wasser und ist ein gutes Mittel gegen die Korallenkrankheit RTN (Rapid Tissue Necrosis) in Steinkorallenaquarien. Bei Verwendung des Ozonisator (1) mit dem DOC Skimmer 9004, sollte der Schalldämpfer nicht verwendet werden. Um die Leistung des Abschäumers nicht zu reduzieren, Silikon-Luftschlauch 4 x 1,5 mm nicht verlängern.

Als Ozonzusatz für ein Korallenriffaquarium mit Steinkorallen empfehlen wir nur geringen Mengen von 1 mg Ozon pro 100 Liter Wasser. Bei Ozonzugabe wird das Abschäumwasser deutlich heller, zu hohe Ozonzugabe reduziert die Abschäumerleistung.

Wichtiger Hinweis: Unkontrollierter Ozon-Dauereinsatz kann zu Schädigungen der Gesundheit sowie der Elektro und Kunststoffteile (= Materialversprödung) führen. Kunststoffe, die mit Ozon längere Zeit in Kontakt sind, werden spröde und sind bruchgefährdet.

Ozone addition (for 9004 as counterflow skimmer)

Ozone provides very clear water and is a good remedy for the coral disease RTN (Rapid Tissue Necrosis) in hard coral aquariums. When using the ozonizer (1) with the DOC skimmer 9004, the silencer should not be used. In order not to reduce the performance of the skimmer do not extend the 4 x 1.5 mm silicon air hose.

We recommend and ozone addition for a reef aquarium with hard corals, only in small amounts of 1 mg of ozone per 100 liters (25 USgall.) of water. The addition of ozone will make the skimmer water lighter in color, and an excessive addition of ozone will reduce the skimmer performance.

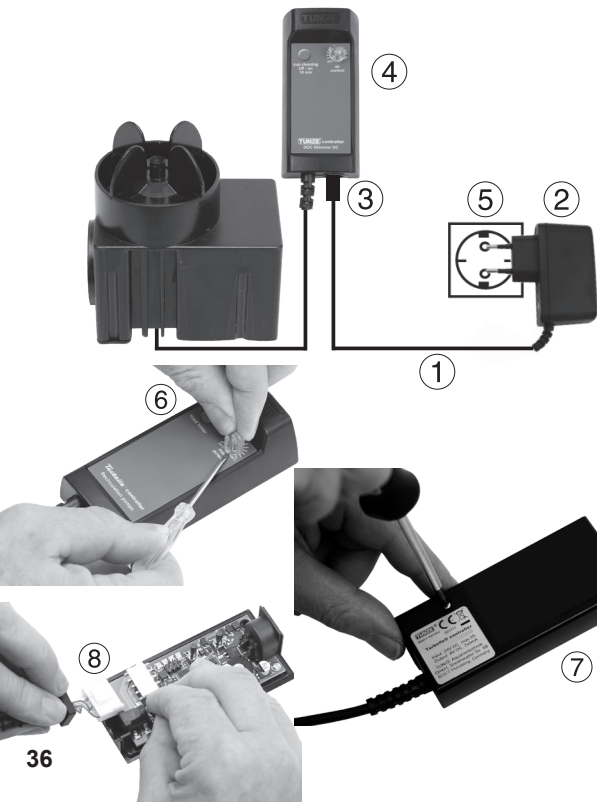
Important note: Uncontrolled long-term ozone use can cause health implications as well as damage to electrical and plastic parts (= embrittlement). Plastics which are exposed to a prolonged contact with ozone, will become brittle and are prone to breakage.

Raccordement d'ozone (pour 9004 en ecumeur à contre-courant)

L'ajout d'ozone rend l'eau particulièrement cristalline, c'est aussi un excellent moyen de lutte contre la maladie des coraux R.T.N. (Rapid Tissue Necrosis) dans les aquariums récifaux de coraux durs. Lors de l'usage d'un ozoniseur (1) avec l'écumeur DOC Skimmer 9004, nous conseillons de ne pas utiliser le silencieux à air. Afin de ne pas réduire le débit d'air de l'écumeur, veuillez ne pas rallonger le tuyau silicone 4 x 1,5 mm.

Pour un aquarium récifal de coraux durs, nous recommandons un appoint d'ozone de 1 mg pour 100 litres d'eau. En utilisant de l'ozone, l'écume dans le godet de l'écumeur sera plus claire, une trop grande quantité d'ozone réduit la production d'écume.

Remarque importante: l'utilisation permanente et incontrôlée d'ozone peut conduire à des nuisances pour la santé ainsi que pour le matériel électrique et les matières plastiques (désagrégation). Lors d'un contact prolongé avec de l'ozone, certains plastiques peuvent se désagréger et devenir sensibles à la rupture.



Inbetriebnahme nur für Comline® DOC Skimmer 9004 DC

Kabelstecker (1) vom Netzteil 5012.010 (2) in die entsprechende Buchse (3) am Turbelle® Controller (4) einstecken, danach Netzteil ans Netz (5) stecken.

Automatische Abschaltung:

Bei Blockade oder Trockenlauf an der Luft schaltet die Pumpe sofort ab. Nach Beseitigung der Blockade startet die Pumpe mit 30 Sekunden Verzögerung automatisch wieder. Die Pumpensteuerung ist thermisch geschützt. Das Netzteil ist gegen Kurzschluss und thermische Überlastung geschützt.

Abstecken des Pumpenkabels

Im Controller kann das Pumpenkabel für Installationszwecke abgesteckt werden:

Einstellknöpfe mit einem kleinen Schlitzschraubendreher entfernen (6).

Beide Schrauben der Gehäuserückseite lösen (7).

Stecker von der Platine abziehen und nach erfolgreicher Installation wieder aufstecken (8).

Installation only for Comline® DOC Skimmer 9004 DC

Plug the connector (1) from the power supply 5012.010 (2) into the appropriate socket (3) on the Turbelle® controller (4), then connect the power supply to the plug (5).

Automatic shut-down:

The pump will be stopped immediately in case of blockage or if the system runs dry. After the blockage has been removed, the pump will start up automatically after a delay of 30 seconds. The pump control is thermally protected. The power supply unit is protected against short-circuit and thermal overload.

Detaching the pump cable

For installation purposes, the pump cable can be detached from the controller:

Remove the setting buttons with a small flat-head screwdriver (6).

Remove both screws on the rear side of the housing (7).

Remove the plug from the circuit board, and reattach it after the successful installation (8).

Mise en service uniquement pour Comline® DOC Skimmer 9004 DC

Raccordez le câble (1) de l'alimentation secteur 5012.010 (2) dans la prise correspondante (3) du Turbelle® Controller (4) puis branchez l'alimentation sur le secteur (5).

Arrêt automatique:

En cas de blocage ou de fonctionnement à sec, les pompes sont immédiatement mises hors service. Après suppression de ce blocage, les pompes redémarrent automatiquement avec une temporisation de 30 secondes. Le pilotage des pompes possède une protection thermique. Les alimentations secteur sont protégées contre les courts-circuits et les surcharges thermiques.

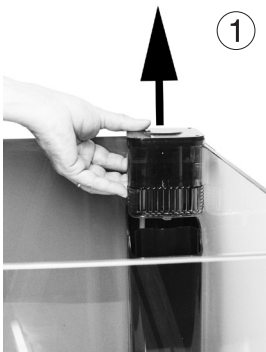
Déconnexion du câble de pompe

Pour des raisons d'installation, le câble de pompe relié au Controller peut se déconnecter:

A l'aide d'un petit tournevis plat, retirez les boutons du Controller (6).

Ouvrez les deux vis à l'arrière du Controller (7).

Retirez le connecteur de pompe sur la platine (8) puis remontez le tout après installation.



Wöchentliche Wartung

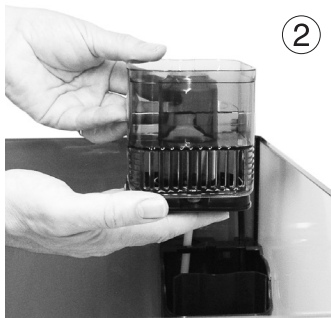
Schaumtopf entleeren: Dafür Foamer vom Netz trennen, Schaumtopf komplett nach oben abheben (1), Deckel abnehmen und Reaktor auf den Deckel stellen um Wasserverlust zu vermeiden (2).

Schaumtopf nach dem Entleeren mit klarem Wasser und der mitgelieferten Bürste reinigen.

Schaumtopf wieder einsetzen und Foamer einschalten, der Abschäumer baut seine übliche Leistung gleich wieder auf.

Nach größeren Reinigungen im Aquarium kann die Anlaufphase ein paar Stunden dauern (Hautfett). Je nach Biotop und Wasserbelastung kann die Schaumproduktion mehr oder weniger sein. Die Topfreinigung muss jedoch regelmäßig erfolgen.

Bei Stillstand des Foamers wird eine Spülung der Luftdüse durchgeführt, was die Wartungsabstände des Geräts deutlich verlängert.



Weekly maintenance

To empty the skimmer cup, disconnect the foamer from the mains power, completely lift up the foam cup (1), remove the cover and place the reactor on the cover in order to prevent spills (2).

After emptying the foam cup clean it with water and the included brush.

Reinsert the foam cup and switch on the Foamer. The skimmer will quickly deliver its usual performance again.

After larger maintenance efforts in the aquarium, the start-up phase take a few hours (skin oils and suspended matter). Depending on the biotope habitat and water stress, the foam productions may be higher or lower. The cup cleaning must be performed regularly.

During Foamer standstill, the air jet will be rinsed, which leads to significantly prolonged maintenance intervals of the device.

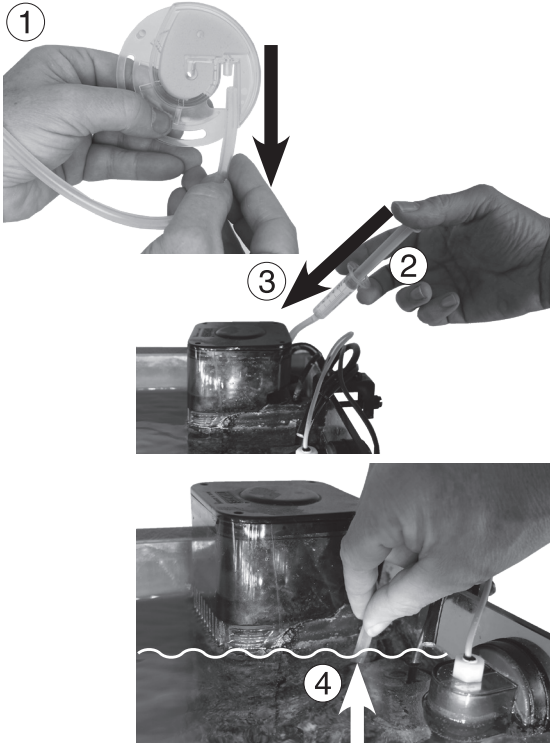
Entretien hebdomadaire

Videz le godet d'écumage : pour cela, débranchez la prise électrique du Foamer, extrayez le godet vers le haut (1), déposez le couvercle puis posez le godet sur le couvercle afin d'éviter les pertes d'eau (2).

A l'aide des brosses fournies, nettoyez le godet à l'eau claire.

Remplacez le godet sur l'écumeur et rebranchez le Foamer, la reprise de l'écumage est en principe immédiate. Suite à une intervention dans l'aquarium, cette reprise pourrait durer quelques heures. La production d'écume est très variable en fonction du biotope et de sa charge organique. Cependant, le nettoyage du godet d'écumage est une opération à conduire très régulièrement.

En arrêtant le Foamer lors du nettoyage du godet, les incrustations calciques dans le circuit d'air se trouvent dissoutes ce qui diminue les interventions d'entretien de l'appareil.



Vorgehensweise bei reduzierter Leistung

Dieser Abschäumer basiert auf einer außerordentlichen Luftleistung. Eine Reduzierung der Luftmenge vermindert sehr stark die Performance und steigert die Blasenbildung am Ausgang des Geräts. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass der Luftweg vom Schalldämpfer bis zum Foamer frei und sauber bleibt, besonders am Lufteingang des Foamers. Dafür gibt es eine einfache Reinigungsmethode ohne den Comline® DOC Skimmer aus dem Biotop nehmen zu müssen.

Abschäumer vom Stromnetz trennen und außer Betrieb nehmen.

Schalldämpfer vom Silikonschlauch abziehen (1) und hinreichend auf Verunreinigungen überprüfen, ggf. ausspülen.

Eine 5-ml-Spritze (2) (wie bei einem Wassertest) mit Essigessenz (Lebensmittel) komplett füllen und in den Silikonschlauch einspritzen (3). Mit dieser kleinen Menge Essigessenz besteht kein Risiko für das Aquarium, auch nicht bei kleinen Biotopen.

Etwa 15 Minuten einwirken lassen, um Kalkablagerungen zu lösen.

Abschäumer wieder in Betrieb nehmen und Aquarienwasser durch den Silikonschlauch etwa 30 Sekunden lang ansaugen lassen (4) - der Luftweg wird damit ausgespült.

Schalldämpfer wieder einsetzen und einige Zeit überwachen, damit der Schaumtopf nicht überläuft.

Procedure in case of reduced performance

This skimmer is based on an extraordinary air flow. A reduction of the air volume greatly reduces the performance and increases the bubble formation at the output of the device. For this reason, it is very important that the air path from the silencer to the foamer remains free and clean, especially at the air inlet of the foamer. For this, there is a simple cleaning method without having to remove the Comline® DOC Skimmer from the biotope.

Remove the skimmer from the power supply and take it out of service.

Remove the silencer from the silicone tube (1) and check for contamination, if necessary rinse.

Completely fill a 5 ml syringe (0.17 fl. oz.) (2) (as in a water test) with vinegar essence (food) and inject into the silicone tube (3). With this small amount of vinegar essence there is no risk for the aquarium, not even for small biotopes.

Allow to act for 15 minutes to dissolve limescale deposits.

Re-start the skimmer and allow the aquarium water to suck through the silicone hose for about 30 seconds (4) - the airway is then rinsed out.

Replace the silencer and monitor it for a while so that the skimmer cup will not overflow.

Procédé à suivre lors d'une réduction de puissance

Cet écumeur nécessite un débit d'air précis. Une réduction de ce débit diminue très fortement sa puissance d'écumage et augmente la quantité de bulles d'air en sortie d'appareil. Pour cette raison, il est très important que le circuit d'air reste parfaitement propre et sans obstructions, depuis le silencieux jusqu'au Foamer et tout particulièrement au niveau de l'entrée d'air du Foamer. Pour cela, nous avons développé une méthode de nettoyage simple ne nécessitant pas de retirer Comline® DOC Skimmer du biotope.

Débranchez l'alimentation électrique de Comline® DOC Skimmer.

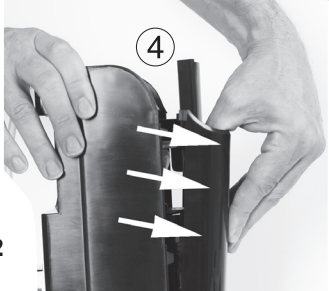
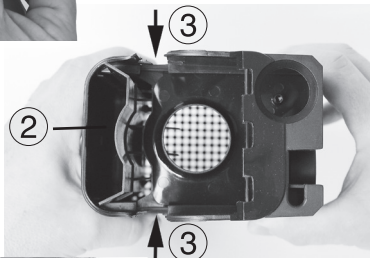
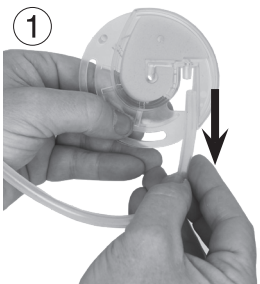
Retirez le silencieux de son tuyau silicone (1) et vérifiez son état de propreté, rincez si nécessaire.

Utilisez une seringue d'env. 5 ml (2) (disponible dans les tests d'eau) pour la remplir de 5 ml de vinaigre blanc (alimentaire) puis injectez son contenu dans le tuyau d'air (3). Cette petite quantité de vinaigre blanc ne représente aucun risque pour l'aquarium, même pour les petits biotopes.

Laissez agir env. 15 minutes afin de dissoudre les incrustations calciques.

Rebranchez l'écumeur et faites aspirer l'eau de l'aquarium par le tuyau d'air durant env. 30 secondes afin de bien rincer le circuit d'air (4).

Insérez à nouveau le silencieux d'air et surveillez le godet d'écumage afin de prévenir d'éventuels débordements.



Komplette Wartung / Zerlegen

Bei Störung oder deutlich nachlassender Leistung ist eine komplette Wartung des Abschäumers erforderlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. starker Schlamm- bildung sind die Intervalle kürzer anzusetzen. Unter Umständen findet während dieser Zeit keine Abschäumung statt, dies ist aber für ca. 1 Std. kein Risiko für die Tiere.

Das Zerlegen kann ohne Werkzeug ausgeführt werden.

Foamer außer Betrieb setzen, Schaumtopf entfernen und DOC Skimmer mit Hilfe eines kleinen Behälters aus dem Becken entnehmen.

Schalldämpfer vom Silikonschlauch abziehen (1) und hinreichend auf Verunreinigungen überprüfen, ggf. ausspülen (siehe „Wartung des Schalldämpfers“).

Rasthaken der Abschäumer-Blende (2) durch gleichzeitigen Druck auf die Stellen (3) lösen und Gehäuse öffnen oder Blende an der oberen Stelle fest nach vorne wegziehen (4).

Robuster TUNZE® Kunststoff - keine Bruchgefahr!

Complete maintenance / disassembly

A maintenance of the entire system must be performed in the event of a malfunction or a significant decrease in performance. Under unfavorable conditions, such as excessive sludge formation or in case of a decreasing performance, the intervals must be shortened. During this time skimming will not be performed, however, this generally poses no risk to the animals and the skimmer will catch up quickly after it is reinstalled. Disassembly can be done without tools.

Shut down the Foamer, and remove the skimmer cup and the DOC skimmer from the aquarium with the help of a small container.

Remove the silencer from the silicone hose (1) and check for contamination, rinse if necessary (see "Maintenance of the silencer").

Loosen the latch hook of the skimmer panel (2) and open the housing by simultaneously applying pressure to the points (3), and open the housing or firmly slide off the panel towards the front at the upper point (4).

Rugged TUNZE® plastic - no risk of shattering!

Entretien complet / Démontage

Lors d'un défaut ou baisse notable des performances, nous conseillons de réaliser un entretien complet de l'écumeur. Lors de conditions de fonctionnement difficiles, par ex. beaucoup de mucus ou une diminution des performances, cet entretien pourrait intervenir plus tôt. Durant cette intervention d'une heure, l'aquarium est privé de son écumage ce qui ne devrait pas présenter de risques pour les animaux.

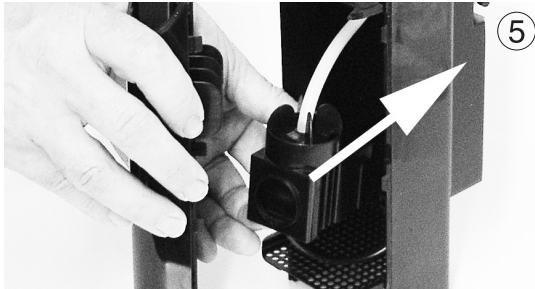
Le démontage s'effectue sans outillage.

Débranchez le Foamer, déposez le godet d'écumage puis retirez le DOC Skimmer de l'aquarium à l'aide d'un petit récipient.

Retirez le tuyau silicone du silencieux (1) et vérifiez son degré d'encrassement ou nettoyez (voir « Entretien du silencieux d'air »).

Libérez les clips de fixation de la plaque avant (2) de l'écumeur en poussant sur les zones (3) tout en tirant la plaque avant pour ouvrir l'écumeur. Autre méthode, tirez fortement sur le haut de la plaque avant suivant la vue (4).

Les plastiques TUNZE® sont très robustes - pas de risques de casse !



Foamer von der Platte entfernen (5).

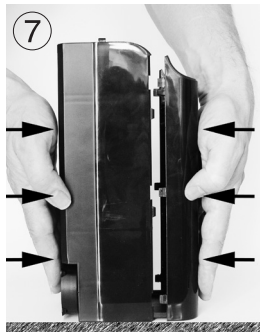
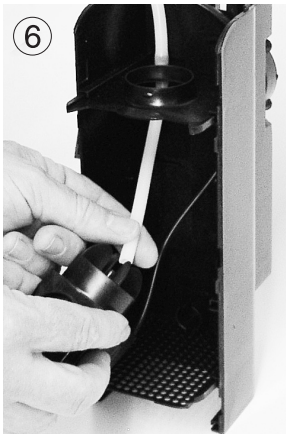
Luftschlauch vom Foamer abziehen (6).

Wartung des Foamers vornehmen, siehe Comline® Foamer 9004.040 / 9004.041 / Wartung.

Der Luftweg muss frei und sauber sein.

Gehäuse gründlich ausspülen und ggf. Algen entfernen.

Nach Beendigung der Wartung, die verschiedenen Komponenten rückwärtig wieder zusammensetzen. Gehäuse und Blende auf eine gerade Fläche stellen (7) und zusammenschieben. Der Silikonschlauch darf nicht geknickt sein!



Remove the Foamer from the plate (5).

Disconnect air hose from the Foamer (6).

Perform maintenance of the Foamer, see Comline® Foamer 9004.040 / 9004.041 / maintenance.

The air line must be free and clean.

Thoroughly rinse the housing and remove any algae.

After the maintenance is concluded reassemble the various components in reverse disassembly order. Place the housing and panel onto a flat surface (7) and slide them together. The silicone hose may not be kinked!

Retirez le Foamer de la plaque (5).

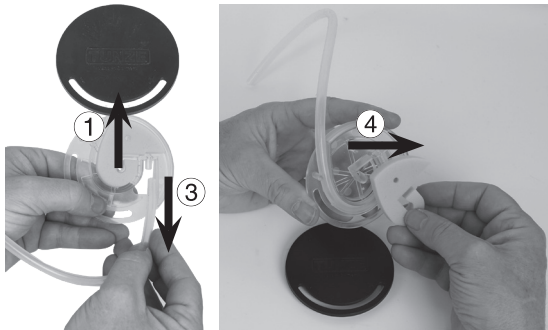
Retirez le tuyau d'air du Foamer (6).

Effectuez l'entretien du Foamer, voir Comline® Foamer 9004.040 / 9004.041 / Entretien.

Le circuit d'air doit être propre et non obstrué.

Nettoyez le corps de l'écumeur, éliminez les algues et les dépôts éventuels.

A la fin de l'entretien, remontez à nouveau les différentes parties dans l'ordre inverse du démontage. Posez le corps Comline® et la plaque avant de l'écumeur sur une surface parfaitement plane en les réunissant avec une légère pression (7). Le tuyau silicone ne doit pas être plié !

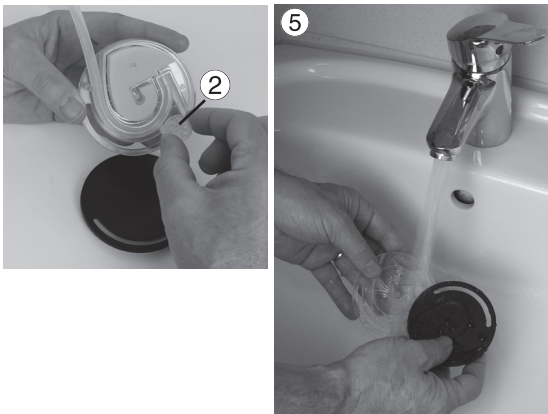


Wartung des Schalldämpfers

Die Wartung des Schalldämpfers sollte mindestens einmal im Jahr vorgenommen werden oder öfter, wenn die Luft sehr staubig ist (z.B. in Läden).

Dafür schwarzen Deckel am Schalldämpfer abziehen (1), Lufteinstellung (2) entnehmen Silikonschlauch abziehen (3), Schaumstoff entnehmen (4) und Teile unter Leitungswasser gut ausspülen (5).

Danach Schalldämpfer wieder zusammenbauen, je nach Abschäumermodell mit oder ohne Klemmrad (2).



Maintenance of the silencer

The silencer should be serviced at least once a year or more often if the air is very dusty (e.g. in shops).

To do this, remove the black cover on the silencer (1), remove the air control (2), pull off the silicone hose (3), remove the foam (4) and rinse the parts well under tap water (5).

Then reassemble the silencer, with or without a scroll wheel (2), depending on the skimmer model.

Entretien du silencieux d'air

L'entretien du silencieux d'air doit être réalisé au moins une fois par an et plus souvent si l'air ambiant est très chargé en poussières (par exemple dans des magasins).

Pour cela, retirez le couvercle noir (1), la molette de réglage d'air (2) et le tuyau en silicone (3). Retirez la mousse (4) et rincez les différentes parties à l'eau courante (5).

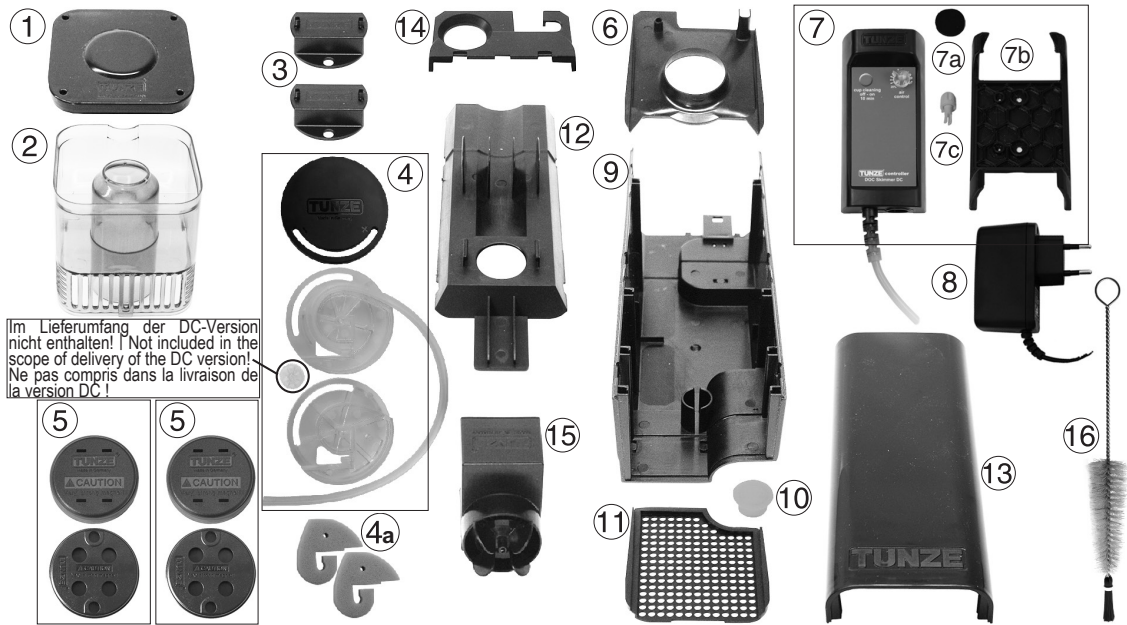
Puis remontez le silencieux. Suivant la version d'écumeur, avec ou sans molette de réglage (2).

Teileabbildung • Illustrations of parts • Illustration des pièces

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.

L'illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.



Teileliste • List of parts • Liste des pièces

| | 9004.000 | 9004.001 DC | | COMLINE® DOC Skimmer | |
|----|----------|-------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 9004.150 | 9004.150 | Schaumtopfdeckel | Skimmer cup cover | Couvercle de godet |
| 2 | 9004.140 | 9004.140 | Schaumtopf | Skimmer cup | Godet d'écumage |
| 3 | 3162.500 | 3162.500 | Abstandshalter für Magnet | Spacer for Magnet | Entretoise pour Magnet |
| 4 | 9004.480 | 9004.480 | Comline® Schalldämpfer | Comline® silencer | Silencieux Comline® |
| 4a | 9004.482 | 9004.482 | Schaumstoffeinsatz, 2 St. | Foam insert, 2 pieces | Mousse, 2 pièces |
| 5 | 6025.512 | 6025.512 | Magnet Holder | Magnet holder | Magnet Holder |
| 6 | 9004.130 | 9004.130 | Obere Platte | Upper plate | Plaque supérieure |
| 7 | | 7090.250 | Turbelle® Controller | Turbelle® controller | Turbelle® Controller |
| 7a | | 7090.103 | Schutzkappe 16 mm | Protective cap 16 mm (0.63 in.) | Obtuteur 16 mm |
| 7b | | 7090.400 | Wandhalter für Controller | Wall mount for controller | Support mural pour Controller |
| 7c | | 7090.102 | 3 Drehknöpfe für Controller | 3 rotary knobs for controller | 3 boutons pour Controller |
| 8 | | 5012.010 | Netzteil | Power supply unit | Alimentation secteur |
| 9 | 3162.100 | 3162.100 | Gehäuse | Housing | Corps |
| 10 | 3166.050 | 3166.050 | Kappe H7A, ø 19mm | Cap H7A, ø 19 mm (0.75 in.) | Obtuteur H7A, ø 19 mm |
| 11 | 9004.170 | 9004.170 | Untere Platte | Bottom plate | Plaque inférieure |
| 12 | 9004.160 | 9004.160 | Schäumerplatte | Skimmer plate | Plaque d'écumeur |
| 13 | 9004.120 | 9004.120 | Abschäumerblende | Skimmer panel | Ouverture d'écumeur |
| 14 | 3162.140 | 3162.140 | Deckel hinten | Rear cover | Couvercle arrière |
| 15 | 9004.040 | 9004.041 | Comline® Foamer | Comline® Foamer | Comline® Foamer |
| 16 | 0220.505 | 0220.505 | Bürste | Brush | Brosse |



1



2



COMLINE® Foamer 9004.040 / COMLINE® electronic Foamer 9004.041

Allgemeines

Der COMLINE® Foamer (1) ist ein spezieller Luftgenerator mit Dispergator-Prinzip für Proteinabschäumer in Meerwasseraquarien. Die Energiesparpumpe bietet eine sehr hohe Zuverlässigkeit bei geringer Stromaufnahme und Wartung.

Anfängliche Laufgeräusche der Pumpe verringern sich nach ein bis zwei Wochen Einlaufzeit.

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).

Technische Daten 9004.040

Netzanschluss: 230V/50Hz (115V/60Hz), Kabellänge 2 m.
Maximale Luftleistung: ca. 150 l/h bei 150 mm Eintauchtiefe
Energieverbrauch: 4 W

Technische Daten 9004.041

Für 12V-Netzteil 5012.010: 100-240V/50-60Hz
Kabellänge bis zum Turbelle® Controller: 3 m
Maximale Luftleistung: ca. 200 l/h bei 150 mm Eintauchtiefe
Energieverbrauch: 5 - 10 W je nach Luftleistung

COMLINE® Foamer 9004.040 / COMLINE® electronic Foamer 9004.041

General information

The COMLINE® Foamer (1) is a special air generator that works according to the dispersant principle for protein skimmers in seawater aquariums. Its energy saving pump provides a very high reliability with a low power consumption and maintenance requirement.

The initial running noises of the pump will diminish after a one to two week run-in period.

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).

Technical data 9004.040

Mains connection: 230V/50Hz (115V/60Hz), cable length 2 m (78.7 in.)
Maximum air capacity: 150 l/h (39.6 USgal./h) at 150 mm (5.9 in.) immersion depth
Power consumption: 4 W

Technical data 9004.041

For 12V power supply unit 5012.010: 100-240V/50-60Hz
Cable length up to the Turbelle® controller: 3 m (118.1 in.)
Maximum air capacity: approx. 200 l/h (52.8 USgal./h) at 150 mm (5.9 in.) immersion depth
Power consumption: 5 - 10 depending on air flow performance

COMLINE® Foamer 9004.040 / COMLINE® electronic Foamer 9004.041

Généralités

COMLINE® Foamer (1) est un générateur d'air spécial pour écumeur à protéines en aquariums d'eau de mer, basé sur le principe du Dispergator. Sa pompe basse consommation offre une grande fiabilité, une consommation électrique réduite et un entretien pratiquement inexistant.

Les bruits de pompe à la mise en service se réduisent très sensiblement après une à deux semaines de fonctionnement.

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).

Caractéristiques techniques 9004.040

Tension: 230V/50Hz (115V/60Hz), Longueur de câble: 2 m.
Débit d'air maximum: env. 150 l/h sous une profondeur d'immersion de 150 mm
Consommation: 4 W

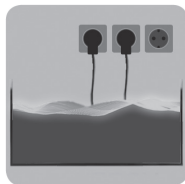
Caractéristiques techniques 9004.041

Pour alimentation secteur 12 V 5012.010: 100-240V/50-60Hz
Longueur de câble jusqu'au Turbelle® Controller: 3 m
Débit d'air maximum: env. 200 l/h sous une profondeur d'immersion de 150 mm
Consommation: 5 - 10 W en fonction du débit d'air

①



②



③



Sicherheitshinweise

Pumpe nicht ohne Wasser in Betrieb nehmen.

Pumpe mit 2 m PVC Kabel nur im Aquarium einsetzen, der Betrieb im Freien ist nur mit 10 m Gummikabel zulässig (1).

Pumpe darf nicht in Schwimmbecken eingesetzt werden.

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.

Um Wasserschäden an den Steckern zu vermeiden, sollte sich der Netzstecker möglichst höher als die Anlage befinden (2).

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

Der Betrieb des electronic Foamers ist nur mit original TUNZE® Netzteil zulässig.

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

Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.

Aquarienwasser- Temperatur max. +35°C (3)

Safety instructions

Do not operate pumps without water.

Use pump with a 2 m (78 in.) cable in an aquarium only; outdoor operation is permissible only with a 10 m (393 in.) rubber cable (1).

The pump must not be used in a swimming pool.

Prior to initial operation, please check whether the operating voltage corresponds to the mains voltage available.

In order to avoid water damage to the plugs, the mains plug should be fitted at a higher level than the unit (2).

Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.

The operation of the electronic Foamer is permissible only with the original TUNZE® power supply unit.

Before working in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.

Do not repair a damaged mains cable, but replace the pump completely. Temperature of the aquarium water: maximum +35° Celsius (95° F) (3)

Sécurité d'utilisation

Ne pas faire fonctionner la pompe sans eau.

Les pompes avec câble PVC 2 m doivent être utilisées en habitations (1). Un fonctionnement hors habitation n'est autorisé qu'avec des pompes à câble caoutchouc 10 m.

Les pompes ne sont pas autorisées pour un fonctionnement en piscines.

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

Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation (2).

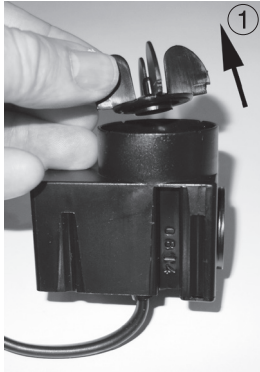
Utilisation avec disjoncteur différentiel 30 mA max.

L'utilisation de electronic Foamer n'est autorisée qu'avec une alimentation secteur TUNZE®.

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

N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez tout le bloc-moteur.

Température max. de l'eau véhiculée : +35°C (3).



②



Wartung / Zerlegen

Kompletten Foamer und Antriebseinheit regelmäßig gründlich reinigen. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt, starkem Schlammaufkommen oder Störungen, sind kürzere Zeitabstände nötig.

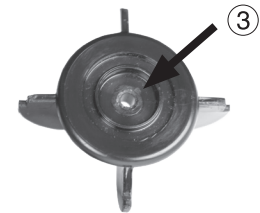
Pumpendeckel entfernen (1).
Antrieb entnehmen (2) und reinigen, vorhandene Schmutzteile mit Nadel aus dem Kreisel entfernen.

Lufteinlass (3) am Kreiseldeckel reinigen.

Falls verwendet, Motordeckel entfernen (4) und Pumpenkammer ausspülen.

Sollte sich die Antriebseinheit infolge Verkalkung oder getrockneter Verunreinigung nicht mehr bewegen lassen, keine Gewalt anwenden! Pumpe und Antrieb ca. 24 Std. in verdünnte Essig- oder Zitronensäurelösung legen, danach Reinigungsmittel gründlich reinigen.

④



Maintenance / disassembly

Regularly clean the complete Foamer and the drive unit thoroughly. Under unfavorable conditions, for example, a high lime content, excessive sludge formation or failures, shorter intervals are necessary.

Remove pump cover (1).
Remove and clean the drive (2), remove the existing debris from the gyro with the needle.

Clean the air inlet (3) of the impeller cover.

If used, remove motor cover (4) and rinse pump chamber. If the drive unit is no longer able to move due to liming or dried debris, do not apply force! Soak the pump and drive for about 24 hours in diluted acetic or citric acid, then rinse off the cleaning agents thoroughly.

Entretien / Démontage

Nettoyez régulièrement et complètement le Foamer et son entraînement. Lors de conditions d'utilisation sévères, par ex. eau très calcaire, forte présence de mucus ou dysfonctionnement, nous conseillons des entretiens plus fréquents.

Ouvrez le couvercle du rotor (1).
Retirez l'entraînement (2) et nettoyez la turbine, retirez les dépôts éventuels dans la turbine avec une aiguille.

Nettoyez l'entrée d'air (3) au centre du couvercle de turbine.

Le cas où il est utilisé, retirez le couvercle de la pompe (4) et rincer la chambre.
Si l'entraînement devait être bloqué en raison d'une calcification ou d'impuretés sèches : ne pas forcer ! Immergez la pompe ou l'entraînement de pompe durant env. 24 heures dans une solution à base de vinaigre puis rincez abondamment.



| | COMLINE® Foamer 9004.040 | COMLINE® electronic Foamer 9004.041 | | | |
|----|--------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 | 9004.015 | 9004.151 | Motorblock | Motor block | Bloc moteur |
| 2 | 0900.110 | 0900.110 | Motorgehäusedeckel | Motor housing cover | Couvercle moteur |
| 3 | 9004.042 | 9004.042 | Kreiseldeckel | Impeller cover | Couvercle de turbine |
| 4 | 9004.047 | 9004.049 | Antriebseinheit | Drive unit | Entrainement |
| 5 | | 5012.010 | Netzteil | Power supply unit | Alimentation secteur |
| 6 | | 7090.250 | Turbelle® Controller | Turbelle® controller | Turbelle® Controller |
| 6a | | 7090.103 | Schutzkappe 16 mm | Protective cap 16 mm (0.63 in.) | Obturateur 16 mm |
| 6b | | 7090.400 | Wandhalter für Controller | Wall mount for controller | Support mural pour Controller |
| 6c | | 7090.102 | 3 Drehknöpfe für Controller | 3 rotary knobs for controller | 3 boutons pour Controller |

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.

L'illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg - Germany
Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021
info@tunze.com
www.tunze.com

TUNZE®
Aquatic Eco Engineering

Garantie

Für das von TUNZE® Aquarientechnik GmbH 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® Aquarientechnik GmbH 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, oder durch Anschluss an nicht empfohlene Geräte.

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

Guarantee

The unit manufactured by TUNZE® Aquarientechnik GmbH carries a limited guarantee for a period of twenty-four (24) months after the date of purchase covering all defects in material and workmanship. Within the framework of the corresponding laws, your remedies in case of a violation of the guarantee obligation shall be limited to returning the unit manufactured by TUNZE® Aquarientechnik GmbH for repair or replacement at the discretion of the manufacturer. Within the framework of the corresponding laws, the said shall be the only remedies. Consequential damage and/or other damage shall be excluded therefrom explicitly. Defect units shall have to be shipped to the dealer or the manufacturer in the original packaging together with the sales slip in a pre-paid consignment. Unpaid consignments will not be accepted by the manufacturer.

Exclusion from guarantee shall exist also in case of damage caused by inexpert handling (such as water damage), technical modification carried out by the buyer or by connection to devices which have not been recommended.

Subject to technical modifications, especially those which further safety and technical progress.

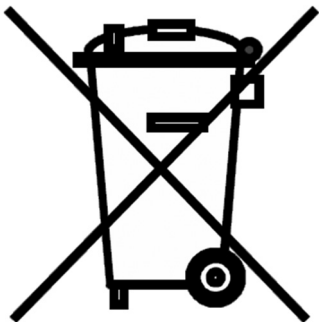
Customers in USA, please refer to separate Limited Warranty for United States brochure.

Garantie

Cet appareil manufacturé par TUNZE® Aquarientechnik GmbH 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 lors d'un dommage se limitent au retour de l'appareil produit par TUNZE® Aquarientechnik GmbH à son service réparation ou au remplacement de l'appareil ce qui reste de l'appréciation du fabricant. Dans le cadre des lois correspondantes, il s'agit de l'unique voie de recours. D'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 des dégâts causés par l'eau), les modifications techniques effectuées par l'acheteur ou le raccordement à des appareillages non recommandés par le fabricant.

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)

Gerät und Batterie dürfen nicht dem normalen Hausmüll beigemengt werden, sondern müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wichtig für Europa: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal

(in keeping with RL2002/96/EU)

The device and the battery may not be disposed of in normal domestic waste; it has to be disposed of in an expert manner.

Important for Europe: Devices can be disposed of through your community's disposal area.

Gestion des déchets

(directive RL2002/96/EG)

Cet appareil et sa batterie ne doivent pas être jetés dans les poubelles domestiques mais dans les conteneurs spécialement prévus pour ce type de produits.

Important pour l'Europe: l'appareil doit être recyclé par votre centre de recyclage communal.