COMLINE® DOC Skimmer 9001 9001 DC

COMLINE® Foamer 9001.040 electronic Foamer 9001.041

TUNZE®
Aquatic Eco Engineering

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi

x9001.8888
10/2021

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

Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC

Allgemeines	4-6
Sicherheitshinweise	8-12
Befestigung / Zubehör	14-16
Anpassung des Abschäumers (Kontaktabschäumer / Gegenstromabschäumer)	18-20
Oberflächenabsaugung	22
Platzwahl / Installierung	24-26
Inbetriebnahme	28-30
Abstecken des Pumpenkabels	32
Blasenbildung am Ausgang des Abschäumers	34
Wöchentliche Wartung	36
Vorgehensweise bei reduzierter Leistung	38
Komplette Wartung / Zerlegen	40
Wartung des Schalldämpfers	42
Teileliste	44-45

Comline® Foamer 9001.040 / Comline® electronic Foamer 9001.041

Allgemeines / Technische Daten	46
Sicherheitshinweise	48
Wartung / Zerlegen	50
Teileliste	52-53
Garantie	54
Entsorgung	56

Contents — Page

Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC

General information	5-7
Safety instructions	9-13
Attachment / accessories	15-17
Adjustment of the skimmer (Contact skimmer / countercurrent skimmer)	19-21
Surface suction	23
Position selection / installation	25-27
Commissioning	29-31
Detaching the pump cable	33
Bubble formation at the output of the skimmer	35
Weekly maintenance	37
Procedure in case of reduced performance	39
Complete maintenance / disassembly	41
Maintenance of the silencer	43
Parts list	44-45

Comline® Foamer 9001.040 / Comline® electronic Foamer 9001.041

General information	47
Safety instructions	49
Maintenance / disassembly	51
Parts list	52-53
Warranty	55
Disposal	56

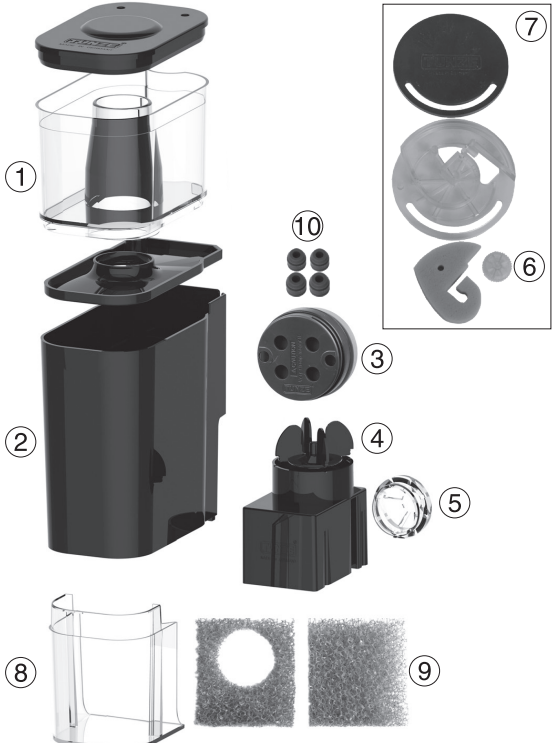
Sommaire — Page

Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC

Généralités	5-7
Sécurité d'utilisation	9-13
Fixation / Accessoires	15-17
Réglage de l'ecumeur (Écumage à contact / écumage à contrecourant)	19-21
Aspiration de surface	23
Placement / Installation	25-27
Mise en service	29-31
Déconnexion du câble de pompe	33
Microbulles en sortie d'écumeur	35
Entretien hebdomadaire	37
Procédé à suivre lors d'une réduction de puissance	39
Entretien complet / Démontage	41
Entretien du silencieux d'air	43
Liste des pièces	44-45

Comline® Foamer 9001.040 / Comline® electronic Foamer 9001.041

Généralités	47
Sécurité d'utilisation	49
Entretien / Démontage	51
Liste des pièces	52-53
Garantie	55
Gestion des déchets	56



Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC

Allgemeines

Der Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC ist für den Einsatz in Meerwasser-Mischaquarien / Weichkorallenaquarien von 20 bis 140 / 160 Liter oder für empfindliche Riffbiotope mit Steinkorallen bis 60 / 70 Liter konzipiert.

(1) Der Schaumtopf enthält auch den Schaumreaktor, er ist leicht abnehmbar.

(2) Kompaktes und stabiles Gehäuse mit Stecksystem, schützt das Innenleben und den Reaktor gegen Licht und Algen. Vibrationsdämpfung durch 4 Silikonpuffer 6020.620 (10).

(3) Inklusive Magnet Holder bis 10 mm Glasstärke.

(4) Comline® Foamer 9001.040 / 9001.041, hohe Luftleistung und geringer Energieverbrauch.

(5) Die Wasseransaugung kann wahlweise in der Mitte des Aquariums, im Kreislauf als Kontaktabschäumung oder an der Oberfläche mit dem Surface Kit stattfinden.

(6) Lufteinstellung zur Anpassung der Schaumfeuchtigkeit (nur bei 9001).

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

(8) Wasserausgang mit Blasenvernichtung

(9) Schaumstoffeinsatz 9001.200 – vermeidet den Blasenausstoß am Abschäumer während der Einfahrphase.

Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC

General information

The Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC is designed for use in mixed seawater aquariums/soft coral aquariums between 20 to 140 / 160 liters (5 to 37 / 42 US gal.), or for sensitive reef biotopes with hard corals up to 60 / 70 liters (16 / 18 US gal.).

(1) The skimmer cup also contains the foam reactor and can be easily removed.

(2) Compact and rugged housing with a plug-in system, protects the interior and the reactor against light and algae. Vibration absorption by 4 silicone buffers 6020.620 (10).

(3) Including magnet holder for a glass thickness of up to 10 mm (3/8”).

(4) Comline® Foamer 9001.040 / 9001.041, high air capacity and low energy consumption.

(5) The water intake can either be performed in the middle of the aquarium, as a passive diffusion skimmer, or on the surface with the surface Kit.

(6) Air control to set the moisture of the foam (only for 9001).

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

(8) Water outlet with bubble eliminator.

(9) Foam insert 9001.200 – avoids discharge of bubbles at the skimmer during the run-in-phase.

Comline® DOC Skimmer 9001 /9001 DC

Généralités

Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC est un écumeur interne pour aquariums marins mixtes / coraux mous de 20 à 140 / 160 litres ou pour biotopes récifaux à coraux durs jusqu’à 60 / 70 litres.

(1) Godet d’écumage intègre aussi le réacteur, facile à extraire.

(2) Corps compact et robuste avec principe d’emboitement, protège les parties internes et le réacteur contre la lumière et les algues. Avec 4 silentblocs 6020.620 (10).

(3) Fixation par Magnet Holder pour vitres jusqu’à 10 mm.

(4) Comline® Foamer 9001.040 / 9001.041, grand débit d’air et faible consommation d’énergie.

(5) L’aspiration d’eau se fait au choix dans le centre de l’aquarium, en recirculation avec préservation du plancton vivant ou à la surface avec Surface Kit.

(6) Réglage d’air pour une écume sèche ou humide (seulement pour 9001).

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

(8) Sortie d’eau avec réduction des bulles d’air.

(9) Mousse de filtration 9001.200 – évite l’expulsion de bulles d’air, particulièrement lors du démarrage de l’aquarium.

Comline® DOC Skimmer 9001 DC

Der Comline® DOC Skimmer 9001 DC hat dieselben Eigenschaften wie der Comline® DOC Skimmer 9001, ist jedoch zusätzlich mit dem electronic Foamer 9001.041 (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 9001 DC

The Comline® DOC Skimmer 9001 DC offers the same characteristic features as the Comline® DOC Skimmer 9001, but is additionally equipped with the electronic Foamer 9001.041 (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.

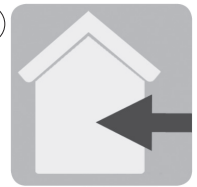
Comline® DOC Skimmer 9001 DC

Comline® DOC Skimmer 9001 DC possède les mêmes caractéristiques que le modèle 9001, est cependant équipé du electronic Foamer 9001.041 (Controller et alimentation secteur inclus).

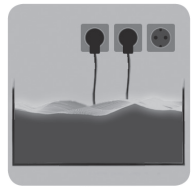
Le réglage de puissance de l’écumeur se réalise de manière très pratique au niveau du Controller (1), permettant ainsi plus de souplesse dans les ajustements, par exemple dans les aquariums très chargés en protéines et en substances moussantes.

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 calciques et rallonge sensiblement le temps entre deux entretiens complets de l’appareil.

1



2



3

4

5

Sicherheitshinweise

Der Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 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 9001 / 9001 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 9001 / 9001 DC n’est pas conçu pour une utilisation hors habitation (1).

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

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

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30 mA max.

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

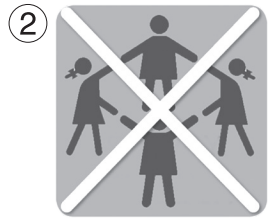
N’essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez ou renouvelez le bloc-moteur.

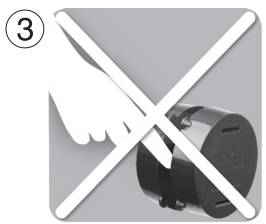
Température max. de l’eau véhiculée : +35°C (3).

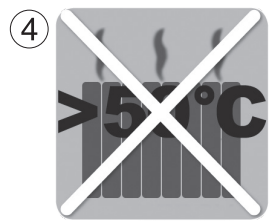
Un raccordement sur tout autre appareillage (4) comme des systèmes de variation électronique ou des interrupteurs électroniques n’est pas autorisé !

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d’une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu’avec le concours d’une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l’observation du mode d’emploi. Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil (5).

Veuillez conserver la notice.







Sicherheitshinweise Magnet Holder

Sehr starker Magnet! (1)

Magnet Holder von Kindern fernhalten!

Vorsicht! Verletzungsgefahr! (2)

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

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

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

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

Beim Transport des Magnet Holders immer das mitgelieferte Zwischenstück verwenden.

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

Safety instructions for magnet holder

Very strong magnet! (1)

Keep the magnet holder out of reach of children!
Caution! Danger of injury! (2)

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

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

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

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

Always use the piece of polystyrene supplied when transporting the Magnet Holder. (4)

Heat of more than 50° Celsius (122° F) will lead to the destruction of the magnet or the loss of the magnetic action (4).

Sécurité d’utilisation Magnet Holder

Aimants surpuissants ! (1)

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

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

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

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

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

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

1

2

3

Sicherheitshinweise für TUNZE® Netzteile

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

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

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

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

Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern komplett erneuern.

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

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

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

Netzteil nur an trockener und gut belüfteter Stelle aufstellen.

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

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

Umgebungsfeuchtigkeit bei Betrieb: 30% - 90%

Lagerungstemperatur: -25° - +80°C

Lagerungsfeuchtigkeit: 30% - 95%

Safety instructions for TUNZE® power supply units

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ambient humidity during operation: 30% - 90%

Storage temperature: -25° Celsius (-13° F) to +80° Celsius (176° F); Storage humidity: 30% - 95%

Sécurité d'utilisation pour les alimentations secteur TUNZE®

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

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

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30 mA max.

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

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

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

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

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

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

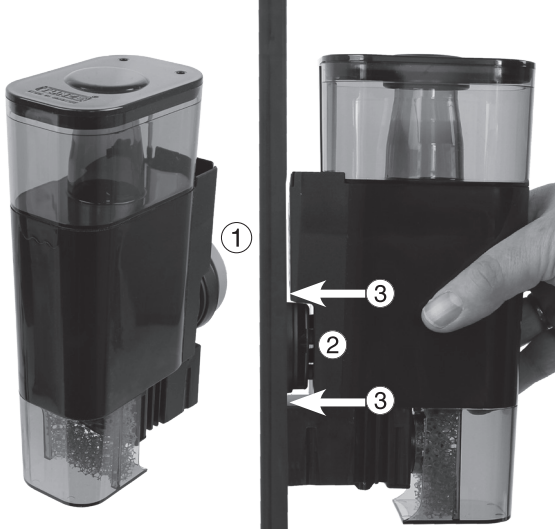
Ne placez pas l'alimentation secteur à proximité d'une source de chaleur (3).

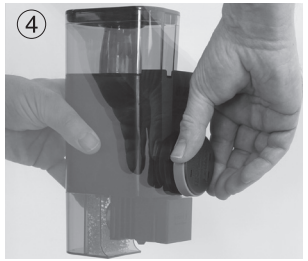
Température ambiante en utilisation : 0°C à +35°C

Humidité ambiante en utilisation : 30% à 90%

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

Humidité de stockage : 30% à 95%





Befestigung

Der Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC ist mit einem Magnet Holder (1) mit einer Haltekraft bis zu einer Glasstärke von 10 mm ausgestattet.

Silikonpuffer (2) am Abschäumer verhindern die Abgabe von Vibrationen an die Aquarienscheibe.

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.)

DOC Skimmer mit dem Gummiring in Richtung Glas an die Aquariumscheibe anbringen (3). Die schwarzen oder blauen Gummiringe können je nach gewünschter Farbe auf dem Innen- oder Außenmagnet montiert werden.

Das Außenteil des Magnet Holders von der gegenüberliegenden Seite der Glasscheibe langsam und vorsichtig heranführen (4).

Attachment

The Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC is equipped with an Magnet Holder (1) with a holding force for glass thicknesses up to 10 mm (3/8“).

Silicone buffers (2) on the skimmer prevent the transfer of vibrations to the aquarium glass pane.

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

Mount the DOC Skimmer with its rubber ring at the glass pane (3). The black and blue rubber rings might be mounted on the interior or exterior magnet depending on your favorite colour.

Lead the exterior part of the Magnet Holder up to the glass pane from the opposite side slowly and carefully (4).

Fixation

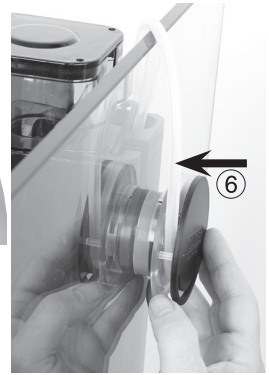
L’écumeur Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC est équipé d’un Magnet Holder (1) pour une fixation sur vitres jusqu’à 10 mm.

Les silentblocs en silicone (2) fixés à l’écumeur évitent la transmission des vibrations aux vitres de l’aquarium.

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 (3). Les anneaux noirs ou bleus peuvent être indifféremment et en fonction de la couleur souhaitée montés à l‘extérieur ou à l’intérieur de l‘aquarium.

Amenez délicatement le Magnet Holder externe en face de la partie interne (4).



Befestigung

Der Comline® Schalldämpfer (5) kann an der hinteren Seite des Geräts platziert werden. Er wurde jedoch speziell konzipiert für eine direkte Fixierung auf dem externen Magnet Holder (6). Die Lufteinstellung (7) sollte bequem erreichbar sein.

Der Comline® Schalldämpfer sollte nicht ins Aquariumwasser eingetaucht werden!

Zubehör

Magnet Holder 6025.515 (8) erweitert die Haltekraft des Magnet Holders 6025.512 für eine Verwendung von Glasstärken bis max. 12 mm.

Attachment

The Comline® silencer (5) can be placed on the rear of the device. However, it was specially designed for direct fixation on the external magnet holder (6). The air control (7) should be easily accessible.

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

Accessories

The Magnet Holder 6025.515 (8) enhances the holding force of the Magnet Holder 6025.512 for use on glass with a thickness of up to 12 mm (1/2“) .

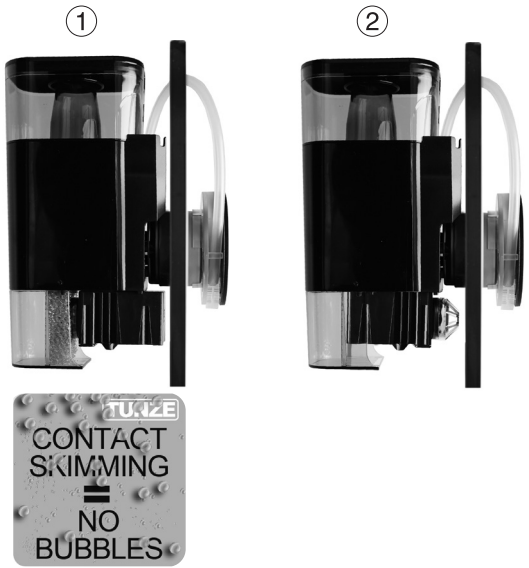
Fixation

Le silencieux Comline® (5) est spécialement conçu pour être fixé sur le Magnet Holder externe (6) à l’arrière de l’écumeur. Le réglage de l’air (7) doit rester accessible et pratique d’utilisation.

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

Accessoires

Magnet Holder 6025.515 (8) augmente la puissance de fixation du Magnet Holder 6025.512 pour une utilisation jusqu’à 12 mm d’épaisseur de vitres.



Anpassung des Abschäumers

Je nach Aquarienbiotop kann der Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC als Kontaktabschäumer (1) oder Gegenstromabschäumer (2) verwendet werden. Die Pumpe kann auch in vier verschiedene Richtungen orientiert werden:

Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC als Kontaktabschäumer (1)

(Auslieferungszustand)

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

Dieses Prinzip sorgt dafür, 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.

Adjustment of the skimmer

Depending on the aquarium biotope, the Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC can be used as a contact skimmer (1) or countercurrent skimmer (2). The pump can be oriented in four different directions:

Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC as contact skimmer (1)

(delivery state)

The water in the skimmer circulates in a closed circuit, the protein supply from the aquarium is automatically performed through osmotic diffusion. This TUNZE® contact skimming process ensures that almost no living plankton is drawn into the pump circuit, but only pure protein.

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

Réglage de l’ecumeur

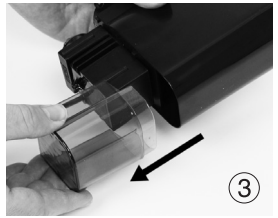
En fonction du type d’aquarium, Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC peut s’utiliser en écumage à contact (1) ou en écumage à contre-courant (2). La pompe peut s’orienter dans quatre directions différentes :

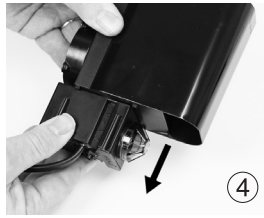
Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC en écumage à contact (1)

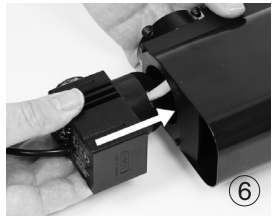
(configuration d’usine)

Dans l’écumeur, l’eau circule en circuit fermé, l’apport en protéines depuis l’aquarium est réalisé par une compensation moléculaire appelée diffusion. 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 de l’écumeur.







Anpassung des Abschäumers

DOC Skimmer 9001 als Gegenstromabschäumer (2)

Die Wasseransaugung befindet sich etwa 100 mm unter der Wasseroberfläche auf der Rückseite, diese Einstellung ist für die meisten Aquarien geeignet.

Outlet entfernen (3), Foamer etwa 20 mm herausziehen (4) und je nach Wunsch und Platzierung im Aquarium orientieren (5). Foamer (6), Outlet und blauen Schaumstoffeinsatz 9001.200 ohne Loch wieder einsetzen.

Achtung! Der Foamer kann nur gedreht werden, wenn er herausgezogen ist! Luftschlauch beim Herausziehen nicht abreißen!

Adjustment of the skimmer

DOC Skimmer 9001 as countercurrent skimmer (2)

The water intake is located approx. 100 mm (3.9”) below the water surface on the rear side. This setting is suitable for most aquariums.

Remove the outlet (3), pull out the Foamer approx. 20 mm (0.8”) (4) and orientate it depending on your preference and its placement in the aquarium (5). Reinsert the Foamer (6), the outlet and the blue foam insert 9001.200 without hole.

Caution! The Foamer can only be rotated when it’s pulled out! Do not tear off air hose when removing!

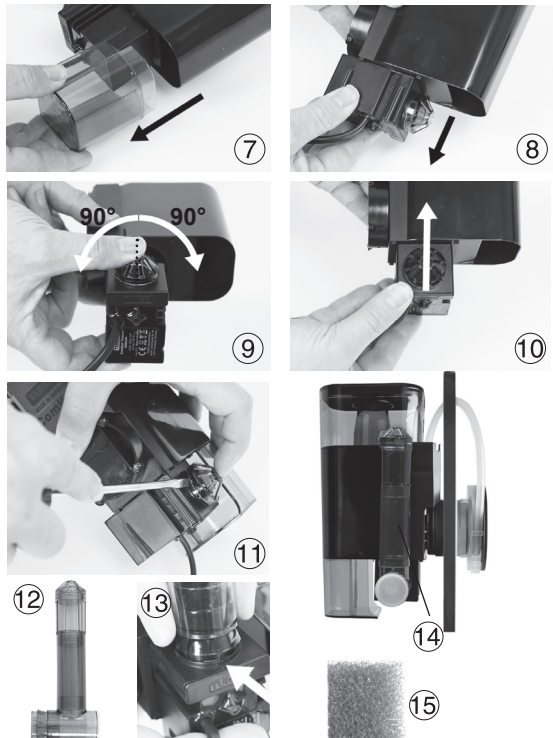
Réglage de l’ecumeur

DOC Skimmer 9001 en écumage à contrecourant (2)

L’aspiration d’eau est réalisée en partie arrière à env. 100 mm sous la surface de l’aquarium, cette configuration est adaptée à la plupart des aquariums marins.

Déposez la pièce Outlet (3), retirez le Foamer d’env. 20 mm (4) et orientez-le en fonction de la configuration souhaitée dans l’aquarium (5). Repoussez à nouveau le Foamer dans l’écumeur (6), repositionnez la pièce Outlet ainsi que la mousse de filtration bleue 9001.200 sans trou.

Attention ! Le Foamer ne peut être tourné qu’après légère extraction ! Attention à ne pas arracher le tuyau d’air lors de cette manipulation !



Oberflächenabsaugung

Die Effektivität der Abschäumung durch Comline® DOC Skimmer 9001 bzw. 9001 DC kann durch das Surface Kit 9001.520 (12) (im Lieferumfang enthalten) erhöht werden. Da sich die Proteine an der Wasseroberfläche konzentrieren, kann das Aquariumwasser hier gezielt gereinigt werden.

Outlet entfernen (7), Foamer etwa 20 mm herausziehen (8) und Wassereingang je nach Abschäumerposition im Aquarium 90° nach links oder rechts drehen (9). Foamer nach Erreichen der gewünschten Position wieder hineindrücken (10) und Outlet wieder einsetzen.

Achtung! Der Foamer kann nur gedreht werden, wenn er herausgezogen ist! Luftschlauch beim Herausziehen nicht abreißen!

Schlitzkörper mit einem Schraubenzieher vom Foamer entfernen (11) und Oberflächenansaugung (12) auf den Wassereingang der Pumpe einrasten lassen, Nut (13) gut beachten.

Oberflächenabsaugung senkrecht positionieren (14).

Der Schaumstoffeinsatz 9001.200 (15) im Wasserausgang vermeidet den Blasenausstoß am Abschäumer während der Einfahrphase. Mit Loch für Kontaktabschäumung (Auslieferzustand), ohne Loch für Oberflächenabsaugung mit Surface Kit.

Surface suction

The efficiency of skimming with Comline® DOC Skimmer 9001 or 9001 DC can be increased by using the Surface Kit 9001.520 (12) (included in the scope of delivery). Since the proteins concentrate on the water surface, the aquarium water can be purificated directly on-site.

Remove the outlet (7), pull out the foamer approx. 20 mm (8) and according to the skimmer position in the aquarium turn the water inlet 90° to the left or right (9). Press in the foamer again after reaching the required position (10) and replace the outlet.

Caution! The Foamer can only be rotated when it‘s pulled out! Do not tear off air hose when removing!

Remove the strainer from the Foamer with a screwdriver (11), let the surface suction (12) click into the water inlet of the pump, and precisely observe the groove (13).

Position the surface suction vertically (14).

The foam insert 9001.200 (15) at the outlet avoids discharge of bubbles at the skimmer during the run-in-phase. With aperture for passive diffusion skimming (delivered condition), without aperture for surface skimming by means of the Surface Kit.

Aspiration de surface

L’efficacité d’écumage de Comline® DOC Skimmer 9001 ou 9001 DC peut encore être améliorée en utilisant Surface Kit 9001.520 (12) (inclus dans la livraison). Étant donné que les protéines se concentrent à la surface de l’eau, elles pourront être prélevée plus efficacement.

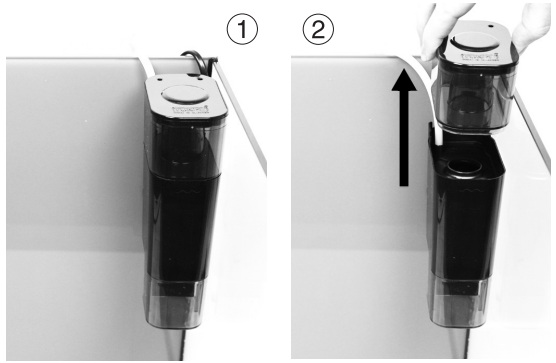
Déposez l’Outlet (7), retirez le Foamer d’env. 20 mm (8) et tournez-le à 90° vers la droite ou vers la gauche en fonction de la position de l’écumeur dans l’aquarium (9). Après avoir atteint la position requise, repoussez le Foamer à nouveau dans l’écumeur (10) et repositionnez l’Outlet.

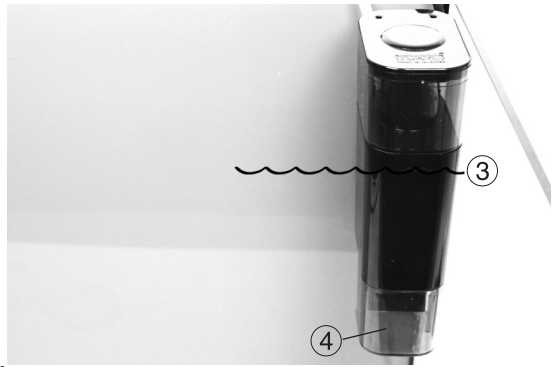
Attention! Le Foamer ne peut être tourné qu’en l’extrayant de 20mm! Veillez à ne pas arracher le tuyau d’air lors de la manipulation!

A l’aide d’un tournevis, retirez la crépine du Foamer (11) et insérez l’aspiration de surface (12) sur l’entrée d’eau de la pompe. Tenir compte de la rainure (13).

Positionnez l’aspiration de surface à la verticale (14).

La mousse 9001.200 (15) en sortie d’écumeur évite l’expulsion de microbulles durant la phase de démarrage. Le modèle avec trou s’utilise pour l’écumage à contact (réglage d’usine), sans trou pour l’utilisation de Surface Kit.





Platzwahl / Installierung

Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 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 Oberflächenmarkierung (3) übereinstimmen. Wir empfehlen dafür eine Wasserstandsregelung durch TUNZE® Osmolator® oder Osmolator® nano.

Bei Verwendung in eingetauchten Aquarienkammerfiltern (fertige Aquarien aus dem Handel) kann der Outlet (4) am Abschäumer aus Platzmangel weggelassen werden.

Position selection / installation

Place the Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 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 mark (3). For this, we recommend a water level control with the TUNZE® Osmolator® or Osmolator® nano.

When used in submerged aquarium chamber filters (completely configured aquariums from retailers), the outlet (4) on the skimmer can be omitted due to a lack of space.

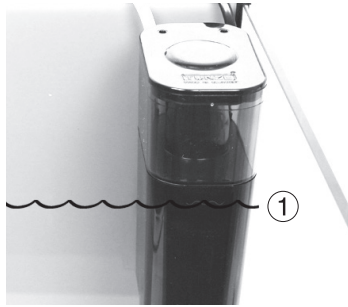
Placement / Installation

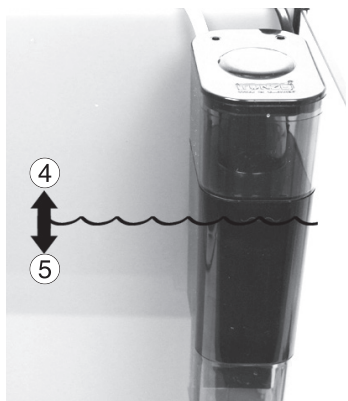
Installez Comline® DOC Skimmer 9001 / 9001 DC dans un coin de l'aquarium et de manière à ce qu'il soit facile d'utilisation (1), le godet d'écumage doit être bien accessible.

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 au marquage en partie avant de l'écumeur (3). Nous conseillons l'utilisation d'une régulation de niveau par Osmolator® ou Osmolator® nano TUNZE®.

Lors d'une utilisation en filtre interne à compartiments (aquariums «clés en main» du commerce), l'Outlet peut être retiré par manque de place (4).





Inbetriebnahme

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

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

Luftleistung an der Lufteinstellung (nur bei 9001) (2) oder am DC Controller (nur bei 9001 DC) (3) so aufdrehen, dass die Luftblasen in die Mitte des Reaktors hoch steigen. Es kann sein, dass ein neu betriebener Abschäumer eine Startphase von einigen Stunden bis zu einem Tag benötigt. Bei wässrigem Schaum muss die Lufteinstellung etwas zugedreht werden oder das Gerät ein paar Millimeter höher als die normale Wasserlinie positionieren (4).

Bei dunklem Schaum Lufteinstellung etwas aufdrehen oder das Gerät ein paar Millimeter tiefer als die normale Wasserlinie positionieren (5). Nur in kleinen Schritten arbeiten!

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

Schalldämpfer außerhalb der Abdeckung verlegen, der Silikonschlauch sollte nicht verlängert oder modifiziert werden.

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

Installation

Mount the skimmer firmly since this is essential for the efficiency and low-noise operation of the device. The water level in the aquarium should coincide with the surface mark (1). No flow pump should be flowing directly towards the skimmer.

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

Turn up the air capacity with the air control (only for 9001) (2) or the DC controller (only for 9001 DC) (3) to the extent, that the air bubbles rise up in the middle of the reactor. It is possible that a newly operated skimmer requires a start-up phase of a few hours or up to a day. In case of aqueous foam, the air control must be closed slighty or position the device a few millimeters higher than the normal water line (4).

In case of dark foam the air control must be opened somewhat or position the device a few millimeters under the normal water line (5). Only adjust in small steps!

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

Place the silencer outside of the cover, whereas the silicone tubing should not be extended or modified.

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

Mise en service

Veuillez bien fixer l'écumeur, un niveau d'immersion correct est déterminant pour le bon fonctionnement et le faible niveau sonore de l'appareil. Le niveau d'eau dans l'aquarium doit correspondre au marquage en partie avant de l'écumeur (1).

Evitez le flux direct d'une pompe de brassage sur l'écumeur.

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

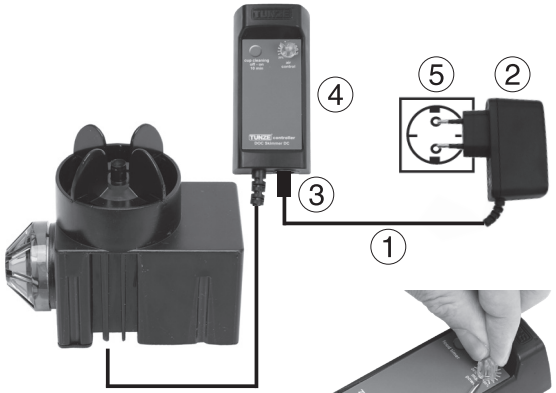
Réglez le débit d'air à l'aide du réglage (seulement pour 9001) (2) - sur le modèle DC au niveau du DC Controller (3) - de manière à ce que le niveau de bulles se situe env. au milieu du réacteur interne. Il est possible que l'écumeur nécessite une période de démarrage allant de quelques heures à une journée avant la production normale d'écume. Si l'écume est trop liquide, positionnez légèrement le réglage d'air sur « - » ou remontez l'appareil de quelques millimètres par rapport au niveau conseillé (4).

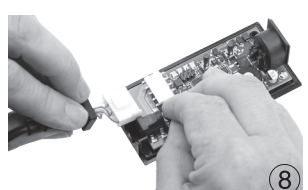
Si l'écume est trop concentrée, positionnez le réglage d'air sur « + » ou immergez l'appareil dans l'aquarium de quelques millimètres par rapport au marquage en face avant (5). Procédez uniquement par petites étapes !

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

Fixez le silencieux d'air à l'extérieur de la galerie, son tuyau silicone ne doit pas être modifié ou prolongé.

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





Inbetriebnahme nur für Comline® DOC Skimmer 9001 DC

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

Automatische Abschaltung:

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

Abstecken des Pumpenkabels

Im Controller kann das Pumpenkabel für Installationszwecke abgesteckt werden:

Einstellknöpfe mit einem kleinen Schlitzschraubendreher entfernen (6).

Beide Schrauben der Gehäuserückseite lösen (7).

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

Installation only for Comline® DOC Skimmer 9001 DC

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

Automatic shut-down:

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

Detaching the pump cable

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

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

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

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

Mise en service uniquement pour Comline® DOC Skimmer 9001 DC

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

Arrêt automatique:

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

Déconnexion du câble de pompe

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

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

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

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

Blasenbildung am Ausgang des Abschäumers

Beim Betrieb des Abschäumers in der Einfahrphase so wie bei der Fütterung der Tiere könnten kurzfristig feine Luftbläschen am Ausgang (1) ausgestoßen werden. Diese Luftbläschen entstehen, wenn das Aquariumbiotop mit Sauerstoff übersättigt ist, aber auch bei Zugabe von Nährstoffen und organischen Versorgungen, Aminosäure, etc. Auch bei Verwendung von nicht vorgespülter Filterwatte wird das Wasser sehr schaumig, der Comline® DOC Skimmer kann ggf. überkochen und produziert in jedem Fall viele kleine Luftbläschen.

Diese Blasenbildung ist in der Regel für die Tiere nicht schädlich. Jedoch empfehlen wir immer die volle Luftleistung zu benutzen und bei zu hoher Schaumproduktion das Gerät etwas höher im Aquarium zu positionieren.

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

Der Schaumstoffeinsatz 9001.200 im Wasserausgang vermeidet den Blasenausstoß am Abschäumer während der Einfahrphase. Mit Loch (2) für Kontaktabschäumung (Auslieferzustand), ohne Loch (3) für Oberflächenabsaugung mit Surface Kit.

Bubble formation at the output of the skimmer

During the operation of the skimmer in the start-up phase and during the feeding of the animals it is possible that fine air bubbles are discharged at the outlet (1). These air bubbles are created when the aquarium biotope is oversaturated with oxygen, and also after the addition of nutrients and organic supplies, amino acid, etc. Even if a filter wool is used which is not prewashed the water can be very foamy, and the Comline® DOC skimmer can possibly overflow and definitely produce many small air bubbles.

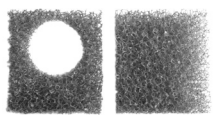
This bubble formation usually isn‘t harmful to animals. However, we recommend to always use the full air power, and to position the unit slightly higher within the aquarium in case of an excessive foam development.

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

The foam insert 9001.200 at the outlet avoids discharge of bubbles from the skimmer during the run-in-phase. With aperture (2) for passive diffusion skimming (delivered condition), without aperture (3) for surface skimming with Surface Kit.

Microbulles en sortie d’écumeur

Lors de la phase de démarrage d‘un l’aquarium ou durant le nourrissage des animaux, l‘écumeur pourrait brièvement produire une certaine quantité de très fines bulles d‘air au niveau de sa sortie d‘eau (1). Ces microbulles apparaissent lors d‘une saturation de l’aquarium en oxygène dissout mais aussi lors d‘un apport de certains compléments ou additifs organiques comme des acides aminés, etc. De même, l‘utilisation de nouvelles masses filtrantes non rincées au préalable et à base de perlon rend l‘eau de l‘aquarium très moussante, le DOC Skimmer pourrait ainsi déborder et produit dans tous les cas un excès de microbulles en sortie. En règle générale, cette production de microbulles n’est pas nocive pour les animaux. Lors d‘une gêne visuelle momentanée, nous conseillons de garder un débit d‘air maximal mais de positionner l‘appareil un peu plus haut dans l‘aquarium.
La production de microbulles en sortie d’écumeur disparaît d’elle-même après la phase de démarrage ou après quelques jours de fonctionnement stabilisé.
La mousse 9001.200 en sortie d’écumeur évite l’expulsion de microbulles durant la phase de démarrage. La pièce avec trou (2) s’utilise pour l’écumage à contact (configuration d’usine), sans trou (3) pour l’utilisation du Surface Kit.



Wöchentliche Wartung

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

Schaumtopf nach dem Entleeren mit klarem Wasser und Bürste reinigen.

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

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

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

Falls nötig, Schaumstoffeinsatz am Wasserausgang kurz spülen (3).

Weekly maintenance

To empty the skimmer cup, disconnect the foamer from the mains power, 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 skimmer cup clean it with water and a brush.

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

After a major cleaning of the aquarium, the start up phase may take a few hours due to skin oils and suspended detritus. Depending on the biotope habitat and water contamination, the foam development may be higher or lower. The cup cleaning must be performed regularly, and at least once a week.

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

If necessary, rinse the foam insert at the water output briefly.

Entretien hebdomadaire

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

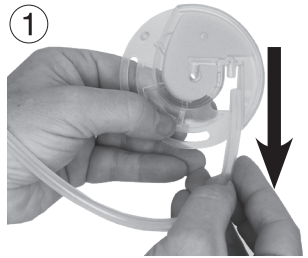
Rincez le godet à l’eau claire à l‘aide d‘une brosse.

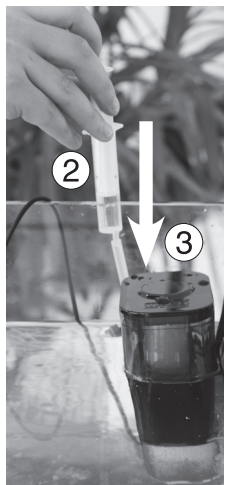
Replacez le godet sur l’écumeur et rebranchez le Foamer, la reprise de l’écumage est en principe immédiate.

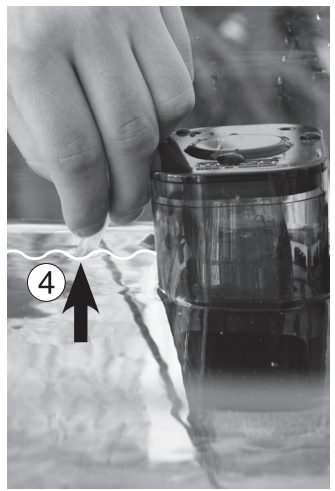
Suite à une intervention dans l’aquarium, cette reprise pourrait durer quelques heures (introduction des mains). La production d’écume est très variable en fonction du biotope et de sa charge organique. Cependant, le nettoyage du godet d’écumage est une opération à conduire régulièrement, au minimum chaque semaine.

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

Si nécessaire, rincer la mousse (3) sous l’eau claire.







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.

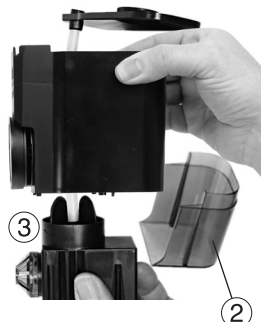
Retirez le silencieux de son tuyau silicone (1) et vérifiez son état de propreté, rincez si nécessaire.

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 Schlammbildung 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.

Schaumtopf entfernen, Foamer außer Betrieb setzen und DOC Skimmer mit Hilfe eines kleinen Behälters aus dem Becken entnehmen (Magnet Holder beachten).
Obere Platte durch Ziehen abnehmen (1).
Outlet (2) entfernen und Foamer (3) vom Gehäuse abziehen.
Luftschlauch vom Foamer entfernen (4).
Wartung des Foamers vornehmen, siehe Comline® Foamer 9001.040 / 9001.041 / Wartung.
Luftweg muss frei und sauber sein, Gehäuse gründlich ausspülen und ggf. Algen entfernen.

Nach Beendigung der Wartung, die verschiedenen Komponenten rückwärtig wieder zusammensetzen. Der Silikonschlauch sollte im Gehäuse nicht geknickt sein!

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.

Remove the skimmer cup, decommission the Foamer and remove the DOC skimmer from the aquarium with the help of a small container (observe the Magnet Holder).
Remove top plate by pulling (1).
Remove the outlet (2) and detach the Foamer (3) from the housing.
Remove the air hose from the Foamer (4).
Perform a maintenance of the Foamer, see Comline® Foamer 9001.040 / 9001.041 / maintenance.
The air out must be cleared and clean. Thoroughly rinse the housing and remove any algae.

After the maintenance is concluded reassemble the various components in reverse of the disassembly order. The silicone hose may not be kinked within the housing!

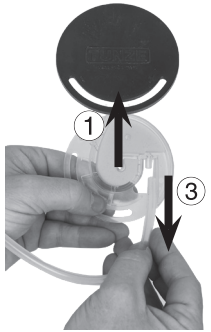
Entretien complet / Démontage

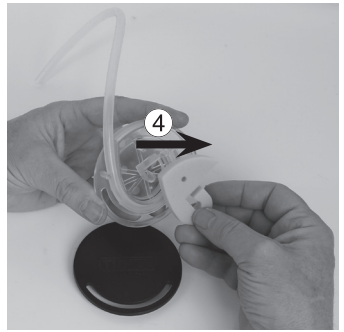
Lors d'un défaut ou baisse notable des performances, nous conseillons de réaliser un entretien complet de l'écumeur. Lors de conditions de fonctionnement difficiles, par ex. beaucoup de mucus ou une diminution des performances, cet entretien pourrait intervenir plus tôt. Durant cette intervention d'une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

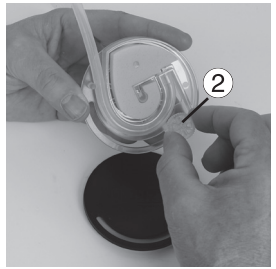
Le démontage s'effectue sans outillage.

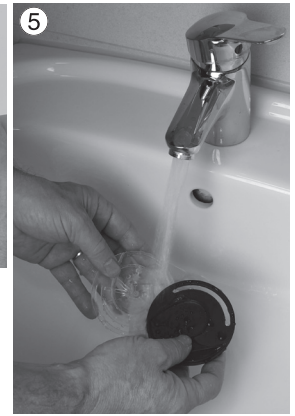
Déposez le godet d'écumage, débranchez le Foamer puis retirez DOC Skimmer de l'aquarium en le posant dans un petit récipient.
Déposez la plaque supérieure (1).
Déposez l'Outlet (2) et retirez le Foamer (3) du corps de l'appareil.
Retirez le tuyau d'air du Foamer (4).
Effectuez l'entretien du Foamer , voir Comline® Foamer 9001.040 / 9001.041 / Entretien.
Le circuit d'air doit être dégagé et propre, rincez le corps de l'écumeur et retirez les algues éventuelles.

Après cet entretien, remontez l'appareil dans l'ordre inverse de démontage. Le tuyau d'air silicone ne doit pas se retrouvé plié dans le corps de l'écumeur!









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

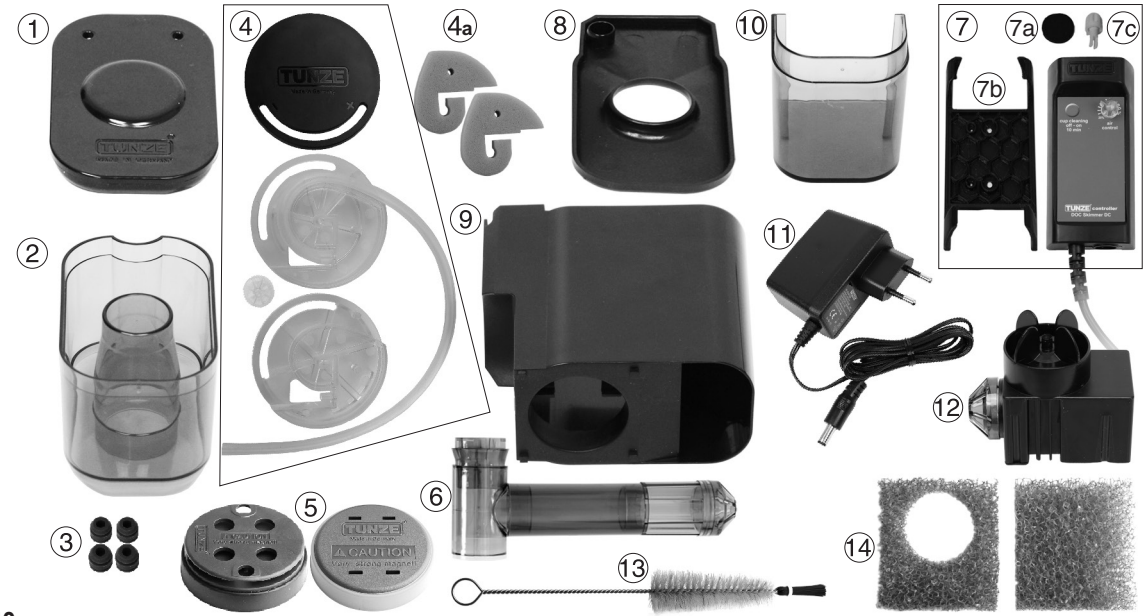
L’entretien du silencieux d’air doit être réalisé au moins une fois par an et plus souvent si l’air ambiant est très chargé en poussières (par exemple dans des magasins).

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

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

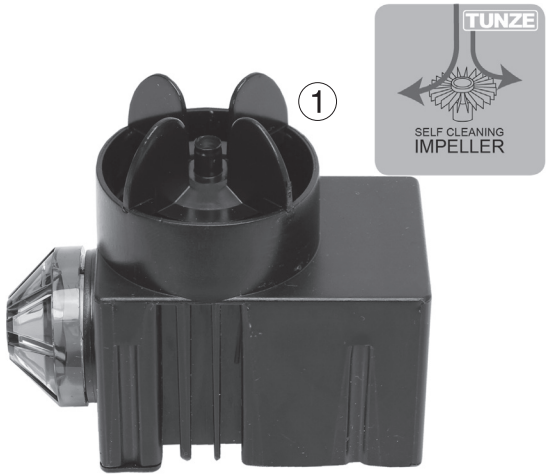
Teileabbildung • Illustrations of parts • Illustration des pièces

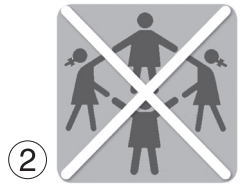
Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.
The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.
L'illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.



Teileliste • List of parts • Liste des pièces

	9001.000	9001.001 DC	Comline® DOC Skimmer		
1	9001.150	9001.150	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup cover	Couvercle de godet
2	9001.140	9001.140	Schaumtopf	Skimmer cup	Godet d'écumage
3	6020.620	6020.620	Silikonpuffer 14mm	Silicone buffer 14mm (0.55 in.)	Silentbloc silicone 14mm
4	9004.480	9004.480	Comline® Schalldämpfer	Comline® silencer	Silencieux Comline®
4a	9004.482	9004.482	Schaumstoffeinsatz, 2 St.	Foam insert, 2 pieces	Mousse, 2 pièces
5	6025.512	6025.512	Magnet Holder	Magnet holder	Magnet Holder
6	9001.520	9001.520	Surface Kit	Surface Kit	Surface Kit
7		7090.250	Turbelle® Controller	Turbelle® controller	Turbelle® Controller
7a		7090.103	Schutzkappe16 mm	Protective cap 16 mm (0.63 in.)	Obturateur 16 mm
7b		7090.400	Wandhalter für Controller	Wall mount for controller	Support mural pour Controller
7c		7090.102	3 Drehknöpfe für Controller	3 rotary knobs for controller	3 boutons pour Controller
8	9001.130	9001.130	Obere Platte	Upper plate	Plaque supérieure
9	9001.100	9001.100	Gehäuse	Housing	Corps
10	9001.500	9001.500	Outlet	Outlet	Outlet
11		5012.010	Netzteil	Power supply unit	Alimentation secteur
12	9001.040	9001.041	Comline® Foamer	Comline® Foamer	Comline® Foamer
13	0220.505	0220.505	Bürste	Brush	Brosse
14	9001.200	9001.200	Schaumstoffeinsatz	Foam insert	Mousse de filtration





Comline® Foamer 9001.040 / Comline® electronic Foamer 9001.041

Allgemeines

Der Comline® Foamer (1) ist ein spezieller Luftgenerator mit Dispergator-Prinzip für Proteinabschäumer in Meerwasseraquarien. Die Energiesparpumpe bietet eine sehr hohe Zuverlässigkeit bei geringer Stromaufnahme und Wartung.
Anfängliche Laufgeräusche der Pumpe verringern sich nach ein bis zwei Wochen Einlaufzeit.

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

Technische Daten 9001.040

Netzanschluss: 230V/50Hz (115V/60Hz), Kabellänge 2 m.
Maximale Luftleistung: ca. 100 l/h bei 100 mm Eintauchtiefe
Energieverbrauch: 2,5 W

Technische Daten 9001.041

Für 12V-Netzteil 5012.010: 100-240V/50-60Hz
Kabellänge bis zum Turbelle® Controller: 3 m
Maximale Luftleistung: ca. 150 l/h bei 100 mm Eintauchtiefe
Energieverbrauch: 2,5 - 8 W je nach Luftleistung

Comline® Foamer 9001.040 / Comline® electronic Foamer 9001.041

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 9001.040

Mains connection: 230V/50Hz (115V/60Hz), cable length 2 m (78.7 in.)
Maximum air capacity: 100 l/h (26.4 USgal./h) at 100 mm (3.9 in.) immersion depth
Power consumption: 2,5 W

Technical data 9001.041

For 12V power supply unit 5012.010: 100-240V/50-60Hz
Cable length up to the Turbelle® controller: 3 m (118.1 in.)
Maximum air capacity: approx. 150 l/h (39.6 USgal./h) at 100 mm (3.9 in.) immersion depth
Power consumption: 2,5 - 8 W depending on air flow performance

Comline® Foamer 9001.040 / Comline® electronic Foamer 9001.041

Généralités

Comline® Foamer (1) est un générateur d'air spécial pour écumeur à protéines en aquariums d'eau de mer, basé sur le principe du Dispergator. Sa pompe basse consommation offre une grande fiabilité, une consommation électrique réduite et un entretien pratiquement inexistant.
Les bruits de pompe à la mise en service se réduisent très sensiblement après une à deux semaines de fonctionnement.

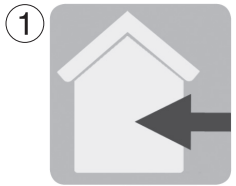
Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d'une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu'avec le concours d'une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l'observation du mode d'emploi. Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil (2).

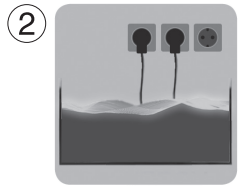
Caractéristiques techniques 9001.040

Tension: 230V/50Hz (115V/60Hz), Longueur de câble: 2 m.
Débit d'air maximum: env. 100 l/h sous une profondeur d'immersion de 100 mm
Consommation: 2,5 W

Caractéristiques techniques 9001.041

Pour alimentation secteur 12 V 5012.010: 100-240V/50-60Hz
Longueur de câble jusqu'au Turbelle® Controller: 3 m
Débit d'air maximum: env. 150 l/h sous une profondeur d'immersion de 100 mm
Consommation: 2,5 - 8 W en fonction du débit d'air





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 lever 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 mis en service, vérifiez que la tension d’alimentation de la pompe corresponde bien à celle du réseau électrique.

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

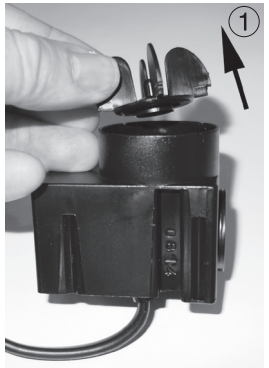
Utilisation avec disjoncteur différentiel 30 mA max.

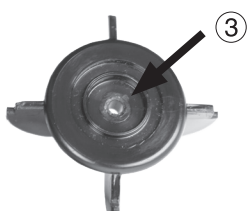
L’utilisation de electronic Foamer n’est autorisée qu’avec une alimentation secteur TUNZE®.

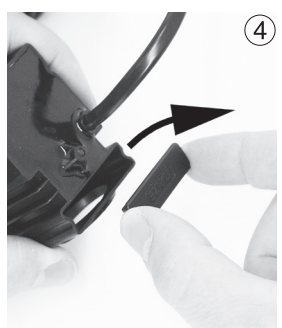
Avant toute intervention dans l’aquarium, débranchez l’ensemble des appareillages électriques.

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

Lufteinlass (3) am Kreiseldeckel reinigen.

Motordeckel entfernen (4) und Pumpenkammer ausspülen.
Sollte sich die Antriebseinheit infolge Verkalkung oder getrockneter Verunreinigung nicht mehr bewegen lassen, keine Gewalt anwenden! Pumpe und Antrieb ca. 24 Std. in verdünnte Essig- oder Zitronensäurelösung legen, danach Reinigungsmittel gründlich reinigen.

Maintenance / disassembly

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

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

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

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

Entretien / Démontage

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

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

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

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

Teileabbildung •Illustrations of parts •Illustration des pièces

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

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

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

Teileliste • List of parts • Liste des pièces

	9001.040	9001.041		Comline® Foamer	
1	9001.015	9001.151	Motorblock	Motor block	Bloc moteur
2	0900.110	0900.110	Motorgehäusedeckel	Motor housing cover	Couvercle moteur
3	9004.042	9004.042	Kreiseldeckel	Impeller cover	Couvercle de turbine
4	9001.047	9001.049	Antriebseinheit	Drive unit	Entrainement
5	0900.790	0900.790	Schlitzkörper	Strainer	Crépine
6		5012.010	Netzteil	Power supply unit	Alimentation secteur
7		7090.250	Turbelle® Controller	Turbelle® controller	Turbelle® Controller
7a		7090.103	Schutzkappe16 mm	Protective cap 16 mm (0.63 in.)	Obturateur 16 mm
7b		7090.400	Wandhalter für Controller	Wall mount for controller	Support mural pour Controller
7c		7090.102	3 Drehknöpfe für Controller	3 rotary knobs for controller	3 boutons pour Controller

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

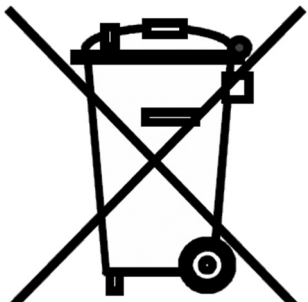
Für das von TUNZE® Aquarientechnik GmbH hergestellte Gerät wird für einen Zeitraum von vierundzwanzig (24) Monaten ab dem Kaufdatum eine begrenzte Garantie gewährt, die sich auf Material- und Fabrikationsmängel erstreckt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze beschränken sich Ihre Rechtsmittel bei Verletzung 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 seperate 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 fabriquant. 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.