



TUNZE®

Comline DOC Skimmer
9005 / 9010 /
9015 / 9020

Hydrofoamer
9005.04 / 9010.04

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
D - 82377 Penzberg
Germany

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

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite
Comline DOC Skimmer	
Allgemeines	6-10
Technische Daten	12
Sicherheitshinweise	14 16
Betrieb im Aquarium / Vorbereitung / Platzwahl im Aquarium	18-20
Befestigung an senkrechten Scheiben	22-26
Befestigung an waagerechten Scheiben	28-30
Inbetriebnahme als Innenabschäumer	32-34
Betrieb im Unterschrankfilter / Vorbereitung	36
Platzwahl im Unterschrank	38
Inbetriebnahme als Unterschrank-Abschäumer	40
Einsatz der Schaumwasserabführung	42
Zubehör	44
Ozonanschluss	46
Wöchentliche Wartung	48
Jährliche Wartung / Zerlegen Comline DOC Skimmer	50
Teileliste	52-55
Störungen bei Comline DOC Skimmer	56-72

Table of Contents	Page	Sommaire	Page
Comline DOC Skimmer		Comline DOC Skimmer	
General aspects	7-11	Généralités	7-11
Technical data	13	Caractéristiques techniques	13
Safety instructions	15-17	Sécurité d'utilisation	15-17
Operation in the aquarium / preparation /		Utilisation dans l'aquarium / Préparation /	
Location in the aquarium	19-21	Placement dans l'aquarium	19-21
Attachment to vertical panes	23-27	Fixation sur vitre verticale	23-27
Attachment to vertical panes	29-31	Fixation sur vitre horizontale	29-31
Operation as internal skimmer	33-35	Mise en service en écumage interne	33-35
Operation in a cabinet filter / preparation	37	Utilisation en filtration sous aquarium /	
Location in the cabinet	39	Préparation	37
Initial operation as cabinet skimmer	41	Placement en filtration sous aquarium	39
Operation of the foaming		Mise en service en écumage	41
water removal system	43	sous aquarium	
Accessories	45	Utilisation du réacteur à évacuation directe	43
Ozone connection	47	Accessoires	45
Weekly servicing	49	Raccordement d'ozone	47
Annual servicing / Disassembling		Entretien hebdomadaire	49
the Comline DOC skimmer	51	Entretien annuel /	
Parts list	52-55	Démontage Comline DOC Skimmer	51
Failures of the Comline DOC skimmer	56-73	Liste des pièces	52-55
		Que faire si... ? Comline DOC Skimmer	56-73



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
D - 82377 Penzberg
Germany

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

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite
Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04	
Inbetriebnahme / Lagerung /	
Technische Daten	74
Reinigung	76-78
Zerlegen der Pumpe	80
Zerlegen der Antriebseinheit	82-84
Teilleiste	86
Garantie	88
Störungen bei Hydrofoamer	90-94
Entsorgung	96

Table of Contents	Page	Sommaire	Page
Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04		Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04	
Initial operation / storage /		Mise en service / Stockage /	
Technical data	75	Caractéristiques techniques	75
Cleaning	77-79	Entretien	77-79
Disassembling the pump	81	Démontage de la pompe	81
Disassembling the drive unit	83-85	Démontage de l'entraînement	83-85
Parts list	86	Liste des pièces	86
Guarantee	89	Garantie	89
Failures of the Hydrofoamer	91-95	Que faire si... ? Hydrofoamer	91-95
Disposal	96	Gestion des déchets	96



Allgemeines – Comline DOC Skimmer

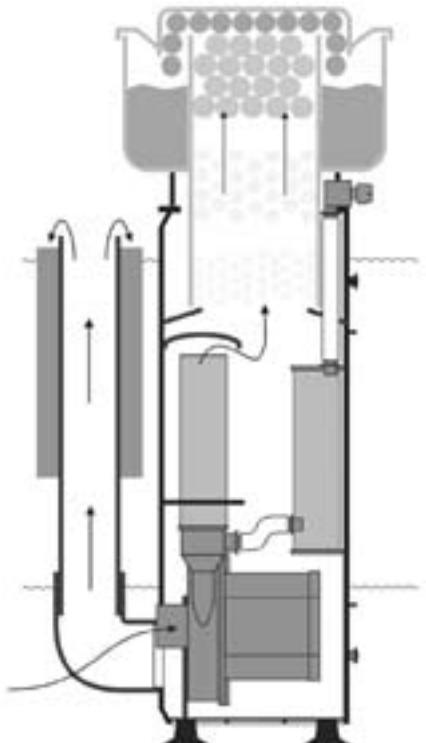
Die Modellreihe der Comline DOC Skimmer wurde speziell für eine effektive und moderne Proteinabschäumung in Meerwasserbiotopen von 200 bis 2000 Liter entwickelt. Sie zeichnen sich durch kompakte Abmessungen aus, bei gleichzeitig hoher Schaumtopfkapazität und bringen eine sehr hohe Leistung auf Grund ihrer Luftmenge, je nach Modell: 500, 650 oder 1300l/h. Sie können direkt im Aquarium oder in Unterschrankanlagen mit variablem Wasserstand platziert werden. In Meerwasseraquarien werden Abfallstoffe produziert, die dabei anfallende Menge ist abhängig vom Tierbesatz und von der Fütterung. Mit einer effektiven Abschäumung kann man eine Reihe von organischen Ballaststoffen, die so genannten D.O.C's (Dissolved Organic Carbons), entfernen. Das sind vor allem Stoffe wie z.B. Proteine und Zellulose um nur einige zu nennen, es sind tote Zellsubstanzen, von Bakterien und Algen. Diese sind in höherer Konzentration schädlich für jedes Aquarienbiotop. Das bedeutet, dass man mit der Proteinentfernung „VOR“ der bakteriellen Zersetzung, kristallklares Wasser erhält und einen Anstieg von Nitrat und Phosphat verringert.

General aspects - Comline DOC Skimmer

The model series of the Comline DOC skimmers has been developed especially for an effective and modern protein skimming process in marine biotopes from 200 to 2,000 litres (52 to 528 US gal.). They stand out for their compact dimensions at the same time ensuring a high foam cup capacity, and producing a very high throughput on account of their air capacity of 500, 650 or 1,300 l/h (132, 171 or 343 USgal./h), for example, depending on the model. They can be placed directly in the aquarium or in cabinet systems with a variable water level. Marine aquariums produce waste substances, whereby the quantity depends on the livestock and the feeding. By means of an effective skimming system, organic waste matter, the so-called DOCs (Dissolved Organic Carbons), can be removed. To mention but a few, these are substances such as proteins, cellulose, dead cell substances from bacteria and algae. In high concentration they are harmful for any aquarium biotope. which means that by removing proteins "before" bacterial decomposition, crystal-clear water is retained and a rise in nitrate and phosphate is reduced.

Généralités – Comline DOC Skimmer

Les écumeurs Comline DOC Skimmer ont été spécialement développés pour l'écumage intensif et moderne de biotopes marins de 200 à 2.000 litres. Ils se caractérisent par des dimensions compactes, par un grand volume du godet de réception et par une énorme puissance en écumage consécutive à des débits d'air de 500, 650 ou 1.300l/h suivant le modèle. Ils peuvent être directement placés dans l'aquarium ou dans une filtration sous aquarium à niveau d'eau variable. Dans le circuit d'un aquarium comme dans la nature, la quantité de déchets organiques produite est fonction du peuplement et du nourrissage. Un écumage intensif permet d'extraire toute une chaîne de substances organiques dissoutes appelées D.O.C.s (Dissolved Organic Carbons), se composant essentiellement de protéines, de cellulose et de cellules mortes de bactéries et d'algues. En forte concentration, ces substances s'avèrent néfastes à tout biotope aquatique. DOC Skimmer s'applique à extraire ces liaisons organiques du circuit de l'aquarium de manière bien plus efficace qu'une filtration biomécanique. Cela signifie aussi que l'extraction des protéines s'opère „avant“ la dégradation bactérienne, donnant ainsi une eau cristalline et réduisant fortement l'accumulation des nitrates et des phosphates.



Prinzip: Im Abschäumer produziert der TUNZE® Hydrofoamer in großer Menge ein Gemisch, das aus 50% Wasser und 50% feinen Luftblasen besteht. Jede Luftblase hat eine aktive Oberfläche, die die elektrisch geladenen D.O.C's (Dissolved Organic Carbons) an sich bindet. Das Luft-Wasser-Gemisch wird sofort in den mittleren Reaktorbereich gefördert, es entsteht eine dichte Schaummasse. In der oberen Zone des Reaktors beruhigt sich diese mit Eiweiß geladene Schaummasse und wird in einen speziellen Schaumtopf oder in ein Schaumwasserrohr abgeleitet. Das gereinigte Wasser kehrt blasenfrei ins Aquarium oder in den Filter zurück. An einem speziellen Nippel kann man Ozon einleiten und somit die Abschäumung verbessern sowie gleichzeitig noch vorhandene Gelbstoffe im Aquarienwasser entfernen. Zu beachten ist, dass bei der Entstehung von Luftblasen sofort Proteine aufgenommen werden. In der Praxis kann man beobachten, dass bei Abschäumern mit hohem Aufbau die adsorbierten Stoffe von den Luftblasen wieder abgerissen werden. Deswegen haben alle TUNZE® DOC Skimmer sehr kurze Reaktoren mit hoher Luftleistung.

Principle: In the skimmer, the TUNZE® Hydrofoamer produces a large quantity of a mixture of 50 per cent of water and 50 per cent of fine air bubbles. Each air bubble has an active surface which binds the electrically charged DOCs (Dissolved Organic Carbons). The air water mixture is immediately transported into the middle reactor area, producing a dense foamy mass. The upper zone of the reactor is used to settle this foamy mass laden with protein, which is then removed into a special foam cup or into the foamy water pipe. The purified water returns into the aquarium without bubbles or into the filter. By means of a special nipple, ozone can be passed into the system, thus improving the skimming process and at the same time removing any yellowing matter in the aquarium water. It can be observed that when air bubbles are produced proteins are absorbed immediately. In practice it can be observed that the absorbed matter is torn off the air bubbles again by skimmers with a high construction. For this reason, all TUNZE® DOC skimmers have very short reactors with a high air output.

Principe : dans l'écumeur, l'Hydrofoamer TUNZE® produit une très grande quantité d'un mélange de 50% d'eau et 50% de fines bulles d'air. Chaque bulle d'air générée possède une surface active attirant à elle les D.O.C.s (Dissolved Organic Carbons) chargés électriquement. Ce mélange air-eau est immédiatement conduit en partie centrale du réacteur, entraînant un important volume d'écume. En zone supérieure du réacteur, la masse d'écume chargée en protéines se stabilise, se concentre puis est évacuée vers un godet de réception ou vers un système à évacuation directe et permanente. Débarrassée de ses protéines, l'eau retourne libre de bulles d'air vers l'aquarium ou vers le filtre. Un raccord spécial permet l'addition d'ozone, améliorant encore le rendement de l'écumeur et éliminant de l'eau de l'aquarium toutes les substances colorantes. Il est à remarquer que les protéines sont attirées sur la surface d'une bulle d'air immédiatement après la production de cette bulle par le générateur d'air. Dans la pratique, nous pouvons observer le fait que des réacteurs très hauts et turbulents favorisent le re-largage des protéines accumulées dans un premier temps. Pour cette raison, tous les écumeurs TUNZE® DOC Skimmer possèdent des réacteurs très courts alimentés par de grands débits d'air.



Die Modelle der Comline DOC Skimmer können mit einer Eintauchtiefe von 240 bis 290mm einfach und unauffällig direkt im Aquarium platziert werden. Der Frischwasserzulauf ist von 5% bis 70% steuerbar. Sie können auch in Unterschrankanlagen mit variablem Niveau von 100 bis 280mm eingesetzt werden. In diesem Modus wird zur Erzeugung eines konstanten internen Wasserniveaus das mitgelieferte Zubehör eingesetzt. Der Wasserkreislauf ist dann ganz offen und arbeitet mit 100% Frischwasserzulauf. Damit kann man, je nach Modell, 800, 1200 oder 2400 l/h Wasserdurchsatz erreichen, und verbessert deutlich den Gasaustausch im Aquarium. Beim Unterschrankbetrieb sorgt der Patronenkern auf dem Ausgangsrohr für ein blasenfreies Ausgangswasser. Bei allen TUNZE® DOC Skimmern sind Schaumtopf und Schaumreaktor eine Einheit. Bei jeder Schaumtopfreinigung wird gleichzeitig der Reaktor gesäubert, und damit wird eine sehr konstante und effiziente Schaumproduktion gewährleistet. Während der Reinigung bleibt der Hydrofoamer in Betrieb und führt eine automatische Spülung der Düse und des Luftwegs durch.

At an immersion depth of 240 to 290 mm (9.4 to 11.4 in.), the Comline DOC skimmer models can be placed easily and discreetly in the aquarium directly. The inlet of fresh water can be set at between 5 per cent and 70 per cent. They can also be used in aquarium cabinets with variable levels from 100 to 280 mm (3.9 to 11 in.). In this mode, the accessories supplied are used to ensure the generation of a constant internal water level. The water circuit is entirely open and operates at 100 per cent fresh-water inlet. Depending on model, a water throughput of 800, 1,200 or 2,400 l/h (211, 317 or 634 USgal./h) is achieved, and the gas exchange in the aquarium is distinctly improved. In case of operation in aquarium cabinets, the cartridge core on the outlet pipe ensures bubble-free outgoing water. Skimmer cup and foam reactor are one unit in all TUNZE® DOC skimmers. Every cleaning of the skimmer cup leads to the reactor being cleaned at the same time, and thus a very constant and efficient foam production is ensured. During the cleaning process, the Hydrofoamer remains operational and automatically flushes the jet and the air passage.

Les écumeurs Comline DOC Skimmer se placent directement dans l'aquarium de manière simple et discrète, avec une profondeur d'immersion de 240 à 290mm, leur alimentation en eau fraîche est variable de 5 à 70%. Ils peuvent aussi se placer dans des filtrations sous aquarium avec un niveau d'eau variable de 100 à 280mm. Pour cette utilisation précise et dans le but d'assurer un niveau interne parfaitement stable, les écumeurs nécessitent l'adjonction d'accessoires spécifiques. Le circuit d'eau est alors ouvert à 100%, atteint 800, 1200 ou 2400l/h suivant le modèle et améliore sensiblement les échanges gazeux dans l'aquarium. Dans une utilisation en filtration sous aquarium, la cartouche en mousse placée sur la sortie d'eau évite les micro-bulles d'air dans l'aquarium. Pour tous les DOC Skimmer TUNZE®, réacteur et godet d'évacuation ne forment qu'un seul ensemble. Chaque nettoyage du godet entraîne aussi un nettoyage du réacteur ce qui garantit un écumage efficace et constant. Durant le nettoyage du godet, l'Hydrofoamer reste en service et réalise un rinçage du circuit d'air et de la buse d'injection.



9005



9010



9015



9020

Technische Daten Comline DOC Skimmer

9005, empfohlen für Aquarien bis 500L Meerwasser.

230V/50Hz (115V/60Hz) 12W,

Wasserdurchsatz: 800l/h,

Luftleistung: 500l/h.

9010, empfohlen für Aquarien bis 1.000L Meerwasser.

230V/50Hz (115V/60Hz) 21W,

Wasserdurchsatz: 1.200l/h,

Luftleistung: 650l/h.

9015, empfohlen für Aquarien bis 1.500L Meerwasser.

230V/50Hz (115V/60Hz) 21W,

Wasserdurchsatz: 1.200l/h,

Luftleistung: 650l/h.

9020, empfohlen für Aquarien bis 2.000L Meerwasser.

230V/50Hz (115V/60Hz) 42W,

Wasserdurchsatz: 2.400l/h,

Luftleistung: 1.300l/h.

Technical data - Comline DOC Skimmer

9005, recommended for aquariums up to 500 litres (132 USgal.) of salt water.

230V/50Hz (115V/60Hz) 12 W

Water throughput: 800 l/h (211 USgal./h)

Air capacity: 500 l/h (132 USgal./h).

9010, recommended for aquariums up to 1,000 litres (264 USgal.) of salt water.

230V/50Hz (115V/60Hz) 21 W

Water throughput: 1,200 l/h (317 USgal./h)

Air capacity: 650 l/h (171 USgal./h).

9015, recommended for aquariums up to 1,500 litres (396 USgal.) of salt water.

230V/50Hz (115V/60Hz) 21 W

Water throughput: 1200l/h (317 USgal./h)

Air capacity: 650l/h (171 USgal./h).

9020, recommended for aquariums up to 2,000 litres (528 USgal.) of salt water.

230V/50Hz (115V/60Hz) 42 W

Water throughput: 2,400 l/h (634 USgal./h)

Air capacity: 1,300 l/h (343 USgal./h).

Caractéristiques techniques Comline DOC Skimmer

9005, conseillé pour aquariums jusqu'à 500L d'eau de mer.

230V/50Hz (115V/60Hz) 12W,

Débit d'eau : 800l/h,

Débit d'air : 500l/h.

9010, conseillé pour aquariums jusqu'à 1.000L d'eau de mer.

230V/50Hz (115V/60Hz) 21W,

Débit d'eau : 1.200l/h,

Débit d'air : 650l/h.

9015, conseillé pour aquariums jusqu'à 1.500L d'eau de mer.

230V/50Hz (115V/60Hz) 21W,

Débit d'eau : 1.200l/h,

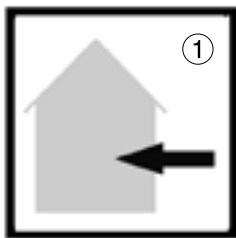
Débit d'air : 650l/h.

9020, conseillé pour aquariums jusqu'à 2.000L d'eau de mer.

230V/50Hz (115V/60Hz) 42W,

Débit d'eau : 2.400l/h,

Débit d'air : 1.300l/h.

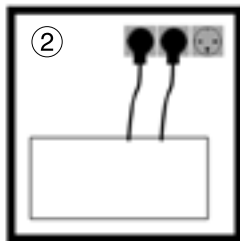


Sicherheitshinweise

DOC Skimmer sind für einen Betrieb im Freien nicht zulässig. (1)

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.

Um Wasserschäden an dem Stecker zu vermeiden, sollte sich der Netzstecker möglichst höher als der Abschäumer befinden. (2)



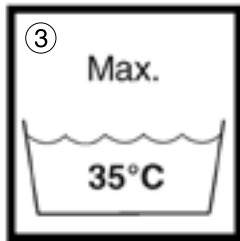
Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.

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

Beschädigtes Pumpen- und Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.

Netzkabel nicht knicken oder zum Befestigen benutzen und niemals das Kabel aus der Halterung ziehen.

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



Safety instructions

DOC skimmers have 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 plug, the mains plug should be fitted at a higher lever than the skimmer (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 pump or mains cable - replace the pump completely.

Do not bend the mains cable or use it for fastening, and never pull the cable out of the mount.

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

Sécurité d'utilisation

Les écumeurs DOC Skimmer ne sont pas conçus 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).

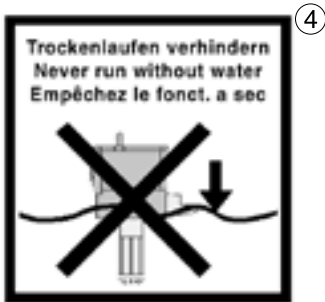
Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

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

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

Ne pliez pas le câble électrique, ne l'utilisez pas pour la fixation, ne le tirez pas hors de son support.

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



Sicherheitshinweise

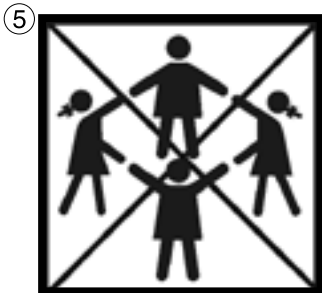
Pumpe nicht ohne Wasser in Betrieb nehmen (4).

Wasserstand bei dem Hydrofoamer beachten.

Vor Inbetriebnahme alle Komponenten auf festen Sitz prüfen.

Sand und Kalkablagerung können den Verschleiß an den Lagern erheblich vergrößern und können zum Garantieausschluss führen, siehe auch: „Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04 Wartung / Zerlegen“.

Gebrauchsanweisung gut aufbewahren.



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).

Safety instructions

Do not operate pumps without water (4).

Prior to the initial operation, ensure a tight fit of all components.

The connection to devices, such as electronic switches or speed controllers, of other makes is not permissible (5)!

Sand and lime deposits may increase the wear of the bearings considerably and may lead to the exclusion of warranty; please also refer to „Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04 Maintenance / disassembly“.

Keep the operating instructions in a safe place.

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).

Sécurité d'utilisation

Ne faites jamais fonctionner la pompe sans eau (4).

Veillez vous assurer du bon niveau d'eau pour le fonctionnement de l'Hydrofoamer.

Avant toute mise en service, vérifiez la bonne mise en place de chaque composant.

Le sable et les dépôts calcaïques peuvent augmenter l'usure au niveau des paliers et conduire à l'exclusion de la garantie, voir encore «Hydrofoamer 9005.040 / 9010.040 / Entretien».

Veillez attentivement consulter la notice d'entretien.

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 (5).



Betrieb im Aquarium - Vorbereitung

Ab Werk sind alle Comline DOC Skimmer für den direkten Einsatz im Aquarium ausgestattet. Sie können diskret in eine Ecke des Beckens platziert oder kompakt mit anderen TUNZE® Comline Komponenten zusammengestellt werden, z.B. wie beim Comline Reefpack 500. Dies ist für eine Eintauchtiefe von 240 bis 290mm vorgesehen.

Diese Abschäumer enthalten dazu folgende Teile:

Deckel mit 4 Schlitzen (1)

Abdeckung mit Schiebedeckel (2)

Kappe auf Abdeckung (3)

Platzwahl im Aquarium

Comline DOC Skimmer in einer Ecke des Aquariums so aufstellen, dass er leicht bedienbar ist.

Schaumtopf muss gut zugänglich sein.

Über dem Abschäumer soll genug freier Raum (min. 90mm) sein, um den Abschäumertopf senkrecht entnehmen zu können, ohne an den Rahmen oder die Leuchte anzustoßen. (4). Dies ist erforderlich, da ein Teil des Schaumreaktors am Schaumtopf verbunden ist. (5)

Operation in the aquarium - preparation

Ex works, all Comline DOC skimmers have been equipped for direct operation in the aquarium. They can be placed discreetly in a corner of the tank or can be combined compactly with other TUNZE® Comline components, such as in Comline Reefpack 500, which has been designed for an immersion depth of between 240 and 290 mm (9.4 and 11.4 in.).

These skimmer contain the following parts:

Cover with four slots (1).

Cover with sliding cover (2).

Cap on the cover (3).

Location in the aquarium

Place the Comline DOC skimmer in a corner of the aquarium in such a way that it is easily accessible.

The skimmer cup has to be easily accessible.

There should be sufficient space over the skimmer (at least 90 mm (3.5 in.)) to be able to remove the skimmer cup vertically without knocking against the frame or the lamps (4). This is necessary as only one part of the foam reactor is connected to the skimmer cup (5).

Utilisation dans l'aquarium - Préparation

D'origine, tous les Comline DOC Skimmer sont équipés pour une utilisation directe dans l'aquarium. Ils se placent discrètement dans un coin de la cuve ou s'ajoutent de manière compacte à d'autres composants TUNZE® Comline comme par exemple Reefpack 500. L'intégration est prévue pour une profondeur d'immersion de 240 à 290mm.

Pour cette utilisation, les écumeurs comportent les pièces suivantes :

Couvercle à 4 ouvertures (1)

Couvercle frontal à coulisse (2)

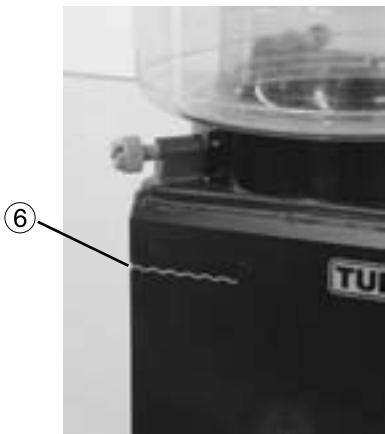
Obturbateur pour couvercle frontal (3)

Placement dans l'aquarium

Placez Comline DOC Skimmer dans un angle de l'aquarium et de manière à permettre un bon confort d'utilisation.

Le godet d'écumage doit être facile à extraire.

L'espace au-dessus de l'écumeur doit être assez dégagé (min. 90mm) afin de permettre une extraction facile du godet d'écumage sans toucher l'appareillage d'éclairage (4). Cela est indispensable car une partie du réacteur est fixée sur le godet d'écumage (5).



Wasserstand im Aquarium sollte mit den Angaben des Gerätes übereinstimmen (6)

Auf Grund des Schaumtopfes ist bei geschlossenen Abdeckungen eine Öffnung am Deckel erforderlich.

Um Befestigungsmöglichkeiten flexibel zu erweitern, empfehlen wir den Magnet Holder 6080.50 bis zu 12mm Glas oder 6200.50 bis zu 19mm Glas, siehe Tabelle bei Magnet Holder.

Bei dem Einsatz in Räumen, die einen sehr geringen Geräuschpegel benötigen (Wohnzimmer, Schlafräume, etc.), kann der Comline DOC Skimmer an eine Zeitschaltuhr (7) angeschlossen werden. Das Gerät kann beispielsweise 8 Stunden / Tag außer Betrieb sein. Nach der Einschaltung wird die fehlende Protein-Abschäumung nahezu wieder aufgeholt. Der Comline DOC Skimmer hat die vorteilhafte Eigenschaft, seine Einstellung beim Ein- Ausschalten nicht zu ändern. Der Abschäumer sollte bei dieser Betriebsart nicht an der unteren Grenze der Leistungsempfehlung für das Aquarium liegen.



The water level in the aquarium should correspond to the data of the unit (6).

Due to the skimmer cup, an opening in the lid is required when the unit is covered.

In order to extend the fastening possibilities flexibly, the manufacturer recommends the use of Magnet Holder 6080.50 up to a glass thickness of 12 mm (.47 in.) or 6200.50 up to a glass thickness of 19 mm (.74 in.); cf. Magnet Holder table.

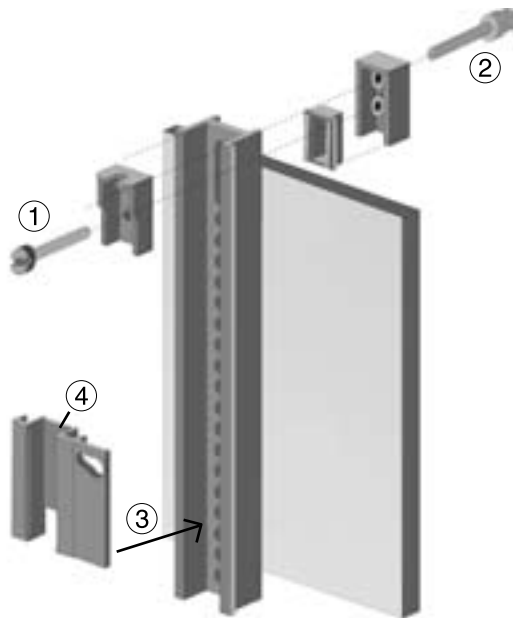
For operation in surroundings which tolerate a very low noise level only (living room, bedrooms, et cetera), the Comline DOC skimmer can be connected up to a time switch (7). The unit may be put out of action for eight hours a day, for example. The missed protein skimming action is caught up almost after the unit has been switched on again. The Comline DOC skimmer has the advantageous property of not changing its setting when switched off. In this mode of operation, the skimmer should not be run at the lower limit of the recommended output for the aquarium.

Le niveau d'eau de l'aquarium doit correspondre aux caractéristiques de l'appareil (6).

En raison du godet d'écumage, une découpe du couvercle de la galerie d'éclairage peut s'avérer nécessaire.

Afin d'étendre les possibilités de fixation de l'appareil, nous conseillons l'utilisation de Magnet Holder 6080.50 jusqu'à 12mm et 6200.50 jusqu'à 19mm, voir tableau sur notice Magnet Holder.

Pour une utilisation dans des intérieurs nécessitant un très faible niveau sonore (séjour, chambres à coucher, etc.), il est possible de raccorder Comline DOC Skimmer à un programmeur horaire (7). Par exemple, l'écumeur pourrait alors se retrouver hors tension 8 heures / jour. A l'enclenchement, l'accumulation consécutive des protéines sera rapidement résorbée. Comline DOC Skimmer possède le grand avantage de ne pas modifier ses réglages lors d'enclenchements / déclenchements. Pour une telle utilisation, son dimensionnement ne doit cependant pas se trouver à la limite inférieure pour une capacité d'aquarium donnée.



Comline DOC Skimmer

Befestigung an senkrechten Scheiben

Der Comline DOC Skimmer wird mit Klemmhaltern und Halterschiene zur Befestigung an senkrechten Scheiben geliefert. Mit der Halterschiene kann er stufenlos an ihre Arbeitsposition angepasst werden. Anhand der Abbildungen kann die richtige Befestigung für ein Aquarium mit entsprechendem Wasserstand ausgewählt werden. Der richtige Wasserstand ist entscheidend für Effektivität und geringen Geräuschpegel der Geräte.

Halter vormontieren

Einstellen der Glasstärke, mit der unteren (vorderen) Kunststoff-Schraube M5 x 40 mm (1).

Klemmschraube M5 x 40 mm (2) anziehen.

Position der Comline-Elemente einstellen (3). Hierzu die Lasche (4) anheben, das Schiebeteil in die gewünschte Position bringen und Lasche (4) einrasten lassen. Der Comline DOC Skimmer benötigt zwei Halterschielen.

Comline DOC Skimmer

Attachment to vertical panes

The Comline DOC skimmer is supplied with the clamping holders and holding rails for attachment to vertical panes. The holding rails can be used to randomly set the unit to its operating position. By means of the illustrations, the correct attachment can be selected for an aquarium with the corresponding water level. The proper water level is decisive for the efficiency and low noise level of the units.

Pre-mount the holder.

Use the lower (front) plastic screw M5x40 mm (1.57 in.) (1) to set the glass thickness.

Tightening the clamping screw M5x40 mm (1.57 in.) (2).

Set the position of the Comline elements (3). For this purpose, lift the bracket (4), place the sliding part in the requested position, and permit the bracket (4) to snap in. The Comline DOC skimmer needs two holding rails.

Comline DOC Skimmer

Fixation sur vitre verticale

Comline DOC Skimmer est équipé d'origine d'une fixation verticale par attache et rail de réglage. Ce rail permet un ajustement précis du niveau d'immersion. En suivant l'illustration, le montage du support permet de choisir une position de travail adaptée au niveau d'eau de l'aquarium. Un niveau d'immersion correct garantit le silence et l'efficacité de fonctionnement des composants.

Montage préalable du support

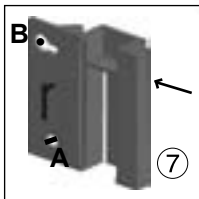
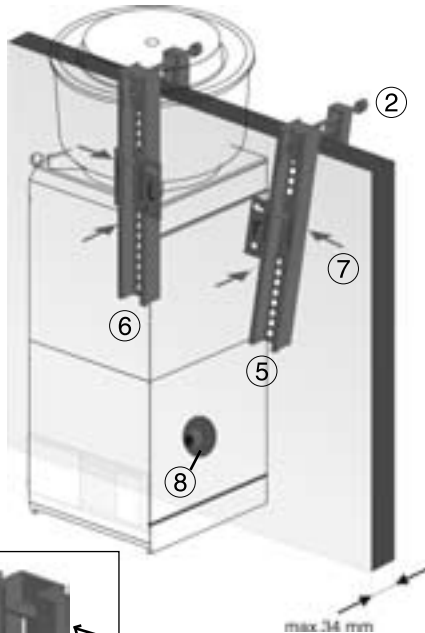
Ajustez le support à l'épaisseur du verre de l'aquarium par la vis de réglage plastique inférieure (avant) M5 x 40mm (1)

Serrez la vis plastique de blocage supérieure M5 X 40mm (2).

Ajustez la hauteur de l'élément Comline (3). Pour cela, maintenez le verrouillage de translation (4), faites glisser la pièce à la hauteur désirée puis libérez le verrouillage jusqu'à son enclenchement dans un des orifices du rail vertical. Comline DOC Skimmer nécessite toujours deux supports.

Comline DOC Skimmer einsetzen mit vormontiertem Halter an senkrechte Scheiben

Montierte Halter mit Schiebeteil „r“ für die rechte Seite (Schiebeteil „l“ für linke Seite) benutzen. Wie in (7) dargestellt Punkt A und B in Comline einsetzen, und danach in senkrechte Position schwenken. Dazu Halter (5) mit Schiebeteil „r“ und Halter (6) mit Schiebeteil „l“ verwenden. Sauger (8) in den unteren Nippel eindrücken. Comline DOC Skimmer über Glaskante einhängen und Klemmschrauben (2) anziehen. Die Arbeitsposition des DOC Skimmer kann bei Bedarf mit den Schiebeteilen eingestellt werden, dazu Halter wieder abmontieren und anschließend Lasche anheben, verschieben und einrasten lassen.



Use the pre-mounted holder to attach the Comline DOC skimmer to the vertical panes

Use the mounted holder with sliding unit “r” for the right-hand side (sliding unit “l” for the left-hand side). As shown in Fig. (7), place A and B in the Comline, and subsequently swivel into vertical position. For this purpose use holder (5) with sliding unit “r” and holder (6) with sliding unit “l”. Press the suction unit (8) into the lower nipple. Hang Comline DOC skimmer over the glass edge and tighten the clamping screws (2). If and when required, the working position of the DOC skimmer can be set by means of the sliding units, which requires that the holder is dismantled; subsequently lift the bracket, move it and permit it to snap in.

Mise en place Comline DOC Skimmer sur vitre verticale avec supports préalablement montés

Utilisez les supports montés avec pièce coulissante « r » pour le côté droit et « l » pour le côté gauche. Comme montré sur l’encadré (7), insérez la pièce coulissante dans les points A et B puis positionnez verticalement le support. Utilisez le support (5) avec pièce coulissante « r » et (6) avec pièce coulissante « l ». Insérez la ventouse (8) en partie inférieure. Positionnez Comline DOC Skimmer sur une vitre verticale puis serrez les vis de blocage (2). La position de fonctionnement du DOC Skimmer peut être facilement réajustée. Pour cela, démontez les supports, libérez le verrouillage des pièces coulissantes puis faites glisser sur le rail jusqu’à la position souhaitée.

Befestigung des Halters bei Glasscheiben von 20 bis 39mm

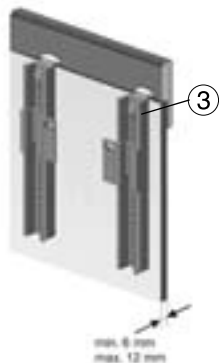
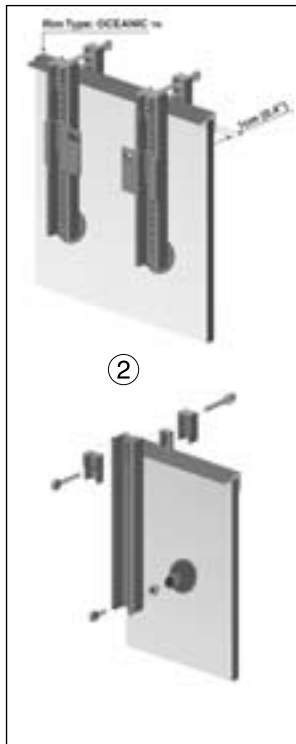
Für Glasscheiben bis zu einer Dicke von 39 mm die beiden Kunststoffschrauben M5 x 40mm durch die Edelstahlschrauben M5 x 60mm ersetzen. (1) Damit ist ein größerer Einstellbereich gewährleistet.

Befestigung am Rahmen

Bei Verwendung der längeren Schrauben M5 x 60mm und Saugern an den unteren Stellen der Lochschiene, kann der Comline DOC Skimmer an Aquarienrahmen befestigt werden. Die Halter sind damit an Rahmen bis zu einer Breite von max. 39 mm, die ca. 1cm ins Aquarium ragen, montierbar. (2)

Befestigung mit Haltebügel

Die Haltebügel ermöglichen das Einhängen der TUNZE® Halterschiene an senkrechten Glasscheiben ohne die Verwendung des üblichen Klemmhalters. Bei abnehmbaren Abdeckrahmen wird der Bügel verdeckt und gleichzeitig fixiert. Dafür beide Haltebügel mit Edelstahl- Schraube und Mutter (3) auf der Lochschiene fixieren.



Attaching the holder on glass panes with thicknesses of 20 to 39 mm (.78 to 1.53 in.)

For glass panes up to a thickness of 39 mm (1.53 in.), replace the two plastic screws M5x40 mm (1.57 in.) by stainless steel screws M5x60 mm (2.36 in.)(1), thus ensuring a larger range of adjustment.

Attachment on frames

When the using the longer screws M5x 60 mm (2.36 in.) and suction cups on the lower positions of the perforated rails, the Comline DOC skimmer can be attached to the aquarium frame. The holders can be fitted to frames up to a maximum width of 39 mm (1.53 in.), which project about 1 cm (.39 in.) into the aquarium (2).

Attachment with holding brackets

The holding brackets can be used to suspend the TUNZE® holding rails on the vertical glass panes without using the conventional clamping holders. The brackets are covered and attached at the same time when removable cover frames are used. Use the stainless steel screw and nut (3) to attach the two holding brackets on the perforated rail.

Fixation avec support standard pour des vitres de 20 à 34mm

Les vis M5 x 60mm sont prévues pour les vitres jusqu'à 39mm d'épaisseur. Pour cela, remplacez les vis d'origine par les vis M5 x 60mm (1). Le domaine d'utilisation se trouve ainsi élargit.

Fixation sur cadres

Il est possible de fixer Comline DOC Skimmer sur un cadre d'aquarium en utilisant des vis 3000.244 et une ventouse en partie basse du rail de support. Ces supports se montent sur des cadres d'aquariums jusqu'à 39mm de largeur avec un dépassement dans l'aquarium de 10mm (2).

Fixation par étrier

L'étrier permet un accrochage du support standard TUNZE® sur des vitres verticales sans la pince de support usuelle. Une galerie amovible peut ainsi recouvrir et bloquer cet étrier. Pour cela, fixez l'étrier sur le rail de support à l'aide des vis et écrou inox (3).

Comline DOC Skimmer

Befestigung an waagerechten Glasauflagen

Hinweis: Bei einer Schräge des Comline-Gehäuses von mehr als 10mm gegenüber der Aquarienscheibe, ist ein wirksamer Betrieb nicht mehr gewährleistet. Deshalb waagerechte Auflage auf Belastbarkeit prüfen!

Halter vormontieren

Einstellen der Glasstärke (max. 19mm) mit der hinteren (oberen) Kunststoff-Schraube M5x40mm(1).

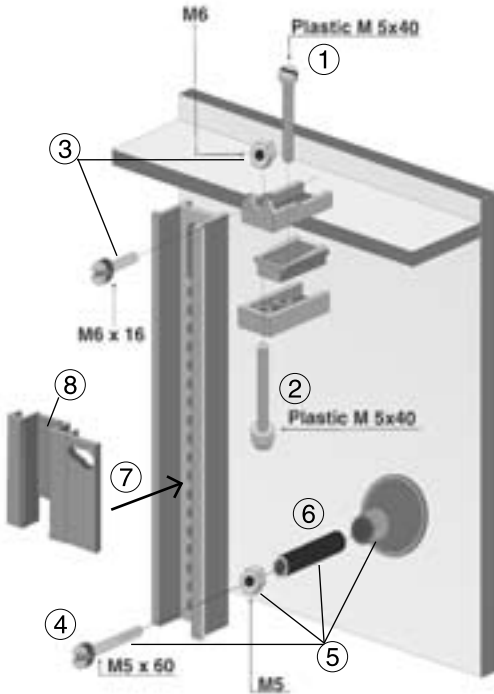
Klemmschraube M5 x 40mm (2) anziehen.

Schiene mit Schraube M6 x 16 mm und Mutter M6 (3) befestigen.

Bei sehr dicken Rahmenstegen die Edelstahlschrauben M5 x 60 (4) und Plastik M5 x 40 (2) austauschen.

Stützbefestigung (5) für Glasauflagen montieren. Diese Montage ermöglicht eine optimale Befestigung an waagerechten Glasauflagen von 4 bis 8 cm durch eine verstellbare Stütze (6), die in den Sauger gedrückt werden muss.

Position der Comline einstellen (7). Hierzu die Lasche (8) anheben, Schiebeteil in die gewünschte Position bringen und Lasche (8) einrasten lassen. Die Comline benötigt zwei Halterschienen.



Comline DOC Skimmer

Attachment to horizontal glass tops

Note: Given a slant of the Comline housing of more than 10 mm (.39 in.) relative to the aquarium pane, an effective operation is no longer ensured. For this reason, check the load-bearing capacity of the horizontal top !

Pre-mount the holder.

Use the rear (upper) plastic screw M5x40 mm (1.57 in.) (1) to set the glass thickness (max. 19 mm (.74 in.)).

Tightening the clamping screw M5x40 mm (1.57 in.) (2).

Use screw M6x16 mm (.62 in.) and nut M6 (3) to attach the rail.

Given very thick frame sections, replace the plastic screws M5x40 mm (1.57 in.) (2) by the stainless steel screws M5x60 mm (2.36 in.)

Mount the support attachments (5) for the glass tops. An ideal attachment to horizontal glass tops of 4 to 8 cm (1.57 to 3.14 in.) is achieved by an adjustable support (6) which has to be pressed into the suction cup.

Set the position of the Comline elements (7). For this purpose, lift the bracket (8), place the sliding part in the requested position, and permit the bracket (8) to snap in. The Comline DOC skimmer needs two holding rails.

Comline DOC Skimmer

Fixation sur vitre horizontale

Remarque : une inclinaison de plus de 10mm de l'élément Comline vers le bas de la vitre ne garantit plus un fonctionnement correct. Vérifiez et éprouvez la solidité du support !

Montage préalable du support standard

Ajustez le support à l'épaisseur du verre de l'aquarium par la vis de réglage plastique arrière (supérieure) M5 x 40mm (1).

Serrez la vis plastique de blocage inférieure M5 x 40mm (2).

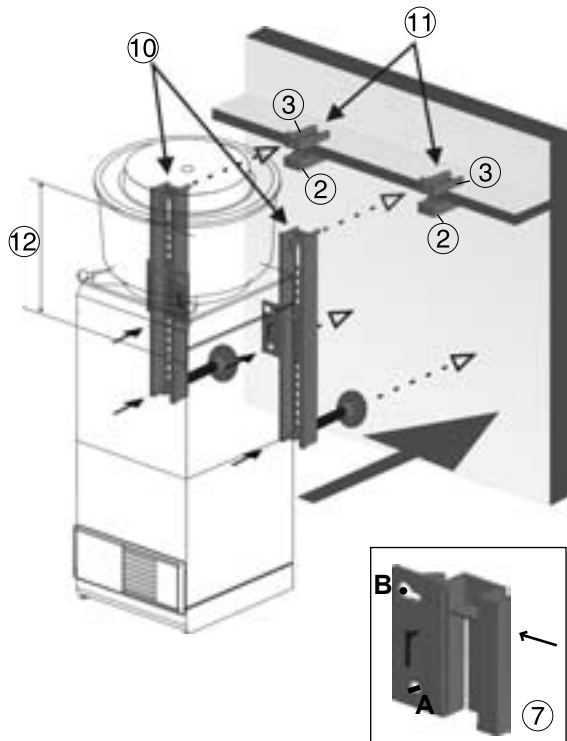
Fixez le rail à l'aide des vis et écrous M6 x 16mm (3)

En cas de vitre épaisse, inversez les vis plastiques M5 x 40mm (2) et inox M5 x 60mm (4).

Montez le soutien de support (5). Ce montage permet une fixation optimale du support sur vitre horizontale avec une distance de 4 à 8cm à l'aide de la pièce (6) réglable et introduite dans la ventouse.

Ajustez la hauteur de l'élément Comline (7). Pour cela, maintenez le verrouillage de translation (8), faites glisser la pièce à la hauteur désirée puis libérez le verrouillage jusqu'à son enclenchement dans un des orifices du rail vertical.

Un élément Comline nécessite deux supports.



Comline DOC Skimmer einsetzen mit vormontiertem Halter an waagerechte Glasauflagen

Montierten Halter mit Schiebeteil „r“ für die rechte Seite (Schiebeteil „l“ für linke Seite) benutzen und wie bereits bei senkrechter Befestigung beschrieben montieren (9).

Comline mit fertig montierten Haltern an Glaskante leicht befestigen, anschließend DOC Skimmer mit Haltern (10) von den Klemmeinheiten (11) abheben.

Klemmschrauben(2) jetzt fest anziehen, DOC Skimmer wieder einhängen und mit Schrauben (3) befestigen. Die Einbauhöhe des DOC Skimmer kann bei Bedarf mit den Schiebeteilen im Einstellbereich (12) justiert werden, dazu Halter wieder abmontieren und anschließend Lasche anheben, verschieben und einrasten lassen.

Use the pre-mounted holder to attach the Comline DOC skimmer to the horizontal glass tops

Use the mounted holder with sliding unit “r” for the right-hand side (sliding unit “l” for the left-hand side), and continue as already described for vertical attachment (9).

Use the ready-mounted holders to lightly attach the Comline to the glass edge, and subsequently remove the holders (10) with the DOC skimmer from the clamping units (11)

Now tighten the clamping screws (2), re-attach the DOC skimmer and attach with the screws (3). If and when required, the working position (12) of the DOC skimmer can be set by means of the sliding units, which requires that the holder is dismantled; subsequently lift the bracket, move it and permit it to snap in.

Mise en place Comline DOC Skimmer sur vitre horizontale avec supports préalablement montés

Utilisez les supports montés avec pièce coulissante « r » pour le côté droit et « l » pour le côté gauche puis assemblez le tout comme décrit dans le montage pour vitre verticale (9).

Fixez légèrement l'élément Comline et ses différentes pièces de support totalement montées (rail et pince de serrage) sur la vitre puis désolidarisez l'élément Comline et ses supports (10) des attaches (11).

Serrez fortement les vis de blocage (2) puis insérez à nouveau DOC Skimmer en le fixant solidement à l'aide des vis (3). La position de fonctionnement du DOC Skimmer peut être facilement réajustée (12). Pour cela, démontez les supports, libérez le verrouillage des pièces coulissantes puis faites glisser sur le rail jusqu'à la position souhaitée.



Inbetriebnahme als Innenabschäumer

Abschäumer gut befestigen, der richtige Wasserstand ist entscheidend für Effektivität und geringen Geräuschpegel der Geräte. Bei neuen Aquarien den Abschäumer erst einschalten, wenn lebende Steine, Korallen oder Fische eingesetzt werden.

Stecker an Netz anschließen, Hydrofoamer ist dann in Betrieb.

Luftestellschraube (1) soweit aufdrehen bis der Schaumpegel zur Hälfte im Schaumtopf steigt (2): Es ist möglich, dass nach der ersten Inbetriebnahme der Abschäumer keine normale Schaumentwicklung aufzeigt. Erst nach einer Startphase von einigen Stunden bis hin zu drei Tagen kann von einer normalen Schaumwirkung ausgegangen werden. Beim 9015 empfehlen wir die Luftschraube gleich ganz aufzudrehen.

Bei wässrigem Schaum, muss die Luftestellschraube etwas zuge dreht werden.

Bei dunklem Schaum, muss die Luftestellschraube etwas aufgedreht werden. Nur in kleinen Schritten arbeiten!

In der Startphase des Meerwasseraquariums ist das Schaumwasser hell und wässrig. Der TUNZE® DOC Skimmer ist mit seiner Schaumproduktion abhängig von den Abfallprodukten des Aquariums, ständig dunkler Schaum ist nicht zwangsläufig.

Operation as internal skimmer

Attach the skimmer well as the proper water level is decisive for the efficiency and low noise level of the units. In new aquariums, switch on the skimmer only after the living stones, corals or fish have been put in.

Connect the plug to the mains; the Hydrofoamer is operational.

Open the air adjustment screw (1) until the foam level rises half way in the skimmer cup (2): It is possible that no normal foam development is achieved after the first operation of the skimmer. It is only after a start-up phase of a few hours up to three days that a normal foam development can be considered safe. We recommend to open the air adjustment screw completely right from the beginning in set 9015. In case of aqueous foam, the air adjustment screw has to be closed a bit.

In case of dark foam, the air adjustment screw has to be opened a bit. Adjust in small steps only !

During the start-up phase of the marine aquarium the foaming water is light and aqueous. The foam production of the TUNZE® DOC skimmer depends on the waste products in aquarium; dark foam is not necessarily produced permanently.

Mise en service en écumage interne

L'écumeur doit être parfaitement monté sur ses supports, le niveau d'immersion correct est déterminant pour le bon fonctionnement et le faible niveau sonore de l'appareil. Dans les aquariums nouvellement installés, nous conseillons la mise en service de l'écumeur uniquement au moment de l'introduction des premières pierres vivantes, coraux ou poissons. Raccordez la prise électrique au secteur, l'Hydrofoamer est donc en service.

Ouvrez la vis de réglage d'air (1) jusqu'à ce que le niveau d'écume atteigne la moitié de la hauteur du godet (2). Lors d'une première mise en service, il est possible que l'écumeur ne génère pas de suite une production normale d'écume. Cette production optimale ne trouve souvent lieu qu'après une phase de démarrage pouvant durer de quelques heures à trois jours. Pour le modèle 9015, nous conseillons d'ouvrir entièrement la vis d'air dès la mise en service.

Si l'écume est trop liquide, refermez légèrement la vis d'air (sens horaire). Si l'écume est trop épaisse, ouvrez la vis d'air (sens anti-horaire). Procédez uniquement par petites étapes !

Durant la phase de démarrage d'un aquarium marin, le liquide écumé est généralement de couleur claire et de consistance assez liquide. Les écumeurs TUNZE® DOC Skimmer adaptent leur production d'écume à la charge organique instantanée de l'aquarium : une écume foncée en permanence n'est pas la règle.



Einstellung des Wasserkreislaufes

Als Innenabschäumer kann man beim Comline DOC Skimmer den Wasserkreislauf zwischen 5% bis 70% einstellen. Dazu wird zur Regulierung der Schiebedeckel (1) nach links (5%) oder nach rechts (70%) positioniert.

Beispiel mit DOC Skimmer 9010 bei 70%:

Der Abschäumer saugt 70% Frischwasser an (etwa 850 l/h) und bringt eine starke Sauerstoffanreicherung, ideal für Fischbecken. Besonders bei neu eingerichteten Biotopen könnten kleine Luftblasen am Wasserausgang ausgestossen werden.

Beispiel mit DOC Skimmer 9010 bei 5%:

Der Abschäumer saugt nur 5% Frischwasser an (etwa 60l/h), ist damit weitgehend planktonschonend und eignet sich besonders für Zuchtaquarien. Die Sauerstoffanreicherung ist geringer, es werden aber nahezu keine Luftblasen abgegeben.

Je nach Biotop kann dann der Wasseraustausch von 5% bis 70% eingestellt werden. Um die maximale Menge an Abfallstoffen in der Einfahrphase abzuschäumen, empfehlen wir jedoch den maximalen offenen Kreislauf.

Adjustment of the water circulation

When used as an internal skimmer, the Comline DOC skimmer can be set to a water circulation of between 5 and 70 per cent. For regulation the sliding cover (1) is pushed to the left (5 per cent) or to the right (70 per cent).

Example with DOC Skimmer 9010 set to 70 per cent:

The skimmer draws in 70 per cent of fresh water (about 850 l/h (224 USgal./h)) and causes a strong oxygenation, ideal for fish tanks. In particular in newly set-up biotopes, small air bubbles may be expelled at the water outlet.

Example with DOC Skimmer 9010 set to 5 per cent:

The skimmer draws in 5 per cent of fresh water (about 60 l/h (16 USgal./h)) and thus is gentle to plankton, making the setting ideal in particular for breeding tanks. The oxygenation is lower, but almost no air bubbles are expelled.

Depending on the biotope, the water exchange can be set to between 5 and 70 per cent. In order to skim the maximum amount of waste during the run-in phase, the manufacturer recommends the maximum open circulation, however.

Réglage du passage d'eau

En utilisation interne, Comline DOC Skimmer permet un ajustement de 5% à 70% de son débit de passage d'eau. Afin de réaliser ce réglage, il suffit de positionner la coulisse du couvercle frontal (1) vers la gauche (5%) ou vers la droite (70%).

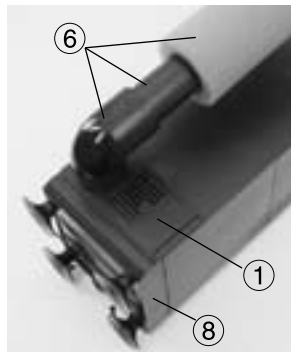
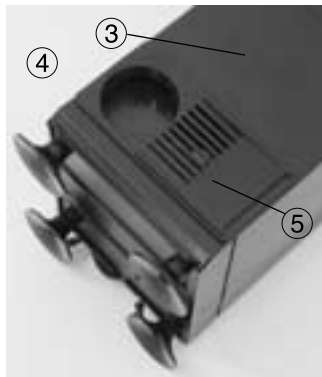
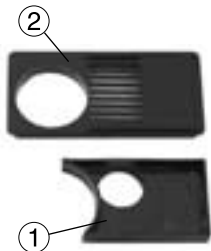
Exemple avec DOC Skimmer 9010 à 70%

L'écumeur aspire 70% d'eau neuve (env. 850l/h) et apporte un enrichissement en oxygène très utile pour un bac à poissons. Dans les biotopes nouvellement installés, des microbulles pourraient être expulsées en sortie d'eau de l'appareil.

Exemple avec DOC Skimmer 9010 à 5%

L'écumeur n'aspire que 5% d'eau neuve (env. 60l/h), préserve le plancton vivant et se trouve ainsi particulièrement adapté aux aquariums d'élevage. L'enrichissement en oxygène est moindre, mais aucune bulle d'air n'est expulsée.

Un passage d'eau de 5% à 70% pourra être choisi en fonction du type de biotope. Lors de la phase de démarrage et afin d'extraire le maximum de substances organiques dissoutes, nous conseillons cependant un fonctionnement avec un circuit d'eau ouvert au maximum.



Betrieb im Unterschrankfilter - Vorbereitung

In Unterschrankanlagen ermöglichen die Comline DOC Skimmer eine sehr effektive Abschäumung bei geringem Platzbedarf. Sie können diskret in eine Ecke des Unterschrankbehälters positioniert oder kompakt mit anderen TUNZE® Comline Komponenten zusammengestellt werden, wie z.B. bei Compact Kit 16. Sie sind gegen Wasserniveau Unterschiede von 130 bis 280mm unempfindlich und benötigen dafür folgende Teile:

Die „Muffe unter Abdeckung“ (1) wird unter die „Abdeckung mit Schiebeteil“ (2) gesteckt, anschließend werden beide Teile auf das Abschäumergehäuse (3), indem sich die Abschäumerpumpe befindet, gedrückt. Der Pumpenkreislauf ist dann komplett offen (4).

Der Schiebendeckel (5) sollte die Schlitze nicht verdecken. Er wird zur Regulierung nicht benötigt.

Ausgangsrohr mit Winkel und Schaumpatrone (6) in „Abdeckung mit Schiebeteil“ (1) einstecken.

„Deckel für Sauger“ (7) anstelle des „Schiebdeckels mit Schlitzen“ in den Gehäuseboden (8) einsetzen. Bitte darauf achten, dass der Deckel gut eingerastet ist.

Operation in a cabinet filter - preparation

In cabinet filters, the Comline DOC skimmer permits a very effective skimming process at little space required. They can be placed discreetly in a corner of the cabinet filter container or can be combined compactly with other TUNZE® Comline components, such as in Compact Kit 16. They are insensitive to differences in water levels from 130 to 280 mm (5.12 to 11 in.) and required the following parts:

The “sleeve below the cover” (1) is placed below the “cover with sliding unit” (2); subsequently both parts are pressed on to the skimmer housing (3), in which the skimmer pump is located. The pump circulation is completely open (4).

The sliding cover (5) should not cover up the slots. The cover is not required for regulation.

Insert the output pipe with angle and foam cartridge (6) in the “cover with sliding unit” (1).

Insert the “Cover for aspirator” (7) into the housing bottom (8) instead of the “sliding cover with slots”. Please observe that the cover locks into place well.

Utilisation en filtration sous aquarium - Préparation

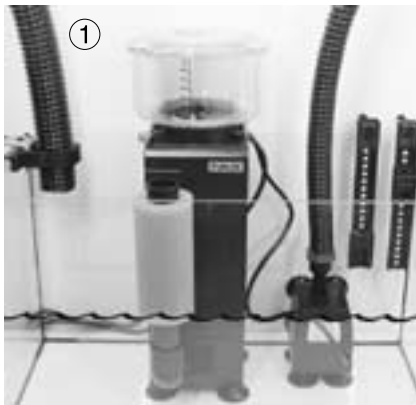
En filtrations sous aquarium, les écumeurs Comline DOC Skimmer réalisent un écumage très performant dans un encombrement particulièrement réduit. Ils se placent discrètement dans un coin de la cuve de filtration ou s'ajoutent de manière compacte à d'autres composants TUNZE® Comline comme par exemple dans le Kit 16. Ils sont insensibles aux variations de niveau de 130 à 280mm et nécessitent pour cela différentes pièces :

La pièce manchon (1) du couvercle frontal à coulisse (2) se positionne sous ce couvercle, l'ensemble s'encastre ensuite de force dans le corps de l'écumeur (3) comportant encore la pompe de circulation. De ce fait, le circuit de pompage est totalement ouvert (4).

La coulisse (5) du couvercle frontal ne doit pas obturer les entrées d'eau, la régulation n'est ici pas utilisée.

Insérez le coude du tuyau externe avec sa cartouche en mousse (6) dans le couvercle frontal (1).

Insérez le couvercle pour ventouses (7) sur le fond de l'écumeur (8) et à la place du couvercle à ouvertures. Vérifiez le bon enclenchement et le blocage de ce couvercle.



Platzwahl im Unterschrank

Comline DOC Skimmer so aufstellen, dass er leicht bedienbar ist, die Sauger dienen nur als Standfüße und brauchen nicht im Behälter angepresst zu sein.

Schaumtopf muss gut zugänglich sein. (1)

Über dem Abschäumer soll genug freier Raum (min. 90mm) sein, um den Abschäuertopf senkrecht entnehmen zu können, ohne an Rahmen oder Leuchte anzustoßen. Dies ist erforderlich, da ein Teil des Schaumreaktors am Schaumtopf verbunden ist. (2)

Der Comline DOC Skimmer muss in eine Zone mit ruhigem Wasser gestellt werden. Die Nähe eines Ablauf-Ausganges oder Luftströmers könnten unter Umständen die Schaumbildung stören.

Das Wasserniveau sollte mind. um 100 mm stehen, der Wassereingang am Abschäumer darf keine Luft ansaugen.

Bei dem Einsatz in Räumen, die einen sehr geringen Geräuschpegel benötigen (Wohnzimmer, Schlafräume, etc.), kann der Comline DOC Skimmer an eine Zeitschaltuhr angeschlossen werden.

Weitere Hinweise: siehe bei „Platzwahl im Aquarium“.

Location in the cabinet

Place the Comline DOC skimmer in such a way that it is always easily accessible; the suction cups are used as rests only and need not be pressed into the container.

The skimmer cup has to be easily accessible (1).

There should be sufficient space over the skimmer (at least 90 mm (3.5 in.)) to be able to remove the skimmer cup vertically without knocking against the frame or the lamps. This is necessary as only one part of the foam reactor is connected to the skimmer cup (2).

The Comline DOC skimmer has to be placed in a zone with quiet water. The proximity of a drain outlet or an air ejector may disturb the formation of foam.

The water level should be at least around 100 mm (3.9 in.); the water inlet on the skimmer must not draw in any air.

For operation in surroundings which tolerate a very low noise level only (living room, bedrooms, et cetera), the Comline DOC skimmer can be connected up to a time switch.

Other notes: Please refer to the chapter titled "Location in the aquarium".

Placement en filtration sous aquarium

Placez Comline DOC Skimmer de manière à permettre un bon confort d'utilisation, les pieds à ventouse servent uniquement à assurer une bonne stabilité et ne nécessitent pas d'être pressés sur le fond de la cuve.

Le godet d'écumage doit être facile à extraire (1).

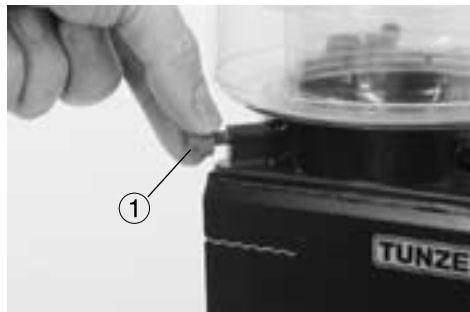
L'espace au-dessus de l'écumeur doit être assez dégagé (min. 90mm) afin de permettre une extraction facile du godet d'écumage sans toucher les renforts ou appareillage d'éclairage. Cela est indispensable car une partie du réacteur est fixée sur le godet d'écumage (2).

Comline DOC Skimmer doit être placé dans une zone d'eau calme. Dans certaines conditions, la présence immédiate d'une sortie de déversoir ou d'un diffuseur d'air peut gêner le processus d'écumage.

Le niveau d'eau doit être au moins de 100mm, l'entrée d'eau de l'écumeur ne doit pas aspirer d'air.

Pour une utilisation dans des intérieurs nécessitant un très faible niveau sonore (séjour, chambres à coucher, etc.), il est possible de raccorder Comline DOC Skimmer à un programmateur horaire.

Pour plus d'informations, voir Placement dans l'aquarium, deuxième page.



Inbetriebnahme als Unterschrank-Abschäumer

Der Abschäumer muss senkrecht stehen, dies ist entscheidend für die Effektivität und Voraussetzung für einen geringen Geräuschpegel des Gerätes. Bei neuen Aquarien den Abschäumer erst einschalten wenn lebende Steine, Korallen oder Fische eingesetzt werden. Hydrofoamer in Betrieb nehmen: Das Wasser im Abschäumer steigt bis zum Ausgangsrohr und fließt durch das Patronenvlies.

Bei 9005, 9010, 9020: Luftestellschraube (1) komplett zudrehen, dann drei Umdrehungen aufdrehen und ein paar Tage bis zur Stabilisierung des Abschäumers abwarten. Nach dieser Startphase (2), Luftschraube mit $\frac{1}{4}$ Umdrehungen anpassen: Bei zu wässrigem Schaum muss die Luftestellschraube zuge dreht werden, bei zu dunklem Schaum muss die Luftestellschraube aufgedreht werden. Nur in kleinen Schritten arbeiten! Es ist möglich, dass nach der ersten Inbetriebnahme der Abschäumer keine normale Schaumentwicklung aufzeigt. Erst nach der Startphase kann von einer normalen Schaumwirkung ausgegangen werden. Beim 9015 empfehlen wir die Luftschraube gleich und ganz aufzudrehen.

In der Startphase des Meerwasseraquariums ist das Schaumwasser hell und wässrig. Der TUNZE® DOC Skimmer ist mit seiner Schaumproduktion abhängig von den Abfallprodukten des Aquariums, ständig dunkler Schaum ist nicht zwangsläufig.



Initial operation as cabinet skimmer

The skimmer has to be upright, which is decisive for the efficiency, and is the pre-requisite for a low noise level of the unit. In new aquariums, switch on the skimmer only after the living stones, corals or fish have been put in. Start operating the Hydrofoamer: The water in the skimmer rises up to the outlet pipe and flows through the cartridge mat.

In 9005, 9010, 9020: Close air regulating screw (1) completely, then open by three revolutions, and wait for a few days until the skimmer has stabilised. After this start-up phase (2), apply $\frac{1}{4}$ revolutions of the air regulating screw for adjustment: In case of excessively aqueous foam, the air regulating screw has to be closed, whereas in case of dark foam the air regulating screw has to be opened. Adjust in small steps only ! It is possible that no normal foam development is achieved after the first operation of the skimmer. It is only after the start-up phase that a normal foam development can be considered safe. For 9015, we recommend to open the air regulating screw completely right from the outset.

During the start-up phase of the marine aquarium the foaming water is light and aqueous. The foam production of the TUNZE® DOC skimmer depends on the waste products in aquarium; dark foam is not necessarily produced permanently.

Mise en service en écumage sous aquarium

L'écumeur doit être parfaitement vertical, cela est déterminant pour le bon fonctionnement et le faible niveau sonore de l'appareil. Dans les aquariums nouvellement installés, nous conseillons la mise en service de l'écumeur uniquement au moment de l'introduction des premières pierres vivantes, coraux ou poissons. Raccordez la prise électrique au secteur, l'Hydrofoamer est en service, l'eau s'élève dans l'appareil jusqu'à atteindre le tuyau de sortie puis coule à travers la cartouche en mousse.

Pour 9005, 9010 et 9020: fermez complètement la vis de réglage d'air (1), ouvrez de trois tours puis attendez quelques jours jusqu'à stabilisation de l'écumeur. Après cette phase de démarrage (2), ajustez la vis d'air par $\frac{1}{4}$ de tours: si l'écume est trop liquide refermez la vis d'air, si l'écume est trop épaisse ouvrez la vis d'air. Procédez uniquement par petites étapes ! Lors d'une première mise en service, il est possible que l'écumeur ne génère pas de suite une production normale d'écume. Cette production ne sera optimale qu'après la phase de démarrage. Pour le modèle 9015, nous conseillons d'ouvrir entièrement la vis d'air dès sa mise en service.

Durant la phase de démarrage d'un aquarium marin, le liquide écumé est généralement de couleur claire et de consistance assez liquide. Les écumeurs TUNZE® DOC Skimmer adaptent leur production d'écume à la charge organique instantanée de l'aquarium : une écume foncée en permanence n'est pas la règle.

①



Einsatz der Schaumwasserabführung

Die Schaumwasserabführung 9020.14 eignet sich besonders für hohe Abschäumungskapazitäten bei minimaler Reinigung. (1) Der Abschäumer 9020 verwendet zwei Reaktoren mit Schaumwasserabführung durch ein Ablaufrohr mit ca. $\varnothing 40\text{mm}$. Dieses Rohr benötigt einen Ablaufschlauch und einen Behälter mit genug Volumen, in dem das Wasser aufgefangen werden kann. Achtung, bei zu kleinem Behälter kann das Wasser überlaufen!

Beim Comline DOC Skimmer 9020 empfehlen wir, den mitgelieferten Vorratsbehälter zu verwenden. Falls die mitgelieferten Schaumwasserschläuche zu kurz sind, empfehlen wir, den Ablaufschlauch 1075/2 als Zubehör zu verwenden. Die Ablaufschläuche sollten am Aquarium befestigt sein; sie benötigen keine regelmäßige Reinigung. Die Schaumwasserabführung selbst sollte mind. jeden Monat gereinigt werden.

Removal of foaming water

The Foaming Water Removal System 9020.14 is suitable in particular for high skimming capacities at minimum cleaning (1). The Skimmer 9020 uses two reactors which remove the foaming water through a drain pipe with a diameter of approx. 40 mm (1.57 in.). This pipe requires a drain hose and a tank large enough to collect the water. Caution ! If the tank is too small, the water may overflow !

When using the Comline DOC Skimmer 9020, the manufacturer recommends the use of the storage container supplied. If the foaming water hoses supplied are too short, the manufacturer recommends the use of the accessory Drain Hose 1075/2. The drain hoses should be attached to the aquarium; they do not need any regular cleaning. The foaming water removal system should be cleaned at least once every month.

Utilisation du réacteur à évacuation directe

Le réacteur à évacuation directe 9020.14 est particulièrement intéressant lorsqu'une forte capacité d'écumage est requise avec un minimum d'entretien (1). L'écumeur 9020 utilise deux réacteurs de ce type avec une évacuation de l'écume par un coude $\varnothing 40\text{mm}$. Ce coude nécessite un tuyau d'évacuation ainsi qu'un conteneur de volume suffisant afin de recueillir l'eau d'écumage. Attention, risque de débordement lors de l'utilisation de volumes de réservoirs trop faibles !

Pour Comline DOC Skimmer 9020, nous vous conseillons d'utiliser le réservoir servant d'emballage comme réceptacle d'écume. Si les tuyaux d'évacuation fournis s'avèrent être trop courts, nous conseillons l'acquisition de tuyaux d'évacuation 1075/2 disponibles en accessoires. Ces tuyaux doivent être impérativement fixés à l'aquarium et ne nécessitent pas de nettoyages réguliers. Le réacteur à évacuation directe quant à lui doit être nettoyé une fois par mois au minimum.



Zubehör

(1) DOC Skimmer Extension Set 9005.40 enthält alle Teile für den Einsatz des Comline DOC Skimmers 9005 in Unterschrankanlagen (bei Comline DOC Skimmer 9005 nicht enthalten).

(2) Schaumwasserabführung 9020.14 inklusive Reaktor, einsetzbar in DOC Skimmer 9010, 9015 und 9210. Mit 90° Winkel und Abflussschlauch ø40mm x 40cm.

(3) Ablauf-Schlauch 1075/2 besteht aus 2m Spezial-Ablaufschlauch ø40mm mit Schellen und Halter.

(4) Bürstenset 220.50, 7-teiliges Reinigungsset für Pumpen und Schäumer.

(5) Magnet Holder 6080.50 um Befestigungsmöglichkeiten flexibel zu erweitern, geeignet für Comline Abschäumer mit einer Aquarienscheibe bis 12mm.

(5) Magnet Holder 6200.50 um Befestigungsmöglichkeiten flexibel zu erweitern, geeignet für Comline Abschäumer mit einer Aquarienscheibe bis 19mm.

Accessories

(1) DOC Skimmer Extension Set 9005.40 contains all parts for the use of Comline DOC Skimmer 9005 in cabinets (not contained in Comline DOC Skimmer 9005).

(2) Foaming Water Removal System 9020.14 including reactor to be used in DOC Skimmer 9010, 9015 and 9210; with 90° angle and drain hose, diam. 40 x 400 mm (1.57 x 15.74 in.).

(3) Drain Hose 1075/2 consisting of 2 m (78.7 in.) special outlet hose, diam. 40 mm (1.57 in.), with clamps and holder.

(4) Brush Set 220.50, seven-part cleaning set for pumps and skimmers.

(5) Magnet Holder 6080.50 to be used to flexibly extend the fastening possibilities of Comline skimmers on aquarium panes up to a thickness of 12 mm (.47 in.).

(5) Magnet Holder 6200.50 to be used to flexibly extend the fastening possibilities of Comline skimmers on aquarium panes up to a thickness of 19 mm (.74 in.).

Accessoires

(1) DOC Skimmer Extension Set 9005.40 comporte toutes les pièces pour une utilisation de Comline DOC Skimmer 9005 en filtrations sous aquarium (non compris dans Comline DOC Skimmer 9005).

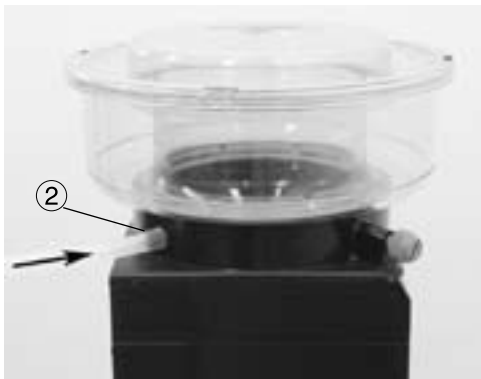
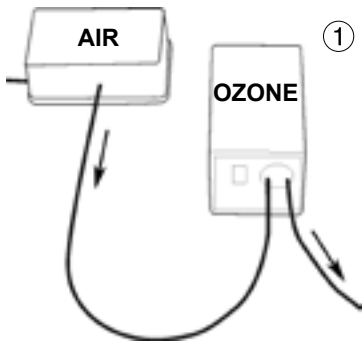
(2) Réacteur à évacuation directe 9020.14 utilisable pour DOC Skimmer 9010, 9015 et 9210. Avec coude à 90° et tuyau d'évacuation ø40mm x 40cm.

(3) Tuyau d'évacuation 1075/2 se compose de 2m de tuyau spécial ø40mm pour évacuation avec supports et colliers.

(4) Set de brosses 220.50, comprenant 7 pièces de nettoyage pour pompes et écumeurs.

(5) Magnet Holder 6080.50 pour une extension des possibilités de fixation de l'écumeur, épaisseur de vitre jusqu'à 12mm.

(5) Magnet Holder 6200.50 pour une extension des possibilités de fixation de l'écumeur, épaisseur de vitre jusqu'à 19mm.



Ozonanschluss

Ozon erhöht geringfügig die Abschäumleistung und sorgt für sehr klares Wasser. Besonders in Steinkorallenaquarien ist es ein gutes Mittel gegen die Korallenkrankheit RTN (Rapid Tissue Necrosis). Für den Betrieb mit Ozon braucht man eine zusätzliche Luftpumpe zum Ozonisator, die dann die Mischung Luft + Ozon in das Abschäumergehäuse drückt (1). Die Luftmenge muss immer geringer als die Luftansaugung des Abschäumers bleiben, die zusätzliche Luft wird durch eine Öffnung angesaugt, an dem Nippel wird der Silikon-Luftschauch 4 x 1,5 mm angeschlossen (2). Die eingesetzte Luftpumpe sollte um 50l/h eingestellt werden. Als Ozonzusatz für ein Korallenriffaquarium mit Steinkorallen empfehlen wir 1mg Ozon pro 100 Liter Wasser. Das Abschäumwasser kann unter Umständen bei Ozonzugabe deutlich heller sein als ohne Ozonzugabe.

Wichtiger Hinweis:

Unkontrollierter und 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 connection

Ozone slightly increases the skimming action and ensures very clear water. In hard coral aquariums, ozone is a good remedy against the coral disease RTN (Rapid Tissue Necrosis). An air pump in addition to the ozoniser is required, which presses a mixture of air and ozone into the skimmer housing (1). The air volume always has to be lower than the air drawn in by the skimmer; the additional air is drawn in by the skimmer through the large nipple; the silicone air hose 4 x 1.5 mm (.15 x .05 in.) is connected to the small nipple (2). The air pump used should be set to about 50 l/h (13.2 USgal./h). The manufacturer recommends 1 mg of ozone per 100 litres (26.4 USgal.) of water to be added to coral reef aquariums with hard corals. When ozone is added, the foaming water may be lighter than without ozone added.

Important note:

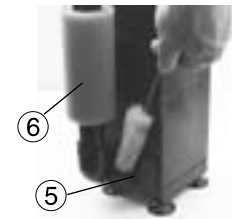
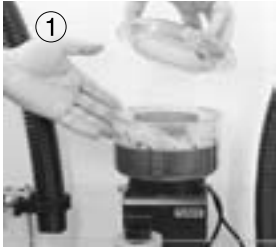
Uncontrolled and continuous use of ozone may lead to health damage as well as to damage of the electric and plastic parts (= material embrittlement). Synthetic materials which have been subjected to ozone for a longer period of time will become brittle and are prone to break.

Raccordement d'ozone

L'ajout d'ozone augmente sensiblement la capacité d'écumage et rend l'eau particulièrement cristalline. Dans les aquariums récifaux de coraux durs, l'ozone est un excellent moyen de lutte contre la maladie des coraux R.T.N. (Rapid Tissue Necrosis). Pour cela, ils nécessitent une pompe à air supplémentaire en plus de l'ozoniseur, permettant de conduire le mélange air + ozone à l'écumeur (1). Le débit d'air de la pompe à air doit toujours être inférieur au débit d'air de l'écumeur, la différence étant prise directement par l'écumeur au niveau de son raccord de gros diamètre sous le godet. Le petit raccord est spécialement prévu pour le branchement du tuyau d'ozone en silicone 4 x 1,5mm (2). La pompe à air doit être réglée à un débit approximatif de 50l/h.

Pour un aquarium récifal coraux durs, nous recommandons un appoint d'ozone de 1mg pour 100 litres d'eau. Sous certaines conditions, l'écume pourrait alors être plus claire en utilisant de l'ozone. 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 deviennent sensibles à la rupture.



Wöchentliche Wartung

Schaumeffektivität kontrollieren, ggf. mit Luftpinstellschraube nachjustieren.

Schaumtopf entleeren: Dafür Schaumtopf komplett nach oben abheben, Deckel gegen Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen und nach oben abnehmen (1). Reaktor auf den Deckel (2) stellen, um Wasserverlust zu vermeiden.

Schaumtopf nach dem Entleeren mit klarem Wasser und der mitgelieferten Bürste reinigen (3), Innenseite des Reaktors mit den Fingern möglichst nicht berühren. Das Hautfett behindert die Abschäumung erheblich.

Wegen der Wasserspülung des Luftkreises sollte der Hydrofoamer während dieser Reinigung weiter in Betrieb bleiben.

Schaumtopf wieder einsetzen. Normalerweise baut der Abschäumer seine übliche Leistung gleich wieder auf. Nach dem Reinigen des Schaumtopfes und längerem Hantieren im Aquarium kann die Anlaufphase einige Stunden betragen.

Bei Reaktor mit Schaumwasserabführung, Ablaufschlauch entkoppeln und Reaktor mit der mitgelieferten Bürste reinigen (4).

Wassereingänge (5) gegen Schmutzverstopfungen kontrollieren, ggf. mit der Bürste säubern.

Bei Unterschrank, Patronenkern 800.14 (6) kontrollieren, ggf. reinigen.

Die Topfreinigung sollte jedoch regelmäßig erfolgen.

Weekly servicing

Check the skimming efficiency; use the air adjustment screw to readjust, if and when required.

Emptying the skimmer cup: Remove the skimmer cup through the top; turn the cover anti-clockwise up to the stop, and remove upwards (1). Place the cover (2) on the reactor to avoid a loss of water.

After the skimmer cup has been emptied, use clear water and the brush (3) supplied along with the unit for cleaning; please do not touch the inside of the reactor with your fingers. Squamous grease considerably obstructs the skimming process.

As the air circulation is flushed with water, the Hydrofoamer should remain operational during the cleaning process.

Place the skimmer cup again. As a rule, the skimmer will resume its usual performance immediately. After extensive cleaning work in the aquarium, the starting-up phase may last for some hours.

In case of a reactor with foaming water removal system, disconnect the drain hose, and use the brush supplied (4) to clean the reactor.

Check the water inlets (5) for any obstructions by dirt; use the brush to clean, if and when required.

In case of cabinet units, check the Cartridge Core 800.14 (6), and clean, if and when required.

However, the cup should be cleaned in regular intervals.

Entretien hebdomadaire

Contrôlez l'efficacité de l'écumage, ajustez la vis d'air si nécessaire.

Videz le godet d'écumage : pour cela, extrayez le godet vers le haut, tournez le couvercle dans le sens anti-horaire jusqu'à butée puis déposez le couvercle (1). Posez le godet sur le couvercle afin d'éviter les pertes d'eau (2).

A l'aide des brosses fournies, nettoyez le godet à l'eau claire (3) en évitant de toucher les parois internes du réacteur avec les doigts car les traces grasses inhibent sensiblement l'écumage.

En raison du rinçage interne de la buse d'injection, l'Hydrofoamer doit rester en service pendant toute la durée de l'opération.

Remplacez le godet sur l'écumeur, la reprise de l'écumage est normalement immédiate. Suite à une intervention dans l'aquarium, cette reprise pourrait durer quelques heures.

En cas d'utilisation du réacteur à évacuation directe, désolidarisez le tuyau d'évacuation et nettoyez le réacteur avec les brosses fournies (4).

Vérifiez l'état de propreté de la grille d'entrée d'eau (5) et nettoyez avec les brosses si nécessaire.

En filtration sous aquarium, contrôlez l'état de la cartouche en mousse 800.14 (6) et nettoyez si nécessaire.

Le nettoyage du godet d'écumage est une opération à conduire régulièrement.



Jährliche Wartung

Zerlegen Comline DOC Skimmer

Mindestens einmal im Jahr ist eine komplette Wartung der Anlage erforderlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. Kalkansatz an der Pumpe, starker Schlamm- oder Algenbildung oder bei nachlassender Leistung, sind die Intervalle kürzer anzusetzen. Während der Wartung findet keine Abschäumung statt, dies ist aber für einige Stunden kein Risiko für die Tiere.

Schaumtopf entfernen, Hydrofoamer außer Betrieb setzen und Comline DOC Skimmer aus dem Becken / Filterbecken entnehmen.

Abschäumer auf den Kopf stellen (1), unteren Deckel mit 4 Schlitzlöchern aufmachen (2)/(3).

Pumpenplatte (4) entnehmen.

Hydrofoamer ausbauen (5), Luftschlauch abziehen (6) und Wartung vornehmen, siehe Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04.

Pumpenplatte mit allen Teilen reinigen und unter klarem Wasser spülen.

Abschäumergehäuse komplett ausspülen und eventuell Algen entfernen (7).

Luftweg gut nachkontrollieren und reinigen.

Die verschiedenen Komponenten wieder zusammensetzen, Anlage in Betrieb nehmen, ggf. Wasser nachfüllen. Auf Dichteschwankungen durch Süßwasserzugabe beim Reinigen achten.

Annual servicing

Disassembly of the Comline DOC skimmer

At least once a year, the entire plant has to be serviced. In case of unfavourable conditions, such as lime deposits on the pump, a lot of mud, and in case of decreasing performance, the intervals have to be shortened. While instead servicing, no skimming will take place, which is no risk for the inhabitants of the aquarium for some hours.

Remove the skimmer cup; shut down the Hydrofoamer, and remove the Comline DOC skimmer from the tank / filter tank.

Turn the skimmer upside down (1), and open the lower cover with four slots (2) / (3).

Remove the pump plate.

Remove the Hydrofoamer (5); pull off the air hose (6) and service; cf. Hydrofoamer 9005.04 / 910.04.

Clean the pump plate with all parts and rinse in clear water.

Rinse the complete skimmer housing and remove any algae (7).

Check the air route and clean.

Reassemble the various components; start up the plant, and top up water, if and when required. Observe density variations by adding fresh water during the cleaning process.

Entretien annuel

Démontage Comline DOC Skimmer

Nous conseillons de réaliser un entretien complet de l'installation par an. Lors de conditions de fonctionnement difficiles comme par ex. une forte précipitation calcaïque dans la pompe, beaucoup de mucus ou une diminution des performances, cet entretien pourrait intervenir plus tôt. Durant cette intervention de quelques heures, l'aquarium est privé de son écumage ce qui ne devrait pas présenter de risques pour les animaux.

Déposez le godet d'écumage, arrêtez l'Hydrofoamer puis retirez Comline DOC Skimmer de l'aquarium / de la filtration.

Retournez et posez l'écumeur sur sa partie haute (1), retirez le couvercle à 4 ouvertures (2)/(3).

Déposez le couvercle frontal (4).

Retirez l'Hydrofoamer (5), déconnectez l'arrivée d'air (6) et réalisez son entretien, voir Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04.

Nettoyez le couvercle frontal et toutes ses pièces sous l'eau claire.

Rincez entièrement le corps de l'écumeur et retirez les algues éventuelles (7).

Contrôlez et nettoyez le circuit d'air.

Remontez les différents composants puis démarrez l'installation en rajoutant de l'eau si nécessaire. Veuillez éviter toutes variations de densité par apport d'eau douce lors du nettoyage.

Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces

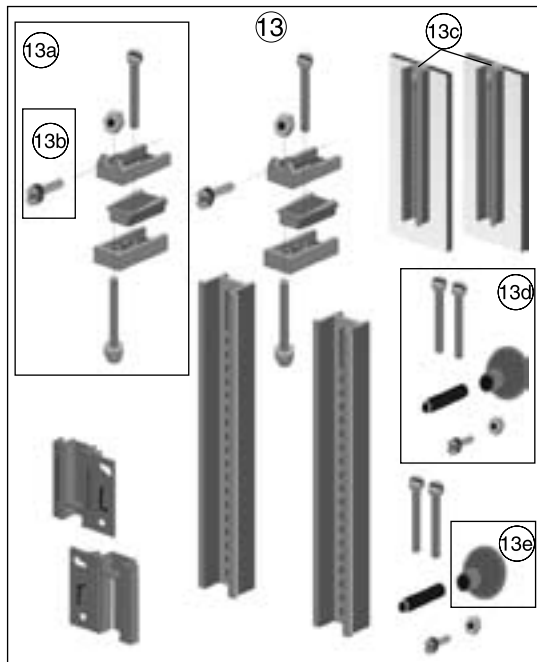
9005



9010



9005/9010



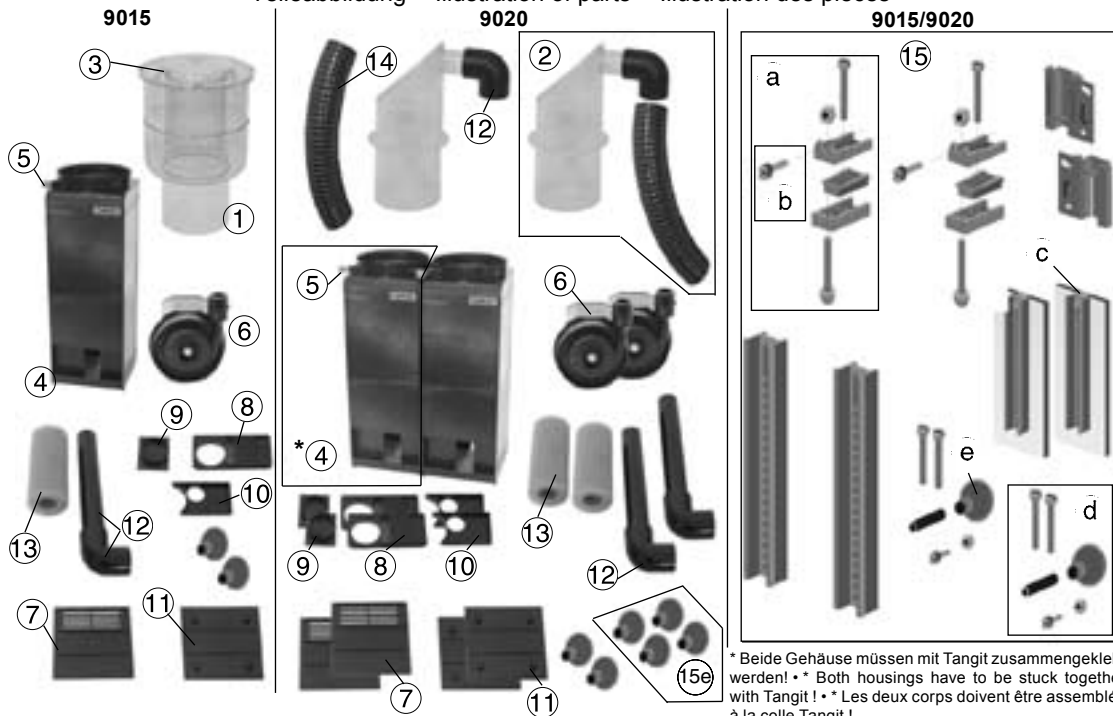
	9005	9010	Ersatzteilliste Abschäumer 9005,9010	List of spare parts Skimmer 9005,9010	Liste des pièces Ecumeur 9005, 9010
1	9005.140	0220.140	Schaumtopf	Skimmer cup	Godet d'écumage
2	0214.150	0214.150	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle de godet
3	9010.100	9010.100	Gehäuse	Housing	Corps d'ecumeur
4	9010.360	9010.360	LuftEinstellschraube M8	Air regulator screw M8	Vis de réglage M8
5	9005.040	9010.040	Hydrofoamer	Hydrofoamer	Hydrofoamer
6	3130.020	3130.020	Deckel mit 4 Schlitzen	Cover with four slots	Couvercle à 4 ouvertures
7	9010.300	9010.300	Abdeckung mit Schiebedeckel	Cover with sliding cover	Couvercle frontal à coulisse
8	9010.350	9010.350	Kappe auf Abdeckung	Cap with cover	Obturateur
9		9010.400	Muffe unter Abdeckung	Sleeve below cover	Pièce manchon
10		9010.200	Deckel für Sauger	Cover for aspirator	Couvercle pour ventouses
11		9010.700	Rohr mit Muffe	Tube with bushing	Tuyau et coude
12		0800.140	Patronenkern zu 800.22	Cartridge core to 800.22	Coeur de cartouche p.800.22
13	3130.250	3130.250	Comline-Schäumer-Halter	Comline skimmer support	Support d'ecumeur Comline
13a	3000.240	3000.240	Klemmhalter	Clamp holder	Attache de support
13b	1281.313	1281.313	2 Schrauben+2Muttern M6	2 screw+2 nuts M6x16mm	2 vis+ 2 écrous M6x16mm
13c	3000.280	3000.280	Haltebügel	Holding bracket	Etrier pour support
13d	3000.244	3000.244	Halter-Erweiterung	Holding device extension	Prolongateur de support
13e	3060.440	3060.440	Sauger 4 Stück	Suction bell 4 pcs.	Ventouses 4 pièces

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die davon abweichen können.

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

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

Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces



* Beide Gehäuse müssen mit Tangit zusammengeklebt werden! • • Both housings have to be stuck together with Tangit! • • Les deux corps doivent être assemblés à la colle Tangit!

	9015	9020	Ersatzteilliste Abschäumer 9015,9020	List of spare parts Skimmer 9015,9020	Liste des pièces Ecumeur 9015, 9020
1	9015.140		Schaumtopf	Skimmer cup	Godet d'écumage
2		9020.140	Schaumwasserabführung	Foam extraction unit	Réacteur à évacuation directe
3	0214.150		Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle de godet
4	9010.100	9010.100	Gehäuse	Housing	Corps d'écumeur
5	9010.360	9010.360	LuftEinstellschraube M8	Air regulator screw M8	Vis de réglage M8
6	9010.040	9010.040	Hydrofoamer	Hydrofoamer	Hydrofoamer
7	3130.020	3130.020	Deckel mit 4 Schlitzen	Cover with four slots	Couvercle à 4 ouvertures
8	9010.300	9010.300	Abdeckung mit Schiebedeckel	Cover with sliding cover	Couvercle frontal à coulisse
9	9010.350	9010.350	Kappe auf Abdeckung	Cap with cover	Obturbateur
10	9010.400	9010.400	Muffe unter Abdeckung	Sleeve below cover	Pièce manchon
11	9010.200	9010.200	Deckel für Sauger	Cover for aspirator	Couvercle pour ventouses
12	9010.700	9010.700	Rohr mit Muffe	Tube with bushing	Tuyau et coude
13	0800.140	0800.140	Patronenkern zu 800.22	Cartridge core to 800.22	Coeur de cartouche p.800.22
14		1075/2	Ablauf Schlauch	Outlet hose	Tuyau d'évacuation
15	3130.250	3130.250	Comline-Schäumer-Halter	Comline skimmer support	Support d'écumeur Comline
15a	3000.240	3000.240	Klemmhalter	Clamp holder	Attache de support
15b	1281.313	1281.313	2 Schrauben+2Muttern M6	2 screw+2 nuts M6x16mm	2 vis+ 2 écrous M6x16mm
15c	3000.280	3000.280	Haltebügel	Holding bracket	Etrier pour support
15d	3000.244	3000.244	Halter-Erweiterung	Holding device extension	Prolongateur de support
15e	3060.440	3060.440	Sauger 4 Stück	Suction bell 4 pcs.	Ventouses 4 pièces

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die davon abweichen können. The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate.

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

Comline DOC Skimmer im Innen / Unterschrankbetrieb



Störung: Der Abschäumer produziert Schaum, aber dieser Schaum steigt nicht ins Reaktionsrohr.

Ursache: Neu eingerichtetes Becken und / oder neu installierter Abschäumer.

Abhilfe: Warten bis zu zunehmender Belastung oder Besatz (Fische, Niedere Tiere) und Einlaufphase des Abschäumers (1 bis 3 Tage).

Ursache: Die Fütterung hat gerade statt gefunden.

Abhilfe: Das Wasser ist auf Grund seiner veränderten Oberflächenspannung durch das Futter momentan nicht gut abschäumbar. Einige Stunden warten, bis die Bedingungen für den Abschäumer sich durch biochemische Prozesse von selbst verbessert haben.

Ursache: Wasserstand ist zu niedrig für den Abschäumer.

Abhilfe: Abschäumer an den Wasserstand anpassen (siehe Vorbereitung) oder Wasserstandsregulierung überprüfen.

Comline DOC skimmer - internal / cabinet operation

Failure: The skimmer produces foam, but this foam does not rise into the reaction pipe.

Cause: Newly set-up tank and/or newly installed skimmer.

Remedy: Wait - the skimmed liquid will turn darker with increased load or stock (fish, invertebrates) and after the run-in phase of the skimmer (one to three days).

Cause: Feeding has taken place recently.

Remedy: Due to its changed surface tension caused by the food, the water cannot be skimmed well. Wait a few hours until the conditions for the skimmer have improved by themselves through the bio-chemical processes.

Cause: The water level is too low for the skimmer.

Remedy: Adapt the skimmer to the water level (refer to preparation) or check the water level control.

Comline DOC Skimmer en utilisation interne ou sous aquarium

Disfonctionnement : L'écumeur produit de l'écume, mais cette écume ne monte pas dans le réacteur.

Raison : Aquarium ou / et écumeur nouvellement installé.

Solution : Attendre une augmentation de la charge organique ou du peuplement (poissons, invertébrés) et le rodage de l'écumeur (1 à 3 jours).

Raison : Le nourrissage vient d'avoir lieu.

Solution : En raison d'un changement de sa tension superficielle, l'eau n'est momentanément pas en mesure d'être écumée. Attendre quelques heures, afin que les processus biochimiques rendent l'eau écumable par l'appareil.

Raison : Le niveau d'eau est trop faible pour l'appareil.

Solution : Adaptez l'écumeur au niveau d'eau utilisé (voir préparation) ou contrôlez la régulation de niveau.



Ursache: Wasserstand zu hoch, es entstehen Luftgeräusche.

Abhilfe: Bei zu hohem Wasserstand steigt das Wasser in die Luftzuführung und verringert die Schaumproduktion. Wasserstand überprüfen!

Ursache: Pumpe oder Düsensystem beim Hydrofoamer verschmutzt.

Abhilfe: Pumpe und Düse reinigen.

Ursache: Durch Transport oder durch falsches Zerlegen und wieder zusammenbauen sind Teile im Abschäumer nicht korrekt montiert.

Abhilfe: Teile im Abschäumer überprüfen, besonders die Pumpenhalterung.

Cause: The water level is too high; air noises are produced.

Remedy: If the water level is too high, the water rises into the air feed and reduces the foam production. Check the water level !

Cause: The pump or nozzle system of the Hydrofoamer is soiled.

Remedy: Clean the pump and the nozzle.

Cause: Parts in the skimmer are not mounted correctly due to transport or wrong disassembly and reassembly.

Remedy: Check the parts in the skimmer, in particular the pump holding system.

Raison : Niveau d'eau trop élevé, apparition de bruits d'aspiration d'air.

Solution : En cas de niveau d'eau trop élevé, l'eau pénètre dans l'aspiration d'air et réduit la production d'écume. Contrôlez la régulation de niveau !

Raison : Pompe ou système d'injection obstrué au niveau de l'Hydrofoamer.

Solution : Nettoyez la pompe et la buse.

Raison : Suite au transport ou par un défaut de démontage / remontage, les parties internes de l'écumeur ne sont pas correctement montées.

Solution : Vérifiez les parties internes de l'écumeur, plus particulièrement la fixation de la pompe.



Störung:

Die Abgeschäumte Flüssigkeit ist sehr klar.

Ursache: Gerät ist erst ein bis zwei Wochen in Betrieb (= Einlaufphase), Abschäumer wurde gerade neu eingesetzt oder gereinigt.

Abhilfe: Warten! Mit zunehmender Belastung oder Besatz (Fische, Niedere Tiere) verfärbt sich die abgeschäumte Flüssigkeit dunkler. Die TUNZE® Abschäumer passen ihre Schaumproduktion an das Becken an. Dunkler Schaum wird nur dann produziert, wenn genug Abschaumstoffe im Wasser vorhanden sind.

Ursache: Luftschraube zu weit offen.

Abhilfe: Luftschraube einstellen, so dass der Abschäumer einen dunklen und konstanten Schaum produziert. Nur in kleinen Schritten arbeiten.

Ursache: Die abschäumbaren Stoffe im Aquarienwasser lassen kein anderes Schaumergebnis zu.

Abhilfe: Aquarien mit vorwiegend Niederen Tieren, Algen und wenig Fischen haben eine hellere Abschäumerflüssigkeit als Aquarien mit stärkerem Fischbesatz. Keine Abhilfe erforderlich!

Failure: The skimmed liquid is very „clear“.

Cause: The unit has been operating for one to two weeks only (= running-in period); the skimmer has been fitted recently or has been cleaned.

Remedy: Wait - the skimmed liquid will turn darker with increased load or stock (fish, invertebrates). TUNZE® skimmers adapt their foam production to the tank. Dark foam is produced only when sufficient waste is contained in the water.

Cause: Airscrew is open too wide.

Remedy: Set the airscrew in such a way that the skimmer produces a dark and constant foam. Adjust in small steps only !

Cause: The skimmable matter in the aquarium water does not permit any other skimming result.

Remedy: Aquariums stocked primarily with invertebrates, algae and a few fish have a lighter skimmed liquid than aquariums with a larger stock of fish. No remedy required !

Disfonctionnement :

Le liquide écumé est très clair.

Raison : L'appareil fonctionne depuis tout juste une à deux semaines (= phase de démarrage), l'écumeur a été récemment mis en service ou nettoyé.

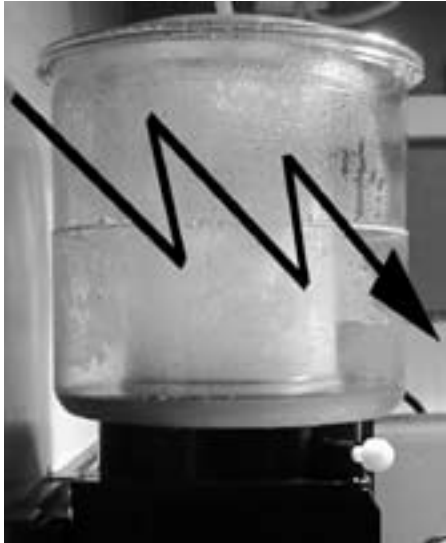
Solution : Attendre ! Dès l'augmentation de la charge organique et de la population (poissons, invertébrés), l'écume devient plus sombre. Les écumeurs TUNZE® adaptent leur production d'écume à la charge organique de l'aquarium. Une écume foncée n'est produite qu'en présence d'une quantité suffisante de substances écumables.

Raison : Vis d'air trop ouverte.

Solution : Réglez la vis d'air de telle manière à ce que la production d'écume soit relativement sombre et constante. Procédez uniquement par petites étapes.

Raison : Les substances se trouvant dans l'eau ne permettent pas un autre résultat d'écumage.

Solution : Les aquariums contenant beaucoup d'invertébrés, d'algues mais peu de poissons délivrent une écume plus claire que des aquariums fortement peuplés en poissons. Pas de solution possible !



Störung: Die Schaumbildung lässt nach einer gewissen Zeit nach.

Ursache: Im Laufe der Zeit kommt das Aquarium aus der Einfahrphase, das Wasser wird sauberer und die abschäumbaren Substanzen werden geringer.

Abhilfe: Der Abschäumer ist korrekt dimensioniert, so dass er noch eine ausreichende Leistung in Reserve behält. Die Luftschaube kann noch leicht aufgedreht werden, um die Sensibilität zu verstärken.

Ursache: Wassereingang oder Hydrofoamer oder Düsensystem verschmutzt.

Abhilfe: Wassereingang an unterster Stelle des Abschäumers reinigen, oder Pumpe und Düse reinigen, alternativ Luftschaube eine Umdrehung zuschrauben und danach wieder öffnen. Es kann auch nötig sein, dass der Abschäumer herausgenommen, zerlegt und gereinigt werden muss.

Failure: The foam formation decreases after a certain period of time.

Cause: In the course of the time the aquarium leaves the running-in phase; the water turns cleaner and the skimmable substances are reduced.

Remedy: The skimmer has been dimensioned correctly so that sufficient performance is still in reserve. The airscrew can be opened a little to improve the sensitivity.

Cause: The water inlet or the Hydrofoamer or the nozzle system are soiled.

Remedy: Clean the water inlet at the lowest point of the skimmer, or clean the pump and nozzle; alternatively close the airscrew by one turn and then open again. It also may become necessary to removed, disassemble and clean the skimmer.

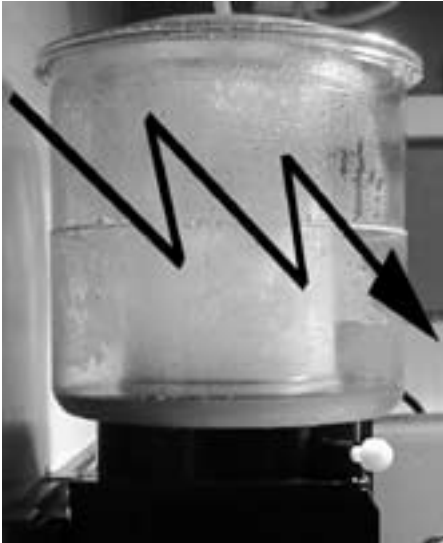
Disfonctionnement : La quantité d'écume produite diminue après une certaine période.

Raison : Après un certain temps, l'aquarium nouvellement installé sort de sa phase de démarrage, l'eau devient plus propre et la quantité de substances à écumer diminue.

Solution : L'écumeur se trouve ainsi correctement dimensionné et de telle manière à garder une certaine réserve de puissance. Le débit d'air peut être légèrement augmenté de manière à augmenter la sensibilité de l'appareil.

Raison : Entrée d'eau ou hydrofoamer ou système d'injection colmaté.

Solution : Nettoyez l'entrée d'eau en partie inférieure de l'appareil ou nettoyez la pompe et la buse d'injection ou fermez la vis d'air d'un tour puis ouvrez à nouveau. Un entretien complet de l'appareil peut aussi s'avérer nécessaire dans ce cas de figure.



Ursache: Innerer Silikon-Luftschlauch ist geknickt.
Abhilfe: Schlauchführung knickfrei verlegen, ggf. erneuern. Dabei auch alle luftführenden Teile (Nippel, Kappen) auf Durchgang und Dichtigkeit prüfen, ggf. austauschen.

Ursache: Hydrofoamer arbeitet nicht, oder nur mit Unterbrechungen.

Abhilfe: Hydrofoamer ausbauen, Kreiselgehäuse abnehmen und Kreiselspiel prüfen ggf. reinigen und defekte Teile erneuern. Bei nicht sichtbaren Defekten: Möglicherweise Motorblock in Werkstatt überprüfen lassen, ggf. erneuern.

Cause: The internal silicone air hose has yielded to buckling.

Remedy: Place the hose without kinks, and replace it, if and when necessary. Check all air conducting parts (nipples, caps) for free passage and tightness, and replace them, if and when necessary.

Cause: The Hydrofoamer is not operational or operates with interruptions.

Remedy: Remove the Hydrofoamer; take off the impeller housing, and check the play of the impeller. Clean the impeller, if and when necessary. Replace defective impeller or any defective parts. In case of invisible defects: Allow a workshop to check the motor block and replace it, if and when necessary.

Raison : Le tuyau d'air interne en silicone est plié.

Solution : Disposez sans plis le tuyau d'air en silicone, remplacez si nécessaire. A cette occasion, vérifiez toutes les pièces du circuit d'air (raccords, obturateurs) en ce qui concerne leur libre passage ou leur étanchéité. Remplacez si nécessaire.

Raison : L'Hydrofoamer ne fonctionne pas ou par intermittence.

Solution : Démontez l'Hydrofoamer, déposez le corps de pompe et vérifiez les jeux au niveau de la turbine. Nettoyez les pièces défectueuses ou remplacez si nécessaire. Pour des défauts non visibles, faites vérifier le bloc-moteur en usine ou remplacez si nécessaire.



Störung: Der Abschäumer ist laut.

Ursache: Wasserstand im Becken oder im Filter zu hoch.

Abhilfe: Wasserstand korrekt einstellen oder Abschäumer für diesen Wasserstand anpassen.

Ursache: Pumpe verschmutzt oder defekt.

Abhilfe: Pumpe ausbauen, Kreiselgehäuse abnehmen und reinigen. Kreiselspiel prüfen ggf. defekte Teile erneuern.

Failure: The skimmer is too loud.

Cause: Water level in the tank or in the filter is too high.

Remedy: Set the water level correctly or adapt the skimmer for this water level.

Cause: Pump is soiled or defective.

Remedy: Remove the pump; disassemble and clean the impeller housing. Check the play of the impeller; replace defective part, if and when necessary.

Disfonctionnement : L'écumeur est bruyant.

Raison : Le niveau d'eau dans l'aquarium ou dans le filtre est trop haut.

Solution : Réglez un niveau d'eau correct ou adaptez l'écumeur à ce niveau d'eau.

Raison : Pompe encrassée ou défectueuse.

Solution : Démontez la pompe, retirez et nettoyez la turbine. Vérifiez les jeux au niveau de la turbine et remplacez les pièces défectueuses si nécessaire.

Comline DOC Skimmer im Innenbetrieb

Störung: Am Ausgang des Abschäumers werden viele Luftblasen ausgestoßen.

Ursache: Aufgrund von Sauerstoffübersättigung durch Algentätigkeit erscheint der Abschäumer als Blasenproduzent.

Abhilfe: Frischwasserzuführung reduzieren, dass die Luftblasen nicht mehr störend wirken. Der Abschäumer reduziert den Wasseraustausch. Diese Blasenbildung findet hauptsächlich in der Einfahrphase statt.

Ursache: Hydrofoamer falsch montiert.

Abhilfe: Falls der Hydrofoamer nicht richtig im Gehäuse eingebaut ist, können starke Mengen an Luftblasen ausgestossen werden. Gehäuse ausbauen und Teile überprüfen.

Ursache: Falsches Teil auf der Abdeckung 9010.300.

Abhilfe: Falls sich eine Muffe 9010.400 für die Kreislaufregulierung auf der Abdeckung bei Innenbetrieb befindet, steht der Wasserkreislauf immer 100% offen. Die Blasenbildung lässt sich nicht mehr einstellen. Abdeckung ausbauen und Muffe für die Kreislaufregulierung entnehmen. Siehe dazu Betrieb im Unterschrankfilter - Vorbereitung.



Comline DOC Skimmer for internal operation

Failure: Too many air bubbles are released at the outlet of the skimmer.

Cause: Due to the oxygen oversaturation caused by the activities of the algae, the skimmer appears to be a bubble producer.

Remedy: Reduce the fresh water in such a way that the air bubbles are no longer disturbing. The skimmer will reduce the water exchange. This bubble formation takes place primarily during the running-in phase.

Cause: The Hydrofoamer has been mounted in correctly.

Remedy: If the Hydrofoamer has not been mounted in the housing correctly, larger amounts of air bubbles may be ejected. Remove the housing and check the parts.

Cause: Wrong part on the cover 9010.300.

Remedy: If the sleeve used for the regulation of the circulation is located on the cover in internal operation, the water circulation system is 100 per cent open all the time. The bubble formation cannot be set any more. Dismount the pump plate and remove the sleeve for the regulation of the circulation. Refer to the chapter on Operation in cabinet filter - preparation.

Comline DOC Skimmer en utilisation interne

Disfonctionnement : De nombreuses bulles d'air sont expulsées en sortie d'appareil.

Raison : En raison d'une saturation en oxygène dissout dont les algues sont à l'origine, l'écumeur dispense des bulles.

Solution : Réduire l'appoint d'eau neuve au niveau de l'écumeur, de telle manière à ce que les bulles ne soient plus une gêne. Cette production de bulles survient fréquemment durant la phase de démarrage d'un aquarium.

Raison : Hydrofoamer mal monté.

Solution : Si l'Hydrofoamer n'est pas correctement monté dans le corps de l'appareil, il peut résulter une forte expulsion de bulles d'air. Démontez le corps et vérifiez les composants.

Raison : Mauvaise pièce sur le couvercle frontal 9010.300.

Solution : Si la pièce manchon se trouve sur le couvercle frontal à coulisse en utilisation interne de l'écumeur, le circuit d'eau est alors ouvert à 100%. La quantité de bulles d'air expulsées ne se laisse plus régler. Déposez le couvercle frontal et retirez la pièce manchon. Voir pour cela Utilisation en filtration sous aquarium – Préparation.



Comline DOC Skimmer im Unterschrankbetrieb

Störung: Das Wasser steigt nicht richtig im Ausgangsrohr obwohl der Hydrofoamer in Betrieb ist.

Ursache: Das Wasser läuft direkt in den Filter, der Abschäumer baut keinen inneren Druck auf um das Wasser in das Ausgangsrohr zu drücken.

Abhilfe: Deckel für Sauger 9010.200 komplett einrasten lassen, dabei sol die Abschrägung am Deckel in Richtung Ausgangsrohr zeigen, anschließend Abschäumergehäuse schließen.

Ursache: Wassereingang ist geschlossen

Abhilfe: Beim Unterschrankbetrieb muss die Regulierungsplatte auf Abdeckung 9010.300 vor der Pumpe komplett offen sein.

Ursache: Fehlendes Teil 9010.400 unter der Abdeckung vor der Pumpe.

Abhilfe: Falls die Muffe für die Kreislaufregulierung unter der Abdeckung der Pumpe fehlt, kann sich im Gehäuse kein innerer Druck aufbauen. Abdeckung ausbauen und Teil einbauen. Siehe dazu Betrieb im Unterschrankfilter - Vorbereitung.

Comline DOC Skimmer in cabinet operation

Failure: The water does not rise correctly in the outlet pipe although the Hydrofoamer is operating.

Cause: The water returns into the filter directly; the skimmer does not build up any internal pressure to press the water into the outlet pipe.

Remedy: Permit the cover for suction cup 9010.200 to snap in completely; in the process, the chamfer of the cover has to point in direction of the outlet pipe; subsequently close the skimmer housing.

Cause: Water inlet is closed.

Remedy: In cabinet operation, the regulating plate on the cover 9010.300 in front of the pump has to be completely open.

Cause: Missing part 9010.400 below the cover in front of the pump.

Remedy: If the sleeve for the regulation of the circulation below the cover of the pump is missing, no internal pressure can build up in the housing. Disassemble the pump plate and fit the part. Refer to the chapter on Operation in cabinet filter – preparation.

Comline DOC Skimmer en utilisation sous aquarium

Disfonctionnement : Le niveau d'eau ne monte pas dans le tube de sortie bien que l'hydrofoamer soit en service.

Raison : L'eau retourne directement dans l'aquarium, l'écumeur ne produit pas une pression interne suffisante à pousser l'eau hors du tube de sortie.

Solution : Enclenchez correctement le couvercle pour ventouses 9010.200. La partie biseautée doit être positionnée en direction du tuyau de sortie.

Raison : Entrée d'eau obstruée.

Solution : En utilisation sous aquarium, la coulisse de réglage 9010.300 doit être complètement ouverte.

Raison : Pièce 9010.400 manquante sur le couvercle frontal.

Solution : Si la pièce manchon est manquante sur le couvercle frontal, l'écumeur ne produit pas une pression interne suffisante. Déposez le couvercle frontal et placez la pièce manchon. Voir pour cela Utilisation en filtration sous aquarium – Préparation.



Störung: Der Schaum wird produziert aber steigt nicht in den Schaumreaktor.

Ursache: Der Abschäumer steht in einer Zone des Filters mit viel Strömung und Luftblasen.

Abhilfe: Wenn der Abschäumer in einer unruhigen Strömungszone platziert ist, könnte die Schaumbildung auf Grund der ungünstigen Proteinzirkulation stark nachlassen. Bitte einen Platz in einem ruhigeren Strömungsbereich finden.

Ursache: Der Abschäumer ist nach einer biologischen Filterung platziert.

Abhilfe: Manche Filteranlagen stören den Abschäumprozess. Es sollte der Abschäumer nicht am Schluss einer Filterkette stehen.

Failure: The foam is produced, but does not rise into the foam reactor.

Cause: The skimmer has been placed in a zone of the filter with a lot of current and air bubbles.

Remedy: If the skimmer has been placed in a rough current zone, the foam formation may decrease considerably due to the unfavourable protein circulation. Please find a position in a quieter current zone.

Cause: The skimmer has been placed after a biological filtration process.

Remedy: Some filter plants disturb the skimming process. The skimmer should not be located at the end of a filtering chain.

Disfonctionnement : L'écume est produite mais elle ne monte pas dans le godet de réaction.

Raison : Dans la filtration, l'écumeur se trouve dans une zone turbulente, comportant de nombreuses bulles d'air.

Solution : Lorsque l'écumeur est placé dans une zone turbulente de la filtration, l'écumage peut fortement diminuer en raison d'une circulation de protéines inadéquate. Veuillez choisir une zone plus calme.

Raison : L'écumeur est placé après une filtration biologique.

Solution : Certains systèmes de filtration gênent le processus d'écumage. L'écumeur ne devrait jamais se trouver en fin de parcours de filtration.



Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04

Inbetriebnahme

Hinweis: Bei Lieferung in kalter Jahreszeit muss der Hydrofoamer eine Stunde bei Zimmertemperatur gelagert werden, weil unterkühlte Lager zum Blockieren neigen.

Anfängliche Laufgeräusche werden nach ca. einer Woche Einlaufzeit deutlich geringer.

Pumpe an Netz mit 230V/ 50Hz Wechselstrom betreiben (USA: 115V/ 60Hz).

Lagerung

Soll der Hydrofoamer länger als 1 Tag gelagert werden, unbedingt reinigen und trocknen, sonst besteht Blockiergefahr beim nächsten Einsetzen, z.B. Eintrocknen von Kalk- oder Schlammansatz.

Technische Daten Hydrofoamer

9005.040

Maximale Luftleistung: 500l/h bei 800l/h
Wasserdurchsatz, 230V/50Hz (115V/60Hz), 12W.

9010.040

Maximale Luftleistung: 650l/h bei 1.200l/h
Wasserdurchsatz, 230V/50Hz (115V/60Hz), 21W.

Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04

Initial operation

Note: In case of delivery during the cold season of the year, the Hydrofoamer has to be stored at room temperature for an hour because cold bearings tend to block up. Initial running noises will decrease distinctly after a running-in period of one week approximately. Operate the pump on a mains of 230 VAC, 50 Hz (USA: 115V (60Hz)).

Storage

If the Hydrofoamer is to be stored for more than one day, it has to be cleaned and dried by all means as otherwise there is a danger of blocking due to dried lime or dirt, for example.

Technical data - Hydrofoamer

9005.040

Air capacity: 500 l/h (132 USgal./h), Water throughput: 800 l/h (211 USgal./h), 230V/50Hz (115V/60Hz), 12W.

9010.040

Air capacity: 650l/h (171 USgal./h), Water throughput: 1,200l/h (317 USgal./h), 230V/50Hz (115V/60Hz), 21W.

Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04

Mise en service

Remarque : Lors d'une livraison en période hivernale et afin d'éviter le blocage des paliers froids, nous vous conseillons un stockage d'une heure en pièce tempérée.

Les bruits de fonctionnement lors à la première mise en service de la pompe se réduisent sensiblement après env. une semaine d'utilisation.

Raccordez la pompe sur réseau alternatif 230V/50 Hz (USA 115V/60 Hz).

Stockage

Il est important de bien nettoyer et sécher l'Hydrofoamer si il devait être stockée à sec plus d'une journée. Cette précaution évite un collage et un blocage des paliers par le calcaire ou les sédiments.

Caractéristiques techniques Hydrofoamer

9005.040

Débit d'air maximal: 500l/h avec 800l/h de débit d'eau, 230V/50Hz (115V/60Hz), 12W.

9010.040

Débit d'air maximal: 650l/h avec 1.200l/h de débit d'eau, 230V/50Hz (115V/60Hz), 21W.



Reinigung

Hydrofoamer regelmäßig gründlich reinigen, min. 1x jährlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt oder starkem Schlammaufkommen sind kürzere Abstände (ca. vierteljährlich) nötig.

Hydrofoamer so reinigen, dass alle Teile sauber werden. Dazu gehört u. a. Kreiselgehäuse, Antriebseinheit mit Kreisel sowie Rotorraum und Düse, siehe folgende Bildseiten.

Schmutz niemals mit harten Gegenständen beseitigen, sondern mit Bürste, Pinsel oder weichem Tuch, dazu Spülmittel bzw. Essig verwenden. Spülen mit Wasser nicht vergessen!

Cleaning

Thoroughly clean the Hydrofoamer in regular intervals, at least once a year. In case of unfavourable conditions, such as high lime content or a lot of mud, shorter intervals may be necessary (about three months).

Clean the Hydrofoamer in such a way that all parts are clean, which includes among other things the impeller housing, the drive unit with impeller as well as the rotor compartment and the nozzle - see the images on the following pages.

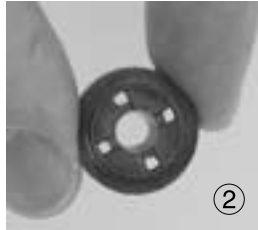
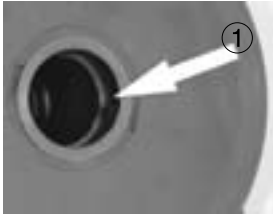
Never use hard objects to remove the dirt, but rather a brush or soft cloth with detergent and/or vinegar. Never forget to rinse with water !

Entretien

Nettoyez régulièrement l'Hydrofoamer, min. 1x par an. En cas d'utilisation dans des conditions sévères, par ex. forte sédimentation ou production importante de mucus, un nettoyage plus fréquent (tous les 3 mois) peut s'avérer nécessaire.

Nettoyez l'Hydrofoamer de telle manière à ce que toutes ses pièces soient parfaitement propres. Il s'agit principalement de la chambre de turbine, de l'entraînement avec la turbine, de la chambre du rotor et de la buse d'injection, voir illustrations à venir.

N'utilisez jamais d'objets tranchants pour détacher les dépôts calcaires mais préférez les brosses, les pinceaux ou un chiffon doux en s'aidant de vinaigre blanc. N'oubliez pas de rincer à l'eau claire !



Wichtige Punkte:

Der Pumpenantrieb ist wasserfilmgelagert, deshalb ist eine gute Wasserzirkulation im Rotorraum wichtig. Kalkübersättigtes Aquarienvasser oder Sedimentansaugungen können den Wasserweg verstopfen und zur Blockade des kompletten Antriebes führen. Deswegen sollten folgende Teile überprüft und ggf. gereinigt werden.

Lagerbuchse: die Wasserfläche(1) sollte sauber und ohne Kalkspuren sein.

Inneres Lager oben(2): die vier Öffnungen und die interne Wasserzuführung sollten nicht verkalkt sein (Sammelstelle von Sedimenten).

Magnetrotor: der innere Kanal (3) sollte ganz durchlässig sein, an die Wand geschleuderte Sedimente können fest werden und zu einer Verstopfung führen.

Antriebswelle: Die beiden Öffnungen (4) sollten frei sein.

Siehe dazu auch die folgenden Seiten „Zerlegen der Pumpe“.

Important points:

The pump drive runs on aqueous filter bearings. For this reason, good water circulation in the rotor compartment is important. Aquarium water supersaturated with lime or sedimentation drawn in may clog the water path, which may lead to the blockage of the entire drive. For this reason, the following parts should be checked and cleaned, if and when necessary:

Bearing bush: the water surface (1) should be clean and without traces of lime.

Upper internal bearing (2): the four openings and the internal water feed should not be furred (collecting point of sediment).

Magnetic rotor: the internal channel (3) should be completely clear; sediment hurled on to the wall may harden and lead to clogging.

Drive shaft: the two openings (4) should be clear. Please also refer to the following pages on automatic rinsing and disassembly of the pump.

Points importants:

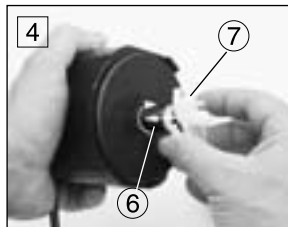
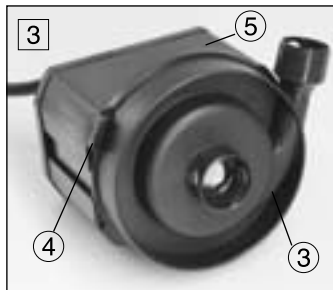
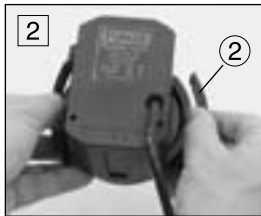
L'entraînement de la pompe est lubrifié à l'eau et nécessite une bonne circulation d'eau dans la chambre du rotor. Des eaux sur-saturées en calcium ou une aspiration de sédiments peuvent obstruer certains passages et conduire au blocage complet de l'entraînement en peu de temps. Pour cette raison, les pièces suivantes doivent être contrôlées et nettoyées le cas échéant :

Palier externe : les entrées d'eau (1) doivent être propres et sans tartre.

Palier interne (2) : les quatre ouvertures et le passage d'eau central doivent être propres et sans tartre (accumulation de sédiments possible).

Rotor magnétique : le canal interne (3) doit être parfaitement libre, des sédiments pourraient se trouver centrifugés sur les bords et conduire à une obstruction progressive.

Axe d'entraînement : les deux évacuations d'eau (4) doivent être libres. Voir aussi Démontage de la pompe.



Zerlegen der Pumpe (siehe Bild 1 - 4)

Bild 1: Düse (1) von Kieselgehäuse entfernen.

Bild 2: Gehäuseklammern (2) mit kräftigem Daumendruck nach außen von Motor- und Kieselgehäuserand abdrücken.

Bild 3: Kieselgehäuse (3) im Uhrzeigersinn bis Haltenase (4) drehen, dann vom Motorblock (5) nach unten abnehmen.

Bild 4: Antriebseinheit (6) mit Kiesel (7) im Uhrzeigersinn drehend herausziehen.

Vorsicht Bruchgefahr! Keramik-Magnetrotor ist stoß- und bruchempfindlich und zieht durch seine Magnetwirkung nach innen = Schnapp-Effekt. Deshalb behutsam herausnehmen.

Achtung:

Beim Zusammenbau dafür sorgen, dass am Magnetrotor keine Fremdkörper haften!

Sollte sich die Antriebseinheit (6) infolge Verkalkung oder getrockneter Verunreinigung nicht mehr bewegen lassen: Keine Gewalt anwenden! Pumpe oder Kieselgehäuse ca. 48 Std. in verdünnte Essig- oder Zitronensäurelösung legen.

Disassembling the pump (cf. Figs. 1 to 4)

Fig. 1: Remove the nozzle (2) from the impeller housing.

Fig. 2: Apply a strong thrust with your thumb on to the housing brackets (2) to press them to the outside from the edge of the motor and impeller housing.

Fig. 3: Turn the impeller housing (3) clockwise to the tappet stop (4), and then remove from the motor block (5).

Fig. 4: By turning clockwise remove the drive unit (6) with the impeller (7).

Danger of breaking ! The ceramic magnetic rotor is sensitive to impact and rupture, and draws to inside due to its magnetic action = snap effect. For this reason, remove gently.

Caution !

When assembling, make sure that no foreign bodies are bonded to the magnetic rotor !

If the drive unit (6) cannot be moved any more due to liming or dried soiling: Do not apply any force ! Place the pump or impeller housing in a diluted vinegar or citric acid solution for about 48 hours.

Démontage de la pompe (voir vues 1 – 4)

Vue 1: Séparez la buse d'injection (1) de la chambre de turbine.

Vue 2: Détachez les clips de verrouillage (2) par une forte pression des doigts sur les ergots et vers l'extérieur de la chambre de turbine.

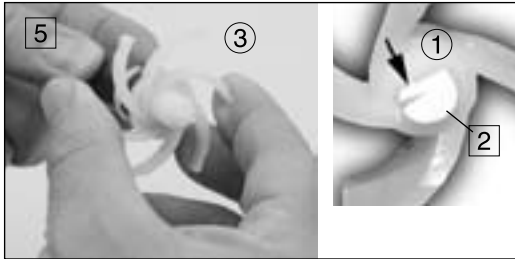
Vue 3: Tournez la chambre de turbine (3) dans le sens horaire jusqu'à l'ergot de maintien (4) puis séparez-la du bloc-moteur (5).

Vue 4: Extrayez l'ensemble mobile (6) et sa turbine (7) en effectuant une légère rotation dans le sens horaire.

Attention, risques de bris ! Le magnéto-rotor en céramique est sensible aux chocs. Sa puissance magnétique développe une forte attraction vers le bloc-moteur et implique une extraction avec précaution.

Attention : Lors du remontage, assurez-vous que le rotor ne comporte aucun corps étranger!

Si l'entraînement devait être impossible à bouger en raison d'une calcification ou d'impuretés sèches : ne forcez pas ! Immergez la pompe ou l'entraînement durant 48 heures dans du vinaigre blanc.



Zerlegen der Antriebseinheit (Bild 5 -9)

Nur im Reparaturfall (sichtbare Verschleißschäden) auseinander nehmen!

Bild 5: Verriegelungsfeder (1) der Antriebswelle (2) zusammendrücken und gleichzeitig Kreisel (3) anheben und entnehmen. Im Normalfall genügt ein mehrmaliges Durchspülen unter dem Wasserhahn.

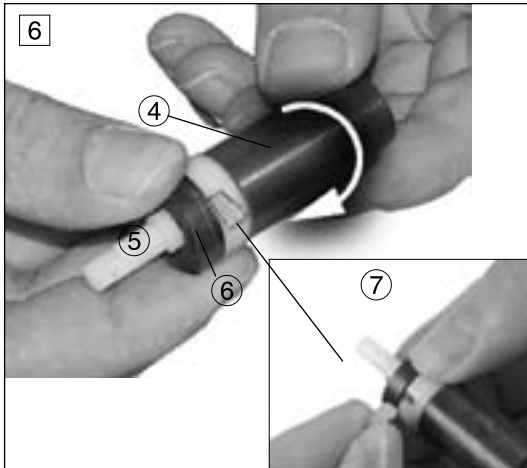


Bild 6: Im Reparaturfall Antriebseinheit zerlegen, dazu Magnetrotor (4) festhalten und Antriebswelle (5) und Lagerscheibe (6) gegen Uhrzeigersinn drehen über den Widerstand des Rastpunktes, dabei schieben sich die Bremsbacken (7) seitlich aus dem Gehäuse und können so von Hand herausgezogen werden. Lagerscheibe (6) bei Bedarf mit dem Fingernagel vom Gehäuse der Antriebswelle (5) abziehen.

Eine Abbildung und genaue Beschreibung der Einzelteile finden Sie im Kapitel Ersatzteile...

Disassembling the drive unit (Figs. 5 to 9)

Take apart only in case of repair (visible wear damage) !

Fig. 5: Press the locking spring (1) of the drive shaft (2) together, and at the same time lift and remove the impeller (3). As a rule, rinsing several times under the water tap will do.

Fig. 6: In case of repair, disassemble the drive unit by holding the magnetic rotor (4) tight and turning the drive shaft (5) and the bearing disc (6) anti-clockwise through the resistance of the snap-in point, at the same time sliding the brake shoes (7) out of the side of the housing and removing it by hand. As and when necessary draw off the bearing ring (6) from the housing of the drive shaft (5) with your finger nail. An illustration and a precise description of the individual parts are rendered in the chapter on spare parts.

Démontage de l'entraînement (vues 5 – 9)

Ne démontez ces pièces qu'en cas de nécessité de réparation (traces d'usure nettement visibles) !

Vue 5: Appuyez la lame de verrouillage (1) située sur l'arbre d'entraînement (2) tout en saisissant et en détachant la turbine (3). En règle générale, un rinçage minutieux à l'eau courante est suffisant.

Vue 6: Si nécessaire, démontez la partie mobile. Pour cela, maintenez le magnéto-rotor (4) puis tournez l'ensemble arbre d'entraînement (5) et palier (6) dans le sens anti-horaire au-delà de son point de résistance : les mâchoires de freinage (7) se présentent hors de leur logement et peuvent en être extraites avec les doigts. Si nécessaire, détachez le palier (6) de l'ensemble arbre d'entraînement (5) à l'aide de l'ongle.

Vous trouverez une illustration avec description détaillée dans le chapitre des pièces de rechange.

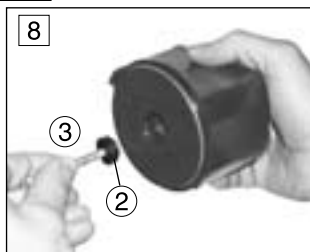
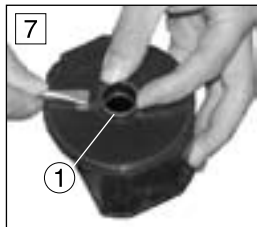


Bild 7: Lagerbuchse (1) im Reparaturfall mit Schraubendreher heraushebeln.

Hinweis:

Um ein Verkleben zu verhindern, sollte die Lagerbuchse (1) abwechselnd an beiden Öffnungen angehoben werden.

Bild 8: Inneres Rotorlager (2) im Reparaturfall am besten mit einer Holzschraube 4,5x60mm (3) oder einem Drahthaken herausziehen.

Bild 9: Danach den roten O-Ring mit Schraubenzieher entnehmen.

Kontrollieren Sie alle Teile auf evtl. Verschleißerscheinungen. Der Austausch eines Teiles für ein paar Euro, kann einen größeren Schaden an Ihrer Turbelle® verhindern. Der Zusammenbau erfolgt, soweit nicht anders vermerkt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Fig. 7: In case of repair, use a screw-driver to prise out the bearing bush (1).

Note:

In order to prevent jamming, the bearing bush (1) should be lifted at both orifices alternately.

Fig. 8: In case of repair, best of all use a wooden screw 4.5 x 60 mm (.17 x 2.36 in.)(3) or a wire hook to pull out the internal rotor bearing (2).

Fig. 9: Subsequently use a screw-driver to remove the O ring seal.

Check all parts for any signs of wear. The exchange of an inexpensive part may prevent a larger damage to your Turbelle®. The assembly is carried out in reverse sequence, if nothing to the contrary has been noted.

Vue 7: Si nécessaire, démontez le palier principal (1) à l'aide d'un tournevis.

Remarque :

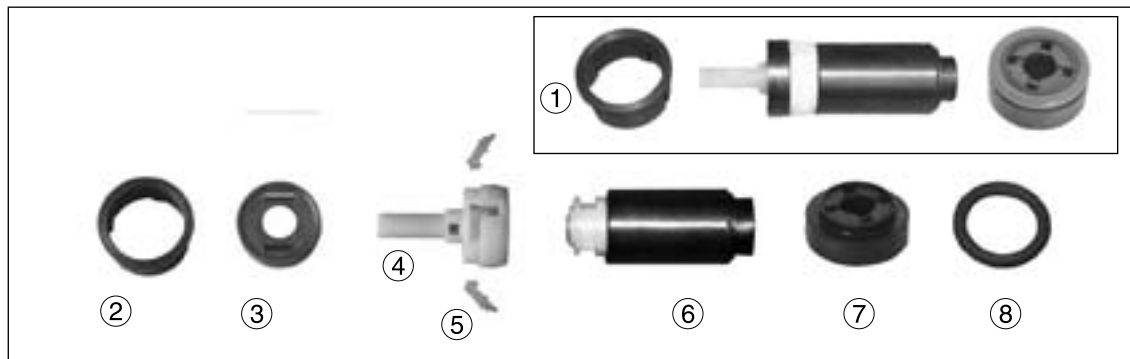
Afin d'éviter son coincement, démontez le palier (1) en utilisant alternativement les deux ouvertures pour tournevis.

Vue 8: Si nécessaire, extrayez le palier de rotor intérieur (2) à l'aide d'une vis à bois 4,5 X 60mm (3) ou d'un crochet en fer.

Vue 9: Puis extrayez le joint torique rouge à l'aide d'un petit tournevis.

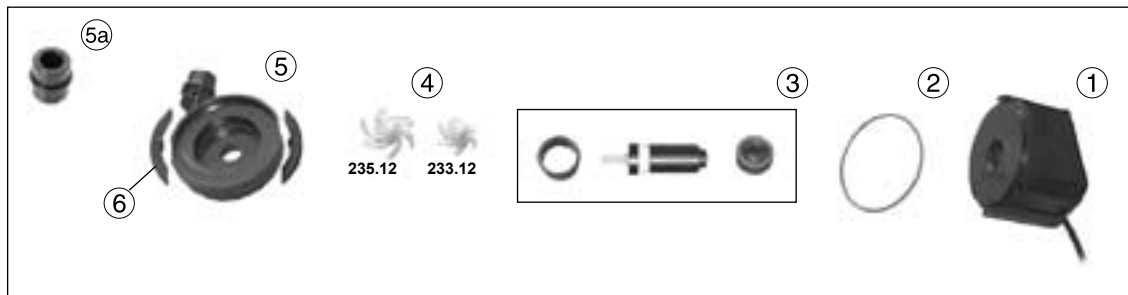
Contrôlez attentivement chaque pièce et leurs éventuelles traces d'usure. Pour une somme modique, l'échange éventuel d'une pièce peut éviter la destruction de votre Turbelle®. Le remontage de la pompe obéit tout simplement à l'ordre inverse au démontage.

Ersatzteile Antriebseinheit • Spare parts of drive unit • Pièces équipement mobile



1	3000.600	Antriebseinheit	Drive unit	Équipage mobile
2	3000.620	Lagerbuchse	Bearing bush	Coussinet
3	3000.650	Lagerschale	Bearing shell	Coquille
4	3000.640	Antriebswelle	Drive shaft	Arbre d'entraînement
5	3000.660	2 Bremsbacken	2 Brake shoes	2 Mâchoires
6	3000.630	Magnetrotor	Magnetic rotor	Magnetorotor
7	3000.610	Lager oben	Upper bearing	Palier supérieur
8	3000.612	O-Ring, 13x2,5mm	O-ring seal, 13x2.5mm	Joint torique, 13x2,5mm

Ersatzteile Schäumerpumpen • Spare parts of skimmer pumps • Pièces pour pompes d'écumeurs



	9005.040	9010.040	Hydrofoamer	Hydrofoamer	Hydrofoamer
1	9005.015	9010.015	Motorblock	Motor block	Bloc moteur
2	3000.020	3000.020	O-Ring, 78x2,5mm	O-ring seal, 78x2.5mm	Joint torique, 78x2,5mm
3	3000.600	3000.600	Antriebseinheit	Drive unit	Equipage mobile
4	0233.120	0235.120	Kreisel	Impeller	Turbine
5	0235.130	0235.130	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Corps de pompe
5a	3130.160	3130.160	Düse	Nozzle	Buse
6	0235.140	0235.140	2 Klammern	2 clips	2 clips



TUNZE[®] Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
D - 82377 Penzberg
Germany

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

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Garantie

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

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

Technische Änderungen, insbesondere 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.

Garantie

Cet appareil manufacturé par TUNZE® bénéficie d'une garantie limitée à une durée légale de vingt quatre mois (24) à partir de la date d'achat et concernant les vices de fabrication et de matériaux. Dans le cadre des lois correspondantes, les voies de recours lors d'un dommage se limitent au retour de l'appareil produit par TUNZE® 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.



Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04

Störung: Hydrofoamer funktioniert nicht.

Ursache: Nach längerer Betriebspause haben sich Ablagerungen mit Lagerteilen der Pumpe „verklebt“.

Abhilfe: Pumpe zerlegen und reinigen -> „Zerlegen der Pumpe“.

Ursache: Motorteile wie z.B. Lager oder Motorblock sind defekt.

Abhilfe: Pumpe zerlegen und reinigen. Teile prüfen bzw. zu einem Reparaturdienst bringen.

Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04

Failure: The Hydrofoamer does not work.

Cause: After a longer stop period, deposits have „stuck up“ the bearing sections of the pump.

Remedy: Disassemble and clean the pump. -> “Disassembling the pump”.

Cause: Motor sections, such as bearings or the motor block, are defective.

Remedy: Disassemble and clean the pump. Check the parts or take them to a repair service.

Hydrofoamer 9005.04 / 9010.04

Disfonctionnement : L'Hydrofoamer ne fonctionne pas.

Raison : Après une période de repos, divers dépôts ont collé les pièces en mouvement dans la pompe.

Solution : Démontez la pompe pour nettoyage, voir Démontage de la pompe.

Raison : Certaines pièces comme les paliers ou le bloc-moteur sont défectueuses.

Solution : Vérifiez les différentes pièces, et/ou consultez notre SAV.



Störung: Hydrofoamer bleibt regelmäßig stehen, ca. 10 Minuten, und wird heiß.

Ursache: Motorblock defekt, innerer Thermostat schaltet ab, es ist sonst kein mechanischer Defekt feststellbar.

Abhilfe: Motorblock erneuern.



Störung: Laufgeräusch ist zu laut.

Ursache: Schmutzpartikel im Motorinneren.

Abhilfe: Pumpe zerlegen und reinigen.

Ursache: Lagerteile sind nach längerem Betrieb verschlissen.

Abhilfe: Pumpe zerlegen und reinigen. Teile prüfen bzw. zu einem Reparaturdienst bringen.

Failure: The Hydrofoamer stops in regular intervals (approx. every 10 minutes) and runs hot.

Cause: The motor block is defective; the inner thermostat is triggered; otherwise no mechanical defect can be detected.

Remedy: Replace the motor block.

Disfonctionnement : L'Hydrofoamer s'arrête à intervalles réguliers de 10 min et chauffe fortement.

Raison : Bloc-moteur défectueux et déclenchement thermique, pas de causes mécaniques apparentes.

Solution : Remplacez le bloc-moteur.

Failure: The running noise is too loud.

Cause: Dirt particles in the inside of the motor.

Remedy: Disassemble and clean the pump.

Cause: Parts of the bearing have worn after a longer period of operation.

Remedy: Disassemble and clean the pump. Check the parts or take them to a repair service.

Disfonctionnement : Bruits de fonctionnement élevés.

Raison : Particules dans les parties internes du moteur.

Solution : Démontez la pompe pour un nettoyage complet.

Raison : Suite à une longue période d'utilisation, usure des paliers et des parties tournantes.

Solution : Vérifiez les différentes pièces et/ou consultez notre SAV.



Störung: Pumpe verkalkt regelmäßig nach kurzer Zeit (ca. 2-3 Monate).

Ursache: Zu hohe Kalkzusätze, z. B. durch übersättigtes Meerwasser, bilden Kalkablagerungen an den Lagerteilen.

Abhilfe: Kalkzusatz verringern oder Pumpe in 10L Eimer, halbgefüllt mit Wasser und 20 ml Essigessenz, untertauchen und ein bis zwei Stunden laufen lassen. Spritzer vermeiden! Anschließend gründlich mit klarem Wasser spülen.

Störung: Hydrofoamer blockiert.

Ursache: Antriebseinheit oder Kreisel verklemmt, z. B verursacht durch Verschleiß, Schneckengehäuse oder Kalk.

Abhilfe: Fremdkörper beseitigen, Pumpe reinigen, ggf. Antriebseinheit erneuern. Pumpe läuft nach 20 Min Verzögerung automatisch wieder an.

Failure: The pump furs up regularly after a short period of time (approx. 2 to 3 months).

Cause: Excessively high lime additions through supersaturated salt water, for example, cause lime deposits on the bearing parts.

Remedy: Reduce the lime additive or submerge the pump in a 10 l (2.6 USgal.) bucket, half full with water and 20 ml (.04 pt) of vinegar essence, and let the pump run for one to two hours. Avoid splashes. Subsequently, thoroughly rinse in tap water.

Failure: Hydrofoamer blocks up.

Cause: The drive unit or the impeller are jammed, caused by wear, snail shell or lime, for example.

Remedy: Remove the foreign body; clean the pump; replace the drive unit, if and when necessary. After a delay of 20 minutes the pump starts operating again automatically.

Disfonctionnement : La pompe s'entartre régulièrement et en très peu de temps (env. 2 à 3 mois).

Raison : Trop d'apports calciques dans une eau de mer saturée en calcium provoquent des précipitations au niveau des paliers des pompes.

Solution : Réduisez les apports calciques et/ou placez la pompe dans un seau contenant 10L d'eau et un verre de vinaigre pur. Après un fonctionnement de 2 heures, rincez à l'eau claire. Evitez les éclaboussures !

Disfonctionnement : Blocage de l'Hydrofoamer.

Raison : Entraînement bloqué par l'usure, une coquille d'escargot ou du calcaire.

Solution : Retirez le corps étranger, si besoin renouvelez l'entraînement. La pompe redémarre automatiquement après une temporisation de 20 min.



Entsorgung:

(nach RL2002/96/EG)

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

Wichtig für Deutschland: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal:

(in accordance with RL2002/96/EG)

The product must not be added to normal household waste. It must be disposed of properly.

Gestion des déchets:

(directive RL2002/96/EG)

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