



COMLINE[®] DOC Skimmer 9012 9012 DC

COMLINE[®] Foamer 9012.040 electronic Foamer 9012.041

TUNZE[®]
Aquatic Eco Engineering

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi

x9012.8888
04/2023

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 9012 / 9012 DC	
Allgemeines	6-8
Sicherheitshinweise	10-14
Vorbereitung Magnet Holder	16
Platzwahl / Installierung	18
Befestigung	20
Installierung mit Abstand von der Aquarienscheibe	22
Wasserstand	24
Inbetriebnahme	26
Schaumtopf „Holiday“ 9012.145 mit Schaumwasserabführung (optional)	28
DOC Skimmer 9012 als Kontaktabschäumer	30
DOC Skimmer 9012 als Gegenstromabschäumer	32
Blasenbildung am Ausgang des Abschäumers	34
Ozonzugabe (für 9012 als Gegenstromabschäumer)	36
Inbetriebnahme nur für DOC Skimmer 9012 DC /	
Abstecken des Pumpenkabels	38
Wöchentliche Wartung	40
Vorgehensweise bei reduzierter Leistung	42
Komplette Wartung / Zerlegen	44-46
Wartung des Schalldämpfers	48
Teilleiste	50-51

Contents	Page
<hr/>	
Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC	
General Information	5-7
Safety instructions	9-13
Magnet Holder preparation	15
Position selection / installation	17-19
Attachment	21
Installing with a spacing from the aquarium glass pane	23
Water level	25
Commissioning	27
Skimmer cup "Holiday" 9012.145 with foam eduction (optional)	29
DOC Skimmer 9012 as contact skimmer	31
DOC Skimmer 9012 as countercurrent skimmer	33
Bubble formation at the output of the skimmer	35
Ozone addition (for 9012 as counterflow skimmer)	37
Initial operation for 9012 DC only /	
Detaching the pump cable	39
Weekly maintenance	41
Procedure in case of reduced performance	43
Complete maintenance / disassembly	45-47
Maintenance of the silencer	49
Parts list	50-51

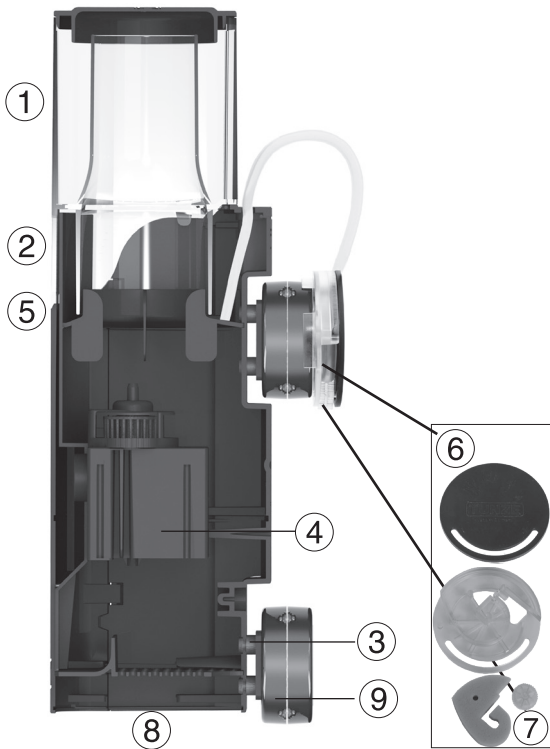
Sommaire	Page
<hr/>	
Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC	
Généralités	5-7
Sécurité d'utilisation	9-13
Préparation Magnet Holder	15
Placement / Installation	17-19
Fixation	21
Installation avec une distance de la vitre d'aquarium	23
Niveau d'immersion	25
Mise en service	27
Godet d'écumage « Holiday » 9012.145 avec extraction d'écume (optionnel)	29
DOC Skimmer 9012 en écumage à contact	31
DOC Skimmer 9012 en écumage à contre-courant	33
Microbulles en sortie d'écumeur	35
Raccordement d'ozone (pour 9012 en ecumeur à contre-courant)	37
Mise en service uniquement pour 9012 DC /	
Déconnexion du câble de pompe	39
Entretien hebdomadaire	41
Procédé à suivre lors d'une réduction de puissance	43
Entretien complet / Démontage	45-47
Entretien du silencieux d'air	49
Liste des pièces	50-51

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 9012.040 / Comline® electronic Foamer 9012.041	
Allgemeines / Technische Daten	52
Sicherheitshinweise	54
Wartung / Zerlegen	56
Teileliste	58-61
Garantie	62
Entsorgung	64

Contents	Page
Comline® Foamer 9012.040 / Comline® electronic Foamer 9012.041	
General information / technical data	53
Safety instructions	55
Maintenance / disassembly	57
Parts list	58-61
Warranty	63
Disposal	64

Sommaire	Page
Comline® Foamer 9012.040 / Comline® electronic Foamer 9012.041	
Généralités / Caractéristiques techniques	53
Sécurité d'utilisation	55
Entretien / Démontage	57
Liste des pièces	58-61
Garantie	63
Gestion des déchets	64



Comline® DOC Skimmer 9012

Allgemeines

Der Comline® DOC Skimmer 9012 ist für den direkten Einsatz in Meerwasser-Mischaquarien / Weichkorallenaquarien bis 1.200 Liter oder empfindlichen Riffbiotopen mit Steinkorallen bis 400 Liter konzipiert.

(1) Schaumtopf mit 0,7 Liter Inhalt enthält auch den Schaumreaktor, leicht abnehmbar.

(2) Kontaktfläche / Oberflächenabsaugung.

(3) Silikonpuffer am Abschäumer verhindern die Abgabe von Vibrationen an die Aquarienscheibe.

(4) TUNZE® Foamer 9012.040 / 9012.041, hohe Luftleistung und geringer Energieverbrauch.

(5) Zwischenkammer mit patentiertem Anti Overfoaming System.

(6) Schalldämpfer mit neuem Design für einen besonders leisen Betrieb.

(7) Lufteinstellung zur Anpassung der Schaumfeuchtigkeit (nur bei 9012).

(8) Kontaktfläche / Wasserausgang mit Blasenvernichtung.

(9) Befestigung mit patentiertem Magnet Holder bis 15 mm Glasstärke.

Comline® DOC Skimmer 9012

General Information

The Comline® DOC Skimmer 9012 is designed for direct use in seawater as well as mixed reef and soft coral aquariums up to 1,200 liters (320 USgal.), or in sensitive reef biotopes with hard corals up to 400 liters (105 USgal.).

(1) The skimmer cup with a capacity of 0.7 liters (0.18 USgal.) also contains the foam reactor, which can be easily removed.

(2) Contact surface / surface film removal.

(3) Silicone buffers on the skimmer prevent the transfer of vibrations to the aquarium glass pane.

(4) TUNZE® Foamer 9012.040 / 9012.041, high air flow performance and low energy consumption.

(5) Intermediate chamber with a patented anti-overfoaming system.

(6) Silencer with a new design for an exceptionally quiet operation.

(7) Air control to set the moisture of the foam (only for 9012).

(8) Contact surface / Water outlet with bubble elimination.

(9) Attachment with a patented Magnet Holder for a glass thickness of up to 15 mm (2/3").

Comline® DOC Skimmer 9012

Généralités

Comline® DOC Skimmer 9012 est conçu pour un fonctionnement direct dans un aquarium marin mixte / coraux mous jusqu'à 1.200 litres ou dans biotopes récifaux sensibles avec coraux durs jusqu'à 400 litres.

(1) Godet d'écumage d'une contenance de 0,7 litres intègre aussi le réacteur, facile à extraire.

(2) Surface de contact / aspiration de surface.

(3) Les silentblocks en silicone fixés à l'écumeur évitent la transmission des vibrations aux vitres de l'aquarium.

(4) TUNZE® Foamer 9012.040 / 9012.041, grande puissance en air et très faible consommation électrique.

(5) Chambre intermédiaire avec principe breveté Anti Overfoaming System.

(6) Silencieux avec un nouveau design, pour un fonctionnement particulièrement discret.

(7) Réglage d'air pour une écume sèche ou humide (uniquement pour 9012).

(8) Surface de contact / sortie d'eau avec suppression de bulles d'air.

(9) Fixation par Magnet Holder pour vitres jusqu'à 15 mm.



Comline® DOC Skimmer 9012 DC

Allgemeines

Der Comline® DOC Skimmer 9012 DC hat dieselben Eigenschaften wie der Comline® DOC Skimmer 9012, ist jedoch zusätzlich mit dem electronic Foamer 9012.041 (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 9012 DC

General Information

The Comline® DOC Skimmer 9012 DC offers the same characteristic features as the Comline® DOC Skimmer 9012, but is additionally equipped with the Electronic Foamer 9012.041 (including controller and 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.

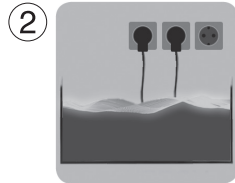
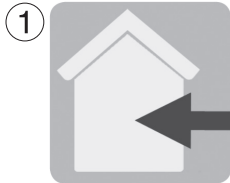
Comline® DOC Skimmer 9012 DC

Généralités

Comline® DOC Skimmer 9012 DC possède les mêmes caractéristiques que le modèle 9012, est cependant équipé du Foamer electronic 9012.041 (Controller et alimentation secteur inclus).

Le réglage de puissance de l'écumeur se réalise de manière très pratique au niveau du Controller (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 calcaïques et rallonge sensiblement le temps entre deux entretiens complets de l'appareil.



Sicherheitshinweise

Der Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 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 9012 / 9012 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 9012 / 9012 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 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.

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

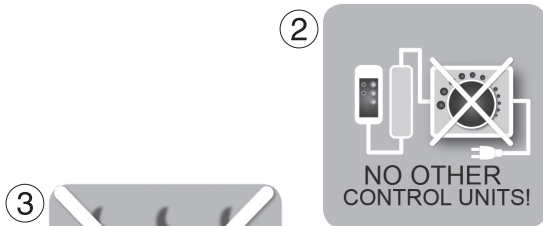
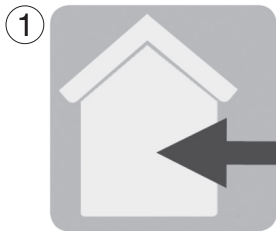
N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez ou renouvelez le bloc-moteur.

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 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%

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.

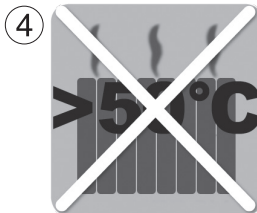
Magnetteile mit der Hand nur an den Seitenflächen greifen; niemals die Hand oder Finger zwischen die Kontaktflächen bringen (3)!

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)

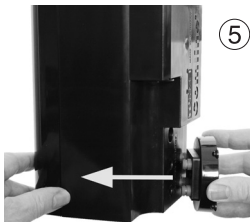
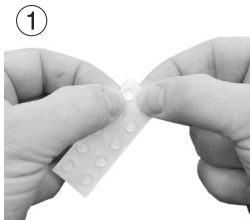
Ne jamais réunir directement deux parties d'aimants ! Force d'attraction d'env. 30 à 200 kg en fonction du modèle et lors d'un contact direct.

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).



Vorbereitung Magnet Holder

VORSICHT! Magnete nacheinander einzeln vorbereiten und weit voneinander ablegen, sonst Verletzungsgefahr.

Die Magnet Holder sind nur für den Einsatz im Aquarium mit Wasser konzipiert. Werden die Geräte ohne Wasser im Aquarium montiert könnten die Haltekräfte zu gering sein.

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

Beide Halterplatten auf die zwei Magnete montieren (3) und Silikonpuffer (4) einfügen.

Danach Magnete mit Silikonpuffer in den vorgesehenen Löcher am Abschäumer oben und unten reinpressen (5).

Magnet Holder preparation

CAUTION! Prepare the magnets individually and place them far apart from each other to avoid injuries.

The Magnet Holders are only designed for use in an aquarium filled with water. If the devices are installed in the aquarium without water, the holding forces could be too low.

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 the figure.

Mount the two holder plates onto both of the magnets (3) and insert the silicone buffers (4).

Then press the magnets with the silicone buffers in the holes provided on top and bottom of the skimmer (5).

Préparation Magnet Holder

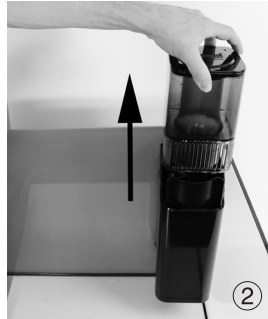
ATTENTION! Procédez avec un seul aimant à la fois, tenez les aimants éloignés l'un de l'autre, risques de blessures.

Les Magnet Holder ne sont conçus que pour une mise en place dans un aquarium avec de l'eau. S'ils sont utilisés dans un aquarium mais sans eau, leur tenue sur le verre pourrait être trop faible.

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

Montez les deux plaques de support sur les deux aimants (3) et insérez les silentblocs en silicone dans les plaques (4). Puis insérez les deux aimants équipés dans les ouvertures en partie haute et basse (5) de l'écumeur.

①



②



③

Platzwahl / Installierung

Geeigneten Platz für den Abschäumer an der Glasscheibe vorbereiten, die innere Glasscheibe sollte 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.)

Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 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.

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

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.

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

Position selection / installation

Prepare a suitable place on the glass pane, whereas the inner glass pane should be free of algae, and outside should be clean and dry. (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.)

Place the Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC into a corner of the aquarium so that it can be easily operated (1), and the skimmer cup is properly accessible.

There must be enough clearance 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 skimmer cup.

The water level in the aquarium should coincide with the surface suction device (3), please refer to „Commissioning / Water level“. For this, we recommend performing the water level control with the separately available TUNZE® Osmolator®.

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.

Initial running noises of the pump will be reduced after a one or two week break-in period.

Placement / Installation

Préparez l'emplacement de l'écumeur sur la vitre de l'aquarium, la surface interne de l'aquarium doit être libre d'algues, la surface externe sèche et propre. (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.)

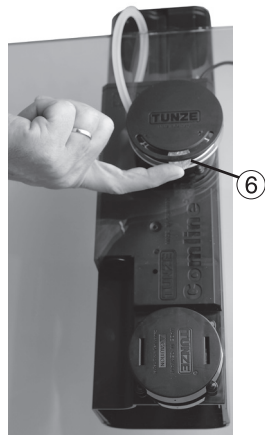
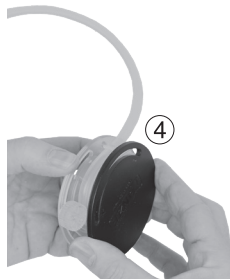
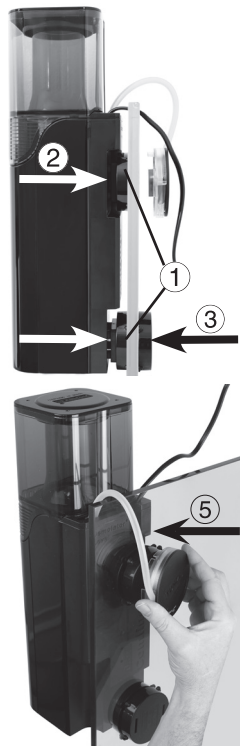
Installez Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC dans un coin de l'aquarium et de manière à ce qu'il soit facile d'utilisation (1), le godet d'écumage doit être bien accessible.

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.

Le niveau d'eau de l'aquarium doit correspondre à la grille d'aspiration de l'écumeur (3), voir Niveau d'immersion / Mise en service. Nous conseillons l'utilisation d'une régulation de niveau par Osmolator® 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.

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



Befestigung

Der Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC ist mit zwei Magnet Holdern (1) mit einer Haltekraft bis 15 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 den Magnet Holdern in Richtung Glas an die Aquariumscheibe anbringen (2).

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

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!

Attachment

The Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC is equipped with two Magnet Holders (1) with a holding force for glass thicknesses up to 15 mm (2/3").

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 Magnet Holder at the glass pane (2).

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

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!

Fixation

L'écumeur Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC est équipé de deux Magnet Holder (1) pour une fixation sur vitres jusqu'à 15 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).

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

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 !



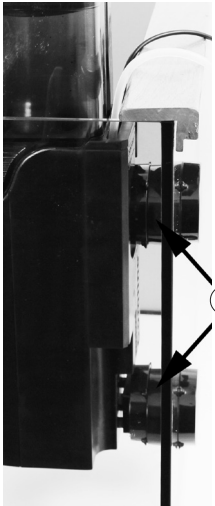
①

Installation mit Abstand von der Aquarienscheibe

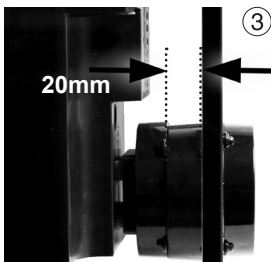
Bei manchen Aquarien mit Abdeckungen ist eine Montage der Comline® gegen die Glasscheibe nur mit Modifizierung möglich (1), ggf. mit einem gewissen Abstand.

Dafür sollten die Magnet Holder 6105.515 oder 6205.500 im Aquarium an der Innenseite der Scheibe montiert werden (2).

Der Magnet der Comline® kann jetzt direkt darauf fixiert werden, dies erzeugt einen Abstand von 15 mm bei 6105.515 oder 20 mm bei 6205.500 (3).



②



③

20mm

④



Zubehör

Magnet Extension 6205.500 (4) extern am Aquarium angebracht, erweitert die Haltekraft des Magnet Holders für den Einsatz an Glasstärken bis 27 mm.

Installing with a spacing from the aquarium glass pane

In some aquariums with covers, an installation of the Comline® against the glass pane is only possible with a modification (1), which could require a spacing.

For this, the Magnet Holder 6105.515 or 6205.500 should be mounted inside of the aquarium onto the glass pane (2).

Now, the magnet of the Comline® can be directly attached to it, which will create a gap of 15 mm (2/3") for the 6105.515 or 20 mm (4/5") for the 6205.500 (3).

Installation avec une distance de la vitre d'aquarium

Pour certains aquariums avec galerie, le montage de la Comline® n'est possible qu'avec une certaine distance de la vitre de l'aquarium (1) c'est-à-dire avec une légère modification technique.

Pour cela, le Magnet Holder d'origine doit être complété et monté sur la vitre avec la partie interne provenant de l'article 6105.515 ou 6205.500 (2).

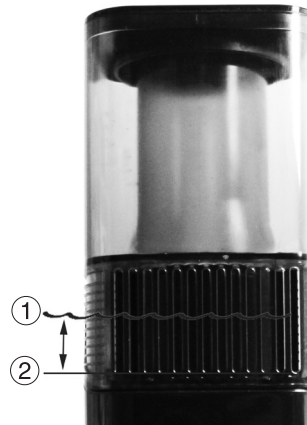
La Comline® pourra maintenant directement se fixer sur le dos du Magnet Holder interne avec une distance de 15 mm (pour l'article 6065.515) ou 20 mm (pour l'article 6205.500) de la vitre de l'aquarium (3).

Accessories

Magnetic Extension 6205.500 (4) externally installed on the aquarium, extends the holding force of the Magnet Holder for use on glass with a thickness of up to 27 mm (1").

Accessoires

Magnet Extension 6205.500 (4) appliqués à l'extérieur de l'aquarium, augmentent la puissance de fixation jusqu'à 27 mm d'épaisseur de verre.



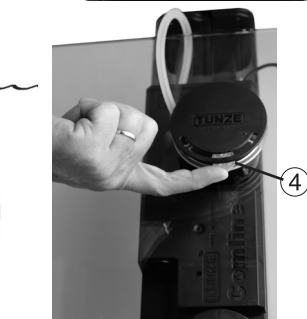
Wasserstand

Abschäumer gut befestigen, der richtige Wasserstand ist entscheidend für Effektivität und geringen Geräuschpegel des Gerätes.

Der Wasserstand sollte bis zur Mitte der Kontaktfläche (1) stehen, d.h. etwa 25 mm über dem unteren Rand (2) der Kontaktfläche. Ein genauer Wasserstand entsteht auch bei Verwendung des Osmolator® 3155, wenn dieser direkt am Comline® Multifilter 3168 (3) befestigt wird (z.B. bei Reefpack 500).

Der Wasserstand kann +/- 10 mm variieren, ohne Verstellen der Lufteinstellung (4).

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 und Luftbläschen im Aquarium verteilen.



Water level

Mount the skimmer firmly since the correct water level is essential for efficiency and low noise operation of the device.

The water level should reach to the middle of the contact surface (1), i.e. about 25 mm (1 in.) from the bottom rim (2) of the contact surface. An exact water level is also created when using the Osmolator® 3155, if the Osmolator® is directly attached to the Comline® Multifilter 3168 (3) (for example, with the Reefpack 500).

The water level can vary by +/- 10 mm (0.39 in.) without an alteration of the air control (4).

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 and distribute air bubbles in the aquarium.

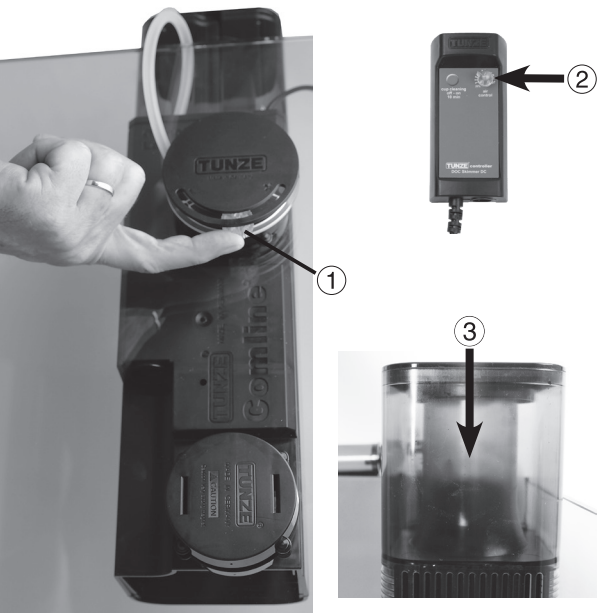
Niveau d'immersion

Veillez bien fixer l'écumeur, un niveau d'immersion correct et stable est déterminant pour le bon fonctionnement et le faible niveau sonore de l'appareil.

Ce niveau devrait se situer au centre de la zone de contact (1), c'est-à-dire à env. 25 mm du bord inférieur (2) de la zone de contact. Un niveau précis est garanti lors de l'utilisation de l'Osmolator® 3155 directement fixé sur le Comline® Multifilter 3168 (3) (par exemple Reefpack 500).

Le niveau d'eau peut varier de +/- 10 mm sans ajustage de la réglage de l'air (4).

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.



Inbetriebnahme

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

Luftleistung an der Einstellschraube (nur bei 9012) (1) oder am DC Controller (nur bei 9012 DC) (2) so aufdrehen, dass die Luftblasen in die Mitte (3) 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 für eine gute Abschäumung benötigt. Bei wässrigem Schaum muss die Luftleistung etwas zuge dreht werden. Bei dunklem und trockenem Schaum muss die Luftleistung etwas aufgedreht werden. Nur in kleinen Schritten arbeiten!

Hinweis: In der Startphase des Meerwasseraquariums ist das Schaumwasser hell und wässrig. Der Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC passt seine Schaumproduktion an das Becken an, ständig dunkler Schaum ist nicht zwangsläufig!

Die richtige Abschäumerleistung erreicht man nach etwa drei Wochen Betrieb, nachdem sich ein Biofilm auf alle interne Teile des DOC Skimmers gelegt hat.

Nach der Startphase und beim Comline® DOC Skimmer 9012 sollte der Abschäumer mit komplett geöffneter Lufteinstellschraube funktionieren können.

Commissioning

Connect the plug to the power outlet; the Foamer will then start to operate.

Turn up the air capacity with the adjustment screw (only for 9012) (1) or the DC controller (only for 9012 DC) to the extent, that the air bubbles rise up in the middle of (3) 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 or up to a day until it can deliver a proper skimming performance. In case of aqueous foam the air output must be closed somewhat. In case of dark and dry foam the air output must be opened somewhat. Only adjust in small steps!

Notice: During the starting phase of the seawater aquarium the foaming water will be light-colored and watery. The Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC automatically adjusts its foam production to the aquarium, and dark foam will not necessarily always be present!

The proper skimming performance will be reached after about three weeks of operation, after a biofilm has developed on all internal parts of the DOC Skimmer.

After the starting phase and at Comline® DOC Skimmer 9012, the skimmer should be able to work with the air adjustment screw fully open.

Mise en service

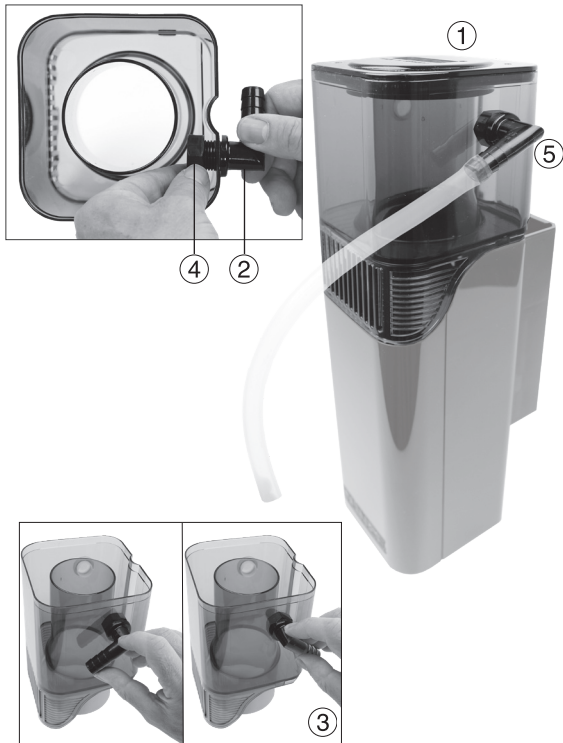
Raccordez la prise électrique au secteur, le Foamer est en service.

Réglez le débit d'air à l'aide du réglage (seulement pour 9012) (1) - sur le modèle DC au niveau du Controller (2) - de manière à ce que le niveau de bulles se situe env. au milieu du réacteur interne (3).

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 complète avant de démarrer la production d'écume. Si l'écume est trop claire et liquide, réduisez légèrement le débit d'air, si l'écume est trop concentrée augmentez le débit d'air. Procédez uniquement par petites étapes !

Remarque : Durant la phase de démarrage d'un aquarium marin, le liquide écumé est généralement de couleur claire et de consistance assez liquide. Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC adapte sa production d'écume à la charge organique de l'aquarium, une écume foncée n'est pas obligatoire dans tous les cas ! La pleine capacité d'écumage n'est souvent atteinte après env. 3 semaines de fonctionnement et lorsqu'un biofilm a recouvert toutes les parties internes de l'appareil. Après une phase de démarrage et dans le cas de Comline® DOC Skimmer 9012, l'écumeur doit pouvoir fonctionner avec la vis d'air complètement ouverte.



Schaumtopf „Holiday“ 9012.145 mit Schaumwasserabführung (optional)

Der Original-Schaumtopf 9012.140 ist mit einem speziellen Schaumtopf „Holiday“ 9012.145 (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.

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

Skimmer cup "Holiday" 9012.145 with foam eduction (optional)

The original foam cup 9012.140 can also be replaced with a special "Holiday" foam cup 9012.145 (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 (3/8" to 1/2"). 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 » 9012.145 avec extraction d'écume (optionnel)

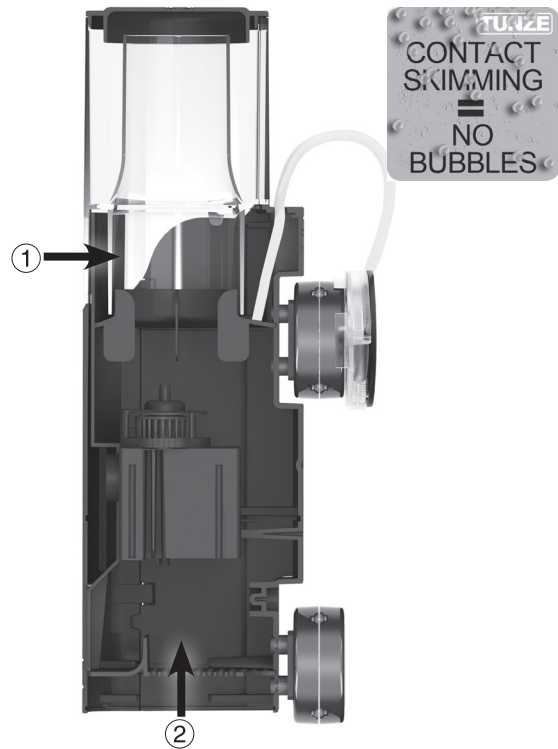
Le godet d'écumage originel 9012.140 se remplace aisément par le godet spécial « Holiday » 9012.145 (1). Il comporte un raccord spécial ainsi que 2 m de tuyau silicone et permet la récolte d'une plus grande quantité d'écume pour l'évacuation dans un seau, un récipient ou directement à l'égout. Il est 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 9012 / 9012 DC
als Kontaktabschäumer**
(Auslieferungszustand)

Der Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 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 9012 / 9012 DC
as contact skimmer**
(delivery state)

The Comline® DOC Skimmer 9012/9012 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.

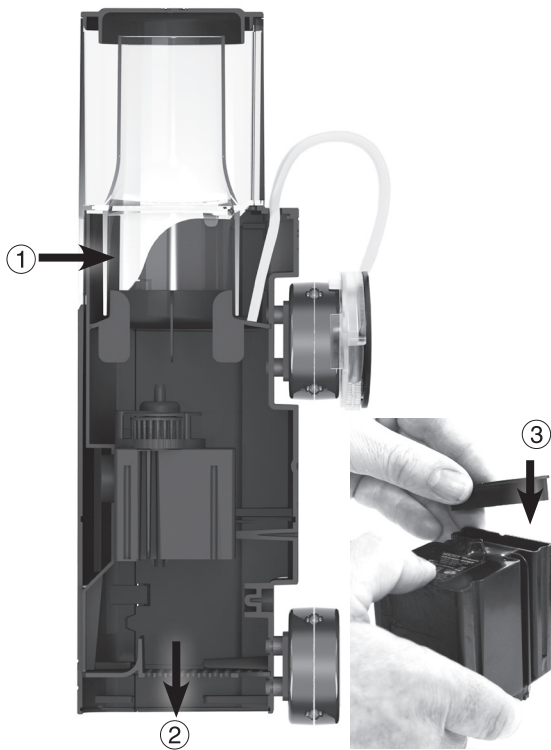
This guarantees a certain amount of important substances and carbon at the disposal of the animals in the biotope. In aquariums with strongly foaming water, the contact skimming prevents the formation of bubbles at the outlet of the skimmer.

**Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC
en écumage à contact**
(configuration d'usine)

Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 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 9012 / 9012 DC als Gegenstromabschäumer

Bei diversen Meerwasserbiotopen kann es vorteilhaft sein, den Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 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. 400 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 2000.110 (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 9012 / 9012 DC as a countercurrent skimmer

With various seawater biotopes it can be advantageous to use the Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 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. 400 liters / 105 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 2000.110 (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 9012 / 9012 DC en écumage à contre-courant

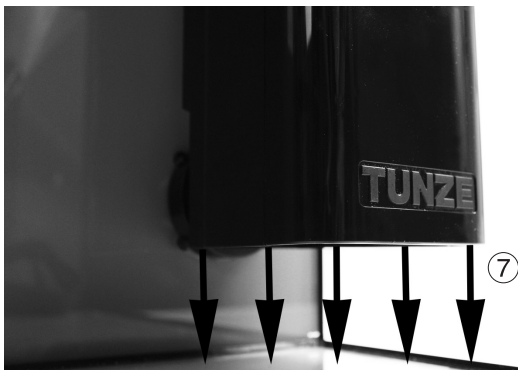
Pour certains types d'aquariums, il peut être intéressant d'utiliser Comline® DOC Skimmer 9012 / 9012 DC avec le principe d'écumage à contre-courant. Ceci est particulièrement bénéfique lorsque l'écumeur est utilisé de manière « stand alone » c'est à dire sans autre mode de filtration dans le biotope. 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. 400 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 9012 / 9012 DC doit être démonté (voir « Entretien complet / Démontage ») afin de monter le couvercle 2000.110 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) (7) 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 9012 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 9012 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 9012 / 9012 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) (7). 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 9012, 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 9012 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 9012 / 9012 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 (7). 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.

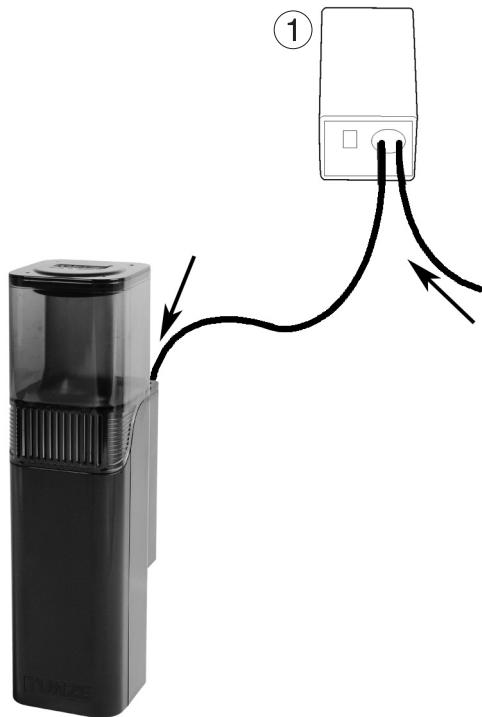
Sauf pour des animaux comme les hippocampes, cette production de microbulles n'est absolument pas nocive.

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 9012 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 9012 / 9012 DC est libre de toutes bulles en sortie.



**Ozonzugabe —
nur für Comline® DOC Skimmer 9012
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 9012, sollte der Schalldämpfer nicht verwendet werden. Um die Leistung des Abschäumers nicht zu reduzieren, Silikon-Luftschlauch 4x1,5mm nicht verlängern.

Als Ozonzusatz für ein Korallenriffaquarium mit Steinkorallen empfehlen wir nur geringen Mengen von 1mg 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 —
only for Comline® DOC Skimmer 9012
as a countercurrent 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 9012, the silencer should not be used. In order not to reduce the performance of the skimmer do not extend the 4x1.5mm silicon air hose.

We recommend an 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 à l'ozone —
uniquement pour Comline® DOC Skimmer
9012 en écumage 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 9012, 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 4x1,5mm.

Pour un aquarium récifal de coraux durs, nous recommandons un appoint d'ozone de 1mg 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 9012 DC

Kabelstecker (1) vom Netzteil 6095.240 (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).

Initial operation for Comline® DOC Skimmer 9012 DC only

Plug the connector (1) from the power supply 6095.240 (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 9012 DC

Raccordez le câble (1) de l'alimentation secteur 6095.240 (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.

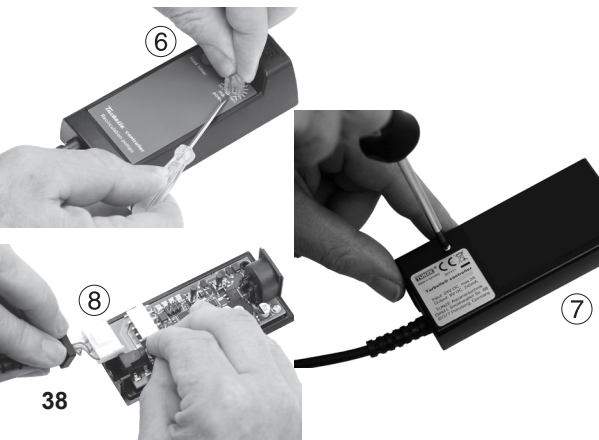
Déconnexion du câble de pompe

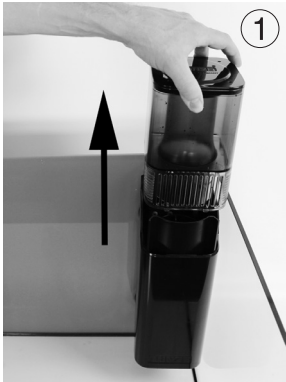
Pour des raisons d'installation, le câble de pompe relié au Controller peut se déconnecter:

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 (oder "cup cleaning" Taste drücken), 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 (oder "cup cleaning" Taste drücken), der Abschäumer baut seine übliche Leistung nach wenigen Minuten gleich wieder auf.

Sollten Luftblasen am seitlichen unteren Ende des Abschäumertopfes ausströmen, ist der Abschäumertopf nicht richtig eingerastet!

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



Weekly maintenance

Skimmer cup emptying: For this, disconnect the Foamer from the mains power (or press "cup cleaning" button), completely lift up the skimmer 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 skimmer cup and switch on the Foamer (or press "cup cleaning" button). The skimmer will deliver its usual performance again after a few minutes.

Should air bubbles be discharged on the bottom side of the skimmer cup, then the skimmer cup is not properly locked in place!

After extensive cleaning efforts in the aquarium, the start-up phase can take a few hours (subcutaneous fat). Depending on the biotope habitat and water contamination, the foam development may be higher or lower. The cup cleaning must be performed regularly.

Entretien hebdomadaire

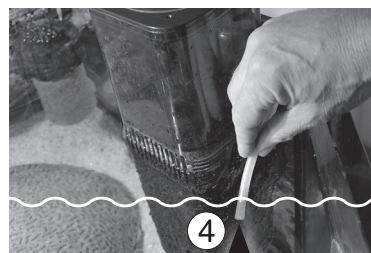
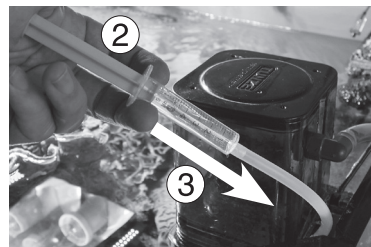
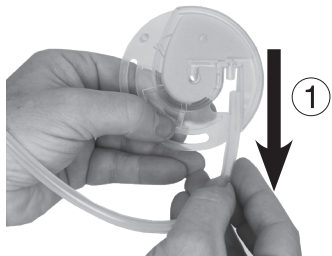
Videz le godet d'écumage: pour cela, débranchez la prise électrique du Foamer (ou appuyez sur la touche „cup cleaning“), extrayez le godet vers le haut (1), déposez le couvercle puis posez le godet sur le couvercle afin d'éviter les pertes d'eau (2).

A l'aide de la brosse fournie, nettoyez soigneusement le godet à l'eau claire.

Remplacez le godet sur l'écumeur et rebranchez le Foamer (ou appuyez sur la touche „cup cleaning“), l'écumage débutera après seulement quelques minutes.

Si des bulles d'air devaient s'échapper sur le côté du godet, veuillez replacer correctement le godet sur le corps de l'appareil!

Suite à une intervention plus conséquente dans l'aquarium, la reprise d'écumage pourrait durer env. une heure (présence de graisses). 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.



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.

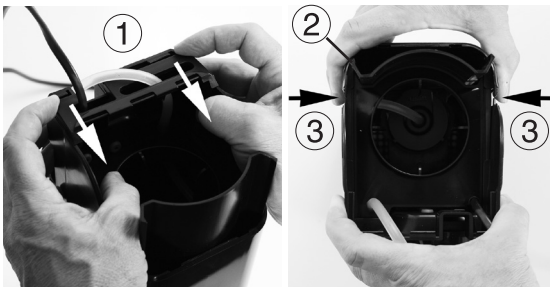
Retirez le silencieux de son tuyau silicone (1) et vérifiez son état de propreté, rincez si nécessaire.

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.

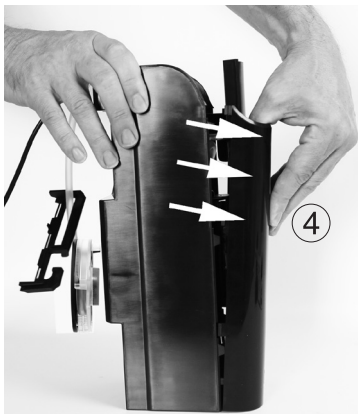
Das Zerlegen kann ohne Werkzeug ausgeführt werden.

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

Deckel (1) durch festes Ziehen Richtung Blende lösen, Kabel und Silikonschlauch beachten.

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.

Loosen the cover (1) by firmly pulling towards the direction of the panel, while paying attention to the cable and silicon hose.

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. une forte présence de mucus, 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 couvercle arrière en tirant fortement en direction de la plaque avant comme sur la vue (1), tenir compte du câble et tuyau silicone.

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 Schaumerplatte entfernen (5).

Luftschlauch von dem Foamer abziehen (6).

Wartung des Foamers vornehmen, siehe „Comline® Foamer 9012.040 / 9012.041 - Wartung“.

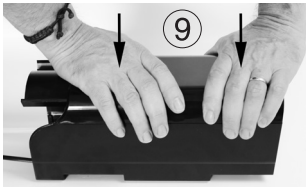
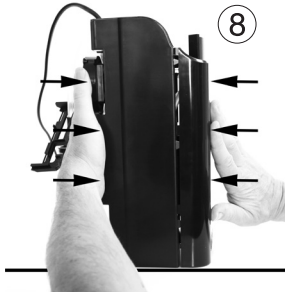
Der Luftweg muss vom Schalldämpfer bis zum Foamer frei und sauber sein. Lufteingang am Foamer (7) gut kontrollieren ggf. reinigen.

Untere Lochplatte reinigen - es können sich Ablagerungen ansammeln.

Gehäuse gründlich ausspülen und ggf. Algen entfernen.

Nach Beendigung der Wartung, die verschiedenen Komponenten rückwärtig wieder zusammensetzen. Gehäuse und Blende senkrecht auf eine gerade Fläche stellen (8) und zusammenschieben oder waagrecht auf den Tisch legen und oben drauf drücken (9). Kabeldurchgang gut beachten! Der Silikonschlauch darf im Abschäumer nicht geknickt sein!

Wichtiger Hinweis: Untere Lochplatte in die vorletzte Schiene schieben. Die untere Schiene muss frei bleiben!



Remove the Foamer from the skimmer plate (5).

Disconnect air hose from the Foamer (6).

Perform a maintenance of the Foamer, see “Comline® Foamer 9012.040 / 9012.041 - maintenance”.

The air path must be clean and free all the way from the silencer to the Foamer. Thoroughly check the air inlet on the Foamer (7) and clean if necessary.

The perforated bottom plate should be cleaned - there might be a cummulation of sediments.

Thoroughly rinse the housing and remove any algae.

After the maintenance is concluded reassemble the various components in reverse of the disassembly order. Place the housing and panel vertically onto a flat surface (8) and slide them together, or place them onto a table horizontally and apply pressure from above (9). Observe the cables routes! The silicone hose in the skimmer must not be kinked!

Important note: Insert the perforated bottom plate into the penultimate rail. The bottom rail has to remain unloaded.

Retirez le Foamer de la plaque interne (5).

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

Effectuez l'entretien du Foamer, voir « Comline® Foamer 9012.040 / 9012.041 - Entretien ».

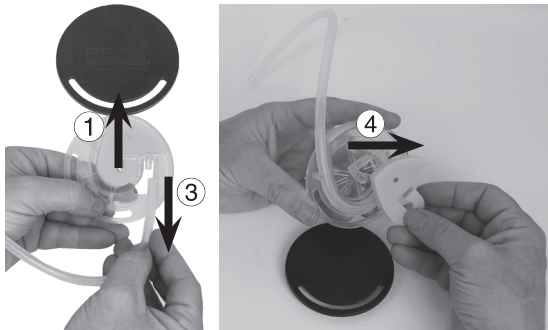
Le circuit d'air doit ˆtre propre et non obstrue depuis le silencieux jusqu'au Foamer. Bien contrˆler et nettoyer l'entrée d'air (7) du Foamer.

Nettoyer la plaque percée inférieure, des depˆts pourraient s'accumuler.

Nettoyez le corps de l'écumeur, éliminez les algues et les depˆts éventuels.

A la fin de l'entretien, remontez ˆ nouveau les différentes parties dans l'ordre inverse du démontage. Posez le corps Comline® et la plaque avant de l'écumeur avec Foamer sur une surface parfaitement plane (8) en les réunissant avec une légère pression ou posez le tout ˆ l'horizontal sur une table et pressez fortement sur le dessus (9). Tenir compte du cˆble d'alimentation! Dans l'écumeur, le tuyau silicone ne doit pas ˆtre plie!

Remarque importante: La plaque percée inférieure doit ˆtre introduite dans l'avant dernière position du corps, la dernière position doit rester libre !



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.

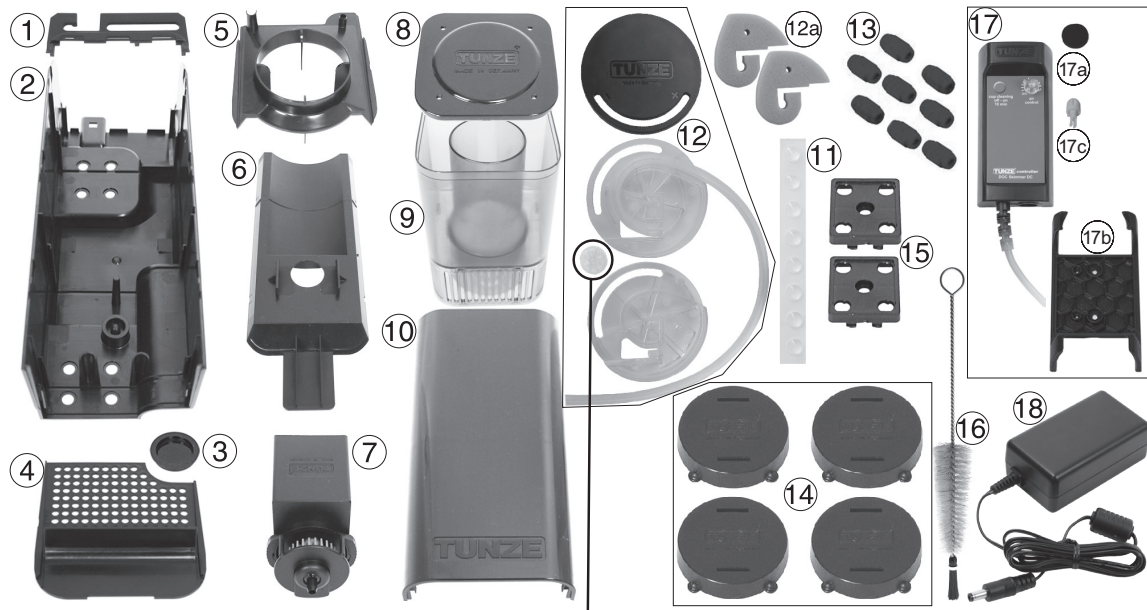
Entretien du silencieux d'air

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



Im Lieferumfang der DC-Version nicht enthalten! | Not included in the scope of delivery of the DC version! | Ne pas compris dans la livraison de la version DC!

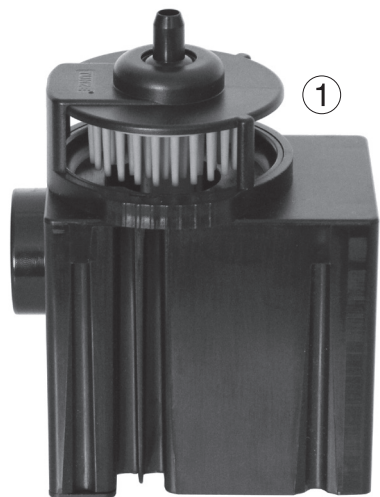
Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

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

	9012.000	9012.001		Comline® DOC Skimmer	
1	6214.140	6214.140	Deckel hinten	Rear cover	Couvercle arrière
2	3168.100	3168.100	Gehäuse	Housing	Corps
3	3130.480	3130.480	Kappe, ø27mm	Cap, ø27mm	Obturateur, ø27mm
4	9012.170	9012.170	Untere Lochplatte	Perforated bottom plate	Plaque percée inférieure
5	9012.130	9012.130	Obere Platte	Upper plate	Plaque supérieure
6	9012.160	9012.160	Schäumerplatte	Skimmer plate	Plaque d'écumeur
7	9012.040	9012.041	Comline® Foamer	Comline® Foamer	Comline® Foamer
8	9012.150	9012.150	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup cover	Couvercle de godet
9	9012.140	9012.140	Schaumtopf	Skimmer cup	Godet d'écumage
10	9012.120	9012.120	Abschäumer- Blende	Skimmer panel	Plaque d'écumeur
11	6200.509	6200.509	9 Elastikpuffer für Magnet Holder	9 elastic pads for Magnet Holder	9 tampons pour Magnet Holder
12	9004.480	9012.480	Comline® Schalldämpfer	Comline® silencer	Silencieux Comline®
12a	9004.482	9012.482	Schaumstoffeinsatz, 2 St.	Foam insert, 2 pieces	Mousse, 2 pièces
13	6020.620	6020.620	Silikonpuffer 14mm	Silicone buffer 14mm (0.55 in.)	Silentbloc silicone 14mm
14	6105.515	6105.515	Magnet Holder	Magnet Holder	Magnet Holder
15	6065.610	6065.610	Halterplatte	Holder plate	Plaque de support
16	0220.505	0220.505	Bürste	Brush	Brosse
17		7090.250	Turbelle® Controller	Turbelle® controller	Turbelle® Controller
17a		7090.103	Schutzkappe 16 mm	Protective cap 16 mm (0.63 in.)	Obturateur 16 mm
17b		7090.400	Wandhalter für Controller	Wall mount for controller	Support mural pour Controller
17c		7090.102	3 Drehknöpfe für Controller	3 rotary knobs for controller	3 boutons pour Controller
18		6095.240	Netzteil 24 V DC	Power supply unit 24 V DC	Alimentation secteur 24 V DC



1

Comline® Foamer 9012.040 / 9012.041

Allgemeines

Der Comline® Foamer (1) ist ein spezieller Luftgenerator mit Dispergator-Prinzip für Proteinabschäumer in Meerwasseraquarien. Seine 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 9012.040:

Netzanschluss: 230V/50Hz (115V/60Hz), Kabellänge 2 m.
Maximale Luftleistung: ca. 400 l/h.
Energieverbrauch: 11 W (115V/60Hz, 18 W)

Technische Daten 9012.041:

Für 24V-Netzteil 6095.240: 100-240V/50-60Hz, Kabellänge 3 m bis zum Turbelle® Controller.
Maximale Luftleistung: ca. 600 l/h
Energieverbrauch: 17 W (max. 21 W)



2

Comline® Foamer 9012.040 / 9012.041

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 9012.040:

Mains connection: 230V/50Hz (115V/60Hz), cable length 2 m (78.74 in.).
Maximum air flow performance: approx. 400 l/h (105 USgal./h).
Energy consumption: 11 W (115V/60 Hz, 18 W)

Technical data 9012.041:

For 24 V power supply unit 6095.240: 100-240V/50-60Hz, cable length 3 m (118 in.) up to the controller.
Maximum air flow performance: approx. 600 l/h (158 USgal./h). Energy consumption: 17 W (max. 21 W)

Comline® Foamer 9012.040 / 9012.041

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.

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

Caractéristiques techniques 9012.040:

Tension: 230V/50Hz (115V/60Hz)
Longueur de câble: 2 m
Débit d'air maximum: env. 400 l/h.
Consommation: 11 W (115V/60Hz, 18 W)

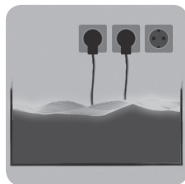
Caractéristiques techniques 9012.041:

Pour alimentation secteur 24 V 6095.240: 100-240V/50-60Hz, longueur de câble: 3 m jusqu'au Controller. Débit d'air maximum: env. 600 l/h. Consommation: 17 W (max. 21 W)

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).

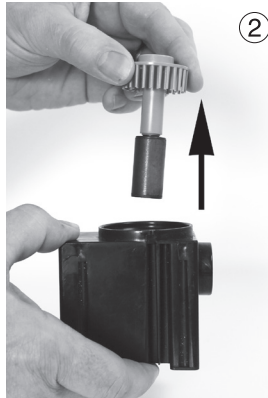
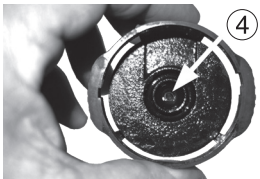
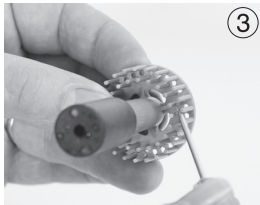
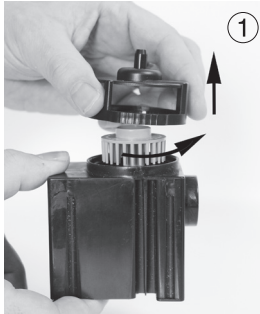
Utilisation avec disjoncteur différentiel 30 mA max.

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).



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 durch leichtes Drehen gegen den Uhrzeigersinn entfernen (1).

Antrieb entnehmen (2) und reinigen, vorhandene Schmutzteile mit Nadel aus dem Kreisel entfernen (3).

Luftinlass (4) am Kreiseldeckel reinigen.

Motordeckel entfernen (5), falls dieser verwendet wird, 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 entfernen.

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 by turning counter-clockwise (1).

Remove and clean the drive (2), remove the existing debris from the gyro (3) with the needle.

Clean the air inlet (4) of the impeller cover.

If used, remove motor cover (5), 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 ou forte présence de mucus, nous conseillons des nettoyages plus fréquents.

Ouvrez le couvercle du rotor par une légère rotation anti-horaire (1).

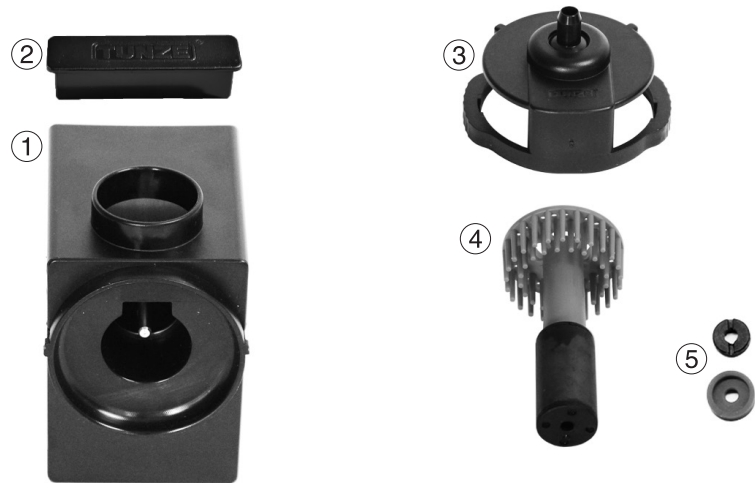
Retirez l'entraînement (2) et nettoyez la turbine, retirer les dépôts éventuels avec une aiguille (3).

Nettoyez l'entrée d'air (4) au centre du couvercle de turbine.

Si utilisé, retirez le couvercle de la pompe (5) et rincez 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.

Teileabbildung • Illustrations of parts • Illustration des pièces



Teileliste • List of parts • Liste des pièces

9012.040		Comline® Foamer		
1	9012.015	Motorblock	Motor block	Bloc moteur
2	2000.110	Motorgehäusedeckel	Motor housing cover	Couvercle moteur
3	9012.042	Kreiseldeckel	Impeller cover	Couvercle de turbine
4	9012.047	Antriebseinheit	Drive unit	Entrainement
5	3005.740	Lager- u. Dämpfungsscheibe	Bushing and attenuation disk	Rondelles d'appui et d'amortissement

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.

Teileabbildung • Illustrations of parts • Illustration des pièces



Teileliste • List of parts • Liste des pièces

	9012.041	Comline®	electronic Foamer	
1	9012.016	Motorblock	Motor block	Bloc moteur
2	2000.110	Motorgehäusedeckel	Motor housing cover	Couvercle moteur
3	9012.042	Kreiseldeckel	Impeller cover	Couvercle de turbine
4	9012.049	Antriebseinheit	Drive unit	Entrainement
5	3005.740	Lager- u. Dämpfungsscheibe	Bushing and attenuation disk	Rondelles d'appui et d'amortissement
6	7090.250	Turbelle® Controller	Turbelle® Controller	Turbelle® Controller
7	7090.103	Schutzkappe 16 mm	Protective cap 16 mm (0.63 in.)	Obturbateur 16 mm
8	7090.102	3 Drehknöpfe für Controller	3 rotary knobs for controller	3 boutons pour Controller
9	7090.400	Wandhalter für Controller	Wall mount for controller	Support mural pour Controller
10	6095.240	Netzteil 24V DC	Power supply unit 24V DC	Alimentation 24V DC

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.

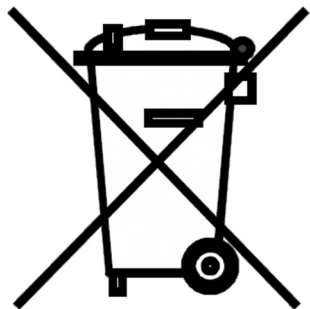
Customers in USA, please refer to separate Limited Warranty for United States brochure.

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 beigefügt 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.