



TUNZE®

Master DOC Skimmer
9420 / 9440 /
9460 / 9480

Hydrofoamer Silence
9420.040

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022

Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

	Seite
Inhalt	
Master DOC Skimmer	
Allgemeines	6-10
Technische Daten	12
Anti Overfoaming System	14-16
Sicherheitshinweise	18
Vorbereitung	20-22
Postfilter	24
Platzwahl im Unterschrank	26
Reduzierung der Geräusche	28
Inbetriebnahme	30-32
Anpassung der Leistung / Booster-Ring	34
Ozonanschluss	36
Wöchentliche Wartung	38
Jährliche Wartung	40
Teileliste	42-45
Störungen	46-59

	Page	Sommaire	Page
Table of contents		Master DOC Skimmer	
Master DOC Skimmer		Généralités	7-11
General aspects	7-11	Caractéristiques techniques	13
Technical data	13	Anti Overfoaming System	15-17
Anti-overfoaming system	15-17	Sécurité d'utilisation	19
Safety instructions	19	Préparation	21-23
Preparation	21-23	Postfilter	25
Post-filter	25	Placement en filtrations sous aquarium	27
Location in the cabinet	27	Réduction du niveau sonore	29
Reducing noise	29	Mise en service	31-33
Initial operation	31-33	Adaptation de la puissance /	
Adaptation of the performance		Booster-Ring	35
/ booster ring	35	Raccordement d'ozone	37
Ozone connection	37	Entretien hebdomadaire	39
Weekly servicing	39	Entretien annuel	41
Annual servicing	41	Liste des pièces	42-45
List of parts	42-45	Que faire si...?	46-59
Failures	46-59		



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022

Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite
Hydrofoamer 9420.040	61
Allgemeines	62
Technische Daten	64
Leistungstabelle	66-67
Sicherheitshinweise	68
Wartung / Zerlegen	70
Teileliste	72-73
Garantie	74
Entsorgung	76

Table of contents	Page	Sommaire	Page
Hydrofoamer 9420.040	61	Hydrofoamer 9420.040	61
General aspects	63	Généralités	63
Technical data	65	Caractéristiques techniques	65
Output tables	66-67	Courbes de puissance	66-67
Safety instructions	69	Sécurité d'utilisation	69
Servicing / disassembly	71	Entretien / Démontage	71
List of parts	72-73	Liste des pièces	72-73
Guarantee	74	Garantie	74
Disposal	76	Gestion des déchets	76



Allgemeines

Die Modelle der Master DOC Skimmer werden einfach und unkompliziert in Unterschrankanlagen mit variablem Niveau eingesetzt und brauchen für ihren Betrieb keine Einstellung. Sie wirken mit dem TUNZE® Hydrofoamer 9420.04 zusammen, der gleichzeitig die Schaumproduktion und die Wasserzirkulation gewährleistet. Der offene Wasserkreislauf erreicht damit 1.300l/h, 2.600l/h, 3.900l/h oder 5.200l/h Wasserdurchsatz je nach Modell. Die Modelle 9420 (1) / 9440 sowie 9460 / 9480 besitzen die gleiche technische Konstruktion, nur die Anzahl der Hydrofoamer variiert. Wie 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 Luftwege durch.

General aspects

The models of the Master DOC skimmer are easily placed in aquarium cabinets with variable level and need no adjustment for operation. They operate in conjunction with TUNZE® Hydrofoamer 9420.04, which provides the foam production and water circulation at the same time. Depending on the model, the open water circuit thus reaches a water throughput of 1,300 l/h (343 USgal./h), 2,600 l/h (686 USgal./h), 3,900 l/h (1,030 USgal./h) or 5,200 l/h (1,373 USgal./h). The models 9420 (1) / 9440 as well as 9460 / 9480 have the same technical features, only the number of Hydrofoamers varies. Skimmer cup and foam reactor are one unit like 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 air passages.

Généralités

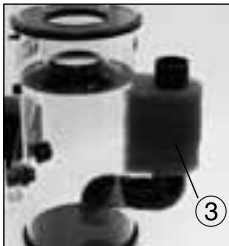
Les écumeurs de la série Master DOC Skimmer se placent simplement et sans complications dans les filtrations sous aquarium avec un niveau d'eau pouvant être variable, leur fonctionnement ne nécessite aucun réglage. Ils utilisent l'Hydrofoamer TUNZE® 9420.04 assurant simultanément l'alimentation en eau et la production d'écume. Les débit de circulation sont respectivement de 1.300l/h, 2.600l/h, 3.900l/h ou 5.200l/h suivant le modèle d'appareil. Les modèles 9420 (1) / 9440 ainsi que 9460 / 9480 possèdent une construction identique, seul varie le nombre d'Hydrofoamer. Comme pour tous les DOC Skimmer TUNZE®, réacteur et godet d'évacuation ne forment qu'un seul ensemble : chaque nettoyage du godet implique aussi le nettoyage du réacteur ce qui garantit un écumage efficace et parfaitement constant. Durant le nettoyage du godet, l'Hydrofoamer reste en service, opérant ainsi un rinçage automatique du circuit d'air.



Um die Wasserenergie am Ausgang des Abschäumers zu benutzen, verwenden alle Master DOC Skimmer einen abnehmbaren Postfilter (2), der eine perfekte mechanische Filterung auf 300µm Acrylwattefäden mit nur kleiner biologischer Wirkung durchführt. Es entstehen damit keine unerwünschten Nährstoffe und Nitratquellen bei längeren Reinigungsintervallen. Der Postfilter kann mit weiteren Filtermedien wie Aktivkohle oder Phosphat-Adsorber befüllt werden, sein Postfilterbeutel ist leicht ersetzbar.

Das Ausgangsrohr aller Master DOC Skimmer kann auch mit einem Ausgangsvlies (3) ausgestattet werden, das für ein blasenfreies Ausgangswasser sorgt.

Alle Master DOC Skimmer verwenden für die Luftherzeugung die Dispergator-Technology (4).



In order to use the water energy at the outlet of the skimmer, all Master DOC skimmers are fitted with a removable post-filter (2) which carries out a perfect mechanical filtration through 300µm acrylic wadding fibres with little biological action only. This ensures that no unwanted nutrients and nitrate sources develop in case of longer cleaning intervals. The post-filter can also be filled with other filter media, such as activated carbon or phosphate absorbers; its post-filter bag can be replaced easily.

The outlet pipes of all Master DOC skimmers can also be fitted with an outlet fleece (3) which ensures bubble-free outgoing water.

All Master DOC skimmers use a dispersant technique to generate air (4).

Afin de réutiliser l'énergie résiduelle de l'eau en sortie d'écumeur, les Master DOC Skimmer sont équipés d'un Postfilter amovible (2) réalisant une parfaite filtration mécanique sur fibres acryliques 300µm avec un effet biologique relativement réduit. Cet avantage permet de réduire les sources de nutriments ainsi que la production de nitrates lors d'intervalles de nettoyage espacés. Postfilter peut aussi être rempli de différents médias de filtration comme le charbon actif ou l'anti-phosphates, il se remplace facilement.

Le tuyau de sortie d'eau des Master DOC Skimmer peut aussi recevoir une mousse (3) permettant de réduire les micro-bulles d'air dans l'eau traitée.

Pour la production des bulles d'air, tous les Master DOC Skimmer utilisent une technologie à Dispergator (4).



9420



9440

Technische Daten

9420, enthält 1 Hydrofoamer Silence 9420.04,
für Aquarien bis 2.000L,
Eintauchtiefe von 160 - 370mm,
230V/50Hz (115V/60Hz) 15W,
1.300l/h Wasser, 850l/h Luft.

9440, enthält 2 Hydrofoamer Silence 9420.04,
für Aquarien bis 4.000L,
Eintauchtiefe von 160 - 270mm,
230V/50Hz (115V/60Hz) 30W,
2.600l/h Wasser, 1.700l/h Luft.

9460, enthält 3 Hydrofoamer Silence 9420.04,
für Aquarien bis 6.000L,
Eintauchtiefe von 160 - 410mm,
230V/50Hz (115V/60Hz) 45W,
3.900l/h Wasser, 2.550l/h Luft.

9480, enthält 4 Hydrofoamer Silence 9420.04,
für Aquarien bis 8.000L,
Eintauchtiefe von 160 - 370mm,
230V/50Hz (115V/60Hz) 60W,
5.200l/h Wasser, 3.400l/h Luft.



9460



9480

Technical data

9420 contains one Hydrofoamer Silence 9420.04 for aquariums up to 2,000 litres (528 USgal.); Immersion depth from 160 mm (6.3 in.) to 370 mm (14.5 in.); 230V/50Hz (115V/60Hz) 15W; 1,300 l/h (343 USgal./h) of water; 850 l/h (225 USgal./h) of air.

9440 contains two Hydrofoamers Silence 9420.04 for aquariums up to 4,000 litres (1,056 USgal.); Immersion depth from 160 mm (6.3 in.) to 270 mm (10.6 in.); 230V/50Hz (115V/60Hz) 30W, 2,600 l/h (686 USgal./h) of water; 1,700 l/h (449 USgal./h) of air.

9460 contains three Hydrofoamers Silence 9420.04 for aquariums up to 6,000 litres (1,585 USgal.); Immersion depth from 160 mm (6.3 in.) to 410 mm (16.1 in.); 230V/50Hz (115V/60Hz) 45W, 3,900 l/h (1,030 USgal./h) of water; 2,550 l/h (674 USgal./h) of air.

9480 contains four Hydrofoamers Silence 9420.04 for aquariums up to 8,000 litres (2,113 USgal.); Immersion depth from 160 mm (6.3 in.) to 370 mm (14.5 in.); 230V/50Hz (115V/60Hz) 60W, 5,200 l/h (1,373 USgal./h) of water; 3,400 l/h (898 USgal./h) of air.

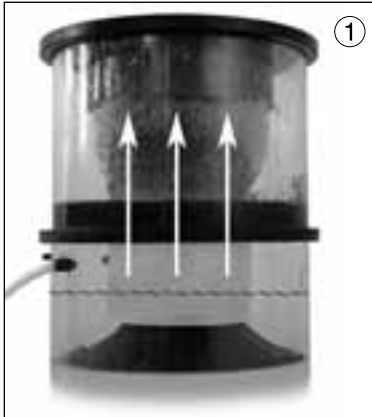
Caractéristiques techniques

9420 équipé de 1 Hydrofoamer Silence 9420.04, pour aquariums jusqu'à 2.000L, Profondeur d'immersion de 160 à 370mm, 230V/50Hz (115V/60Hz) 15W, 1.300l/h d'eau, 850l/h d'air.

9440 équipé de 2 Hydrofoamer Silence 9420.04, pour aquariums jusqu'à 4.000L, Profondeur d'immersion de 160 à 270mm, 230V/50Hz (115V/60Hz) 30W, 2.600l/h d'eau, 1.700l/h d'air.

9460 équipé de 3 Hydrofoamer Silence 9420.04, pour aquariums jusqu'à 6.000L, Profondeur d'immersion de 160 à 410mm, 230V/50Hz (115V/60Hz) 45W, 3.900l/h d'eau, 2.550l/h d'air.

9480 équipé de 4 Hydrofoamer Silence 9420.04, pour aquariums jusqu'à 8.000L, Profondeur d'immersion de 160 à 370mm, 230V/50Hz (115V/60Hz) 60W, 5.200l/h d'eau, 3.400l/h d'air.



Anti Overfoaming System

Die Master DOC Skimmer verfügen über eine sehr hohe Luftkapazität und zeigen deswegen eine hohe Sensibilität für Proteine. Das patentierte „Anti Overfoaming System“ vermeidet das Überkochen des Abschäumers, dies kommt zum Beispiel vor bei:

Zu hohe organische Last beim Sterben eines größeren Tieres.

Neu eingerichtete Aquarien mit lebenden Steinen.
Erhöhung des Wasserstands im Filterbecken.

Zugabe von flüssigen Zusätzen, Einsetzen von Korallen, etc.

Das „Anti Overfoaming System“ wird anhand von drei Betriebszuständen beschrieben:

(1) Normale Schaumproduktion: der Schaum steigt gleichmäßig in den Schaumreaktor, alle Wasserniveaus stehen optimal für die maximale Abschäumleistung.

Anti-overfoaming system

The Master DOC Skimmers have a very high air capacity and thus are highly sensitive to proteins. The patented “anti-overfoaming system” prevents overfoaming of the skimmer, which occurs, for example, in case of:

Excessively high organic load when a larger animal dies.

Newly arranged aquariums with live rock.

Increase of the water level in the filter tank.

Addition of liquid additives, placement of corals, et cetera.

The “anti-overfoaming system” is described by means of three operating conditions:

(1) Normal foam production: The foam rises constantly into the foam reactor; all water levels are ideal for a maximum skimming performance.

Anti Overfoaming System

Les Master DOC Skimmer possèdent une grande capacité en air et de ce fait une haute sensibilité aux protéines. Le principe breveté „Anti Overfoaming System“ évite une ébullition de l'écumeur pouvant se produire dans les cas suivants:

Charge organique trop élevée suite à la décomposition d'un organisme.

Aquarium nouvellement installé avec des pierres vivantes brutes.

Elévation du niveau de l'eau dans la filtration.

Ajout de produits liquides, mise en place de coraux, etc.

Le principe „Anti Overfoaming System“ se décrit en trois phases:

(1) Production normale d'écume : l'écume monte régulièrement dans le réacteur, tous les niveaux d'eau sont à l'optimal pour une puissance en air maximale.



(2) Overfoaming A: die Schaumproduktion steigt aufgrund der Oberflächenspannung, der Wasserstand in der Zwischenkammer steigt, das Wasser tritt in den Ausgleichsausgang und zieht die Luftblasen aus dem Schaumreaktor. Die Schaummenge im Reaktor verringert sich von selbst.



(3) Overfoaming B: die Schaumproduktion steigt weiter so wie der Wasserstand in der Zwischenkammer und tritt dann in den Luftweg des Hydrofoamers: Die Blasenproduktion wird sofort gestoppt, die Schaumproduktion geht zurück. Nach Verbesserung der Wasserparameter kommt der Abschäumer wieder in seinen Normalbetriebszustand.

(2) Overfoaming A: Due to the surface tension, the foam production increases; the water in the intermediate chamber rises; the water enters the compensation outlet and draws the air bubbles out of the foam reactor. Thus, the foam volume in the reactor reduces itself.

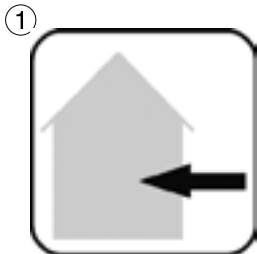
(3) Overfoaming B: The foam production continues to rise, which also applies for the water level in the intermediate chamber, and then enters the air passage of the Hydrofoamer: The bubble production is stopped immediately; the foam production is reduced.

After the improvement of the water parameters, the skimmer returns to the normal operating condition again.

(2) Overfoaming A : la production d'écume augmente en raison de l'offre croissante en substances écumables, le niveau d'eau dans la chambre intermédiaire augmente, l'eau s'écoule par l'orifice d'égalisation prévu à cet effet tout en déviant une certaine quantité de bulles d'air du réacteur. La quantité d'écume dans le réacteur se trouve ainsi réduite.

(3) Overfoaming B : la production d'écume augmente encore ainsi que le niveau d'eau dans la chambre intermédiaire, pénétrant alors dans le circuit d'air de l'Hydrofoamer. La production de bulles d'air est fortement inhibée, la quantité d'écume significativement réduite.

Après une amélioration des paramètres d'eau, l'écumeur retrouve à nouveau son point de fonctionnement normal.

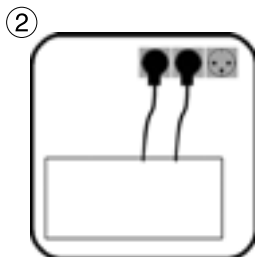


Sicherheitshinweise

Master 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 der Netzstecker möglichst höher als der Abschäumer stehen. (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

Master 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, but replace the pump completely instead.

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 Master 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 correspond bien à celle du réseau électrique.

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

Utilisation avec disjoncteur différentiel 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).

①



②



Sicherheitshinweise

Pumpe nicht ohne Wasser in Betrieb nehmen (4).

Wasserstand bei dem Hydrofoamer gut 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 Silence 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 the pump without water (4).

Observe the water level of the Hydrofoamer.

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

Sand and lime deposits may increase the wear of the bearings considerably and may lead to the exclusion of warranty; please also refer to the chapter titled "Maintenance / disassembly of Hydrofoamer Silence".

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 only, if a suitable supervision or detailed instructions on the operation of the device is assured 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 Silence Entretien / Démontage».

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).



Vorbereitung

Die Master DOC Skimmer sind ab Werk für einen Betrieb mit Filter bei variablem Wasserstand über 160mm vorbereitet. Die Hydrofoamer werden dafür ganz unkompliziert an den Abschäumer fixiert.

Sauger an den Füßen bei 9420 / 9440 montieren (1).

Entsprechende Kappe am Abschäumer abdrehen (2).

Hydrofoamer Silence bis zum Anschlag auf den Abschäumer schrauben (3).

Länge des Silikon-Schlauches ermitteln, ggf. kürzen und anschließend an Luftpippen von Hydrofoamer und Abschäumer anbringen (4).

PVC Winkel montieren (5).

Je nach Anzahl an Hydrofoamer, gewünschtes Ausgangsrohr (6) in den PVC Winkel montieren.

Ausgangsvlies (7) oder Postfilter (8) am Ausgangsrohr anbringen.

Preparation

In the works of the manufacturer, the Master DOC skimmers have been prepared for filter operation with a variable water level of over 160 mm (6.2 in.). The Hydrofoamer is attached to the skimmer in a very uncomplicated way.

Fit the suction cups to the feet of 9420 / 9440 (1).

Unscrew the corresponding cap from the skimmer (2).

Screw Hydrofoamer Silence on to the skimmer up to the stop (3).

Determine the length of the silicone hose; shorten, if and when required; and subsequently attach to the air nipple of the Hydrofoamer and the skimmer (4).

Mount the PVC elbow (5).

Depending on the number of Hydrofoamers, mount the requested outlet pipe (6) to the PVC elbow.

Fit the outlet fleece (7) or the post-filter (8) to the outlet pipe.

Préparation

Les écumeurs Master DOC Skimmer sont prévus pour une utilisation dans des filtres à niveau variable avec au moins 160mm d'eau. Le ou les Hydrofoamer se vissent directement et sans complications sur le corps de l'écumeur.

Pour les modèles 9420 / 9440, montez les ventouses (1).

Dévissez le bouchon correspondant du corps de l'écumeur (2).

Vissez l'Hydrofoamer Silence sur l'écumeur jusqu'au blocage (3).

Adaptez la longueur du tuyau à air en silicone puis montez ce tuyau sur les raccords d'air entre Hydrofoamer et écumeur (4).

Montez le coude PVC (5).

Suivant le nombre d'Hydrofoamer utilisés, montez le tuyau de sortie correspondant (6) sur le coude PVC.

Positionnez les mousses de sortie (7) ou le Postfilter (8) sur le tuyau de sortie.



9420



9440

Master DOC Skimmer 9420: Wasserstand bis 370mm, 1 x Hydrofoamer, Ausgangsrohr 220mm.

Master DOC Skimmer 9440: Wasserstand bis 270mm, 2 x Hydrofoamer, Ausgangsrohr 120mm.

Master DOC Skimmer 9460: Wasserstand bis 410mm, 3 x Hydrofoamer, 2 x Ausgangsrohr 280mm.

Master DOC Skimmer 9480: Wasserstand bis 370mm, 4 x Hydrofoamer, 2 x Ausgangsrohr 240mm.

Der Wasserstand sollte 160mm nicht unterschreiten, sonst können Schäden bei dem Hydrofoamer Silence vorkommen, z.B. Überhitzung des Motors oder mechanische Schäden bei Trockenlauf.



9460



9480

Master DOC Skimmer 9420: Water level up to 370 mm (14.5 in.), one Hydrofoamer, outlet pipe 220 mm (8.6 in.).

Master DOC Skimmer 9440: Water level up to 270 mm (10.6 in.), two Hydrofoamers, outlet pipe 120 mm (4.7 in.).

Master DOC Skimmer 9460: Water level up to 410 mm (16.1 in.), three Hydrofoamers, two outlet pipes 280 mm (11 in.).

Master DOC Skimmer 9480: Water level up to 370 mm (14.5 in.), four Hydrofoamers, two outlet pipes 240 mm (9.4 in.).

The water level should not be less than 160 mm (6.2 in.) as otherwise the Hydrofoamer Silence could be damaged by overheating of the motor or mechanical damage by dry running, for example.

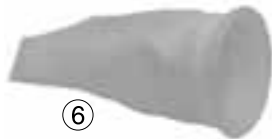
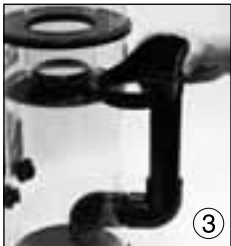
Master DOC Skimmer 9420: niveau d'eau jusqu'à 370mm, 1 x Hydrofoamer, tuyau de sortie 220mm.

Master DOC Skimmer 9440: niveau d'eau jusqu'à 270mm, 2 x Hydrofoamer, tuyau de sortie 120mm.

Master DOC Skimmer 9460: niveau d'eau jusqu'à 410mm, 3 x Hydrofoamer, 2 x tuyau de sortie 280mm.

Master DOC Skimmer 9480: niveau d'eau jusqu'à 370mm, 4 x Hydrofoamer, 2 x tuyau de sortie 240mm.

Le niveau d'eau ne doit pas être inférieur à 160mm sous peine d'endommager l'Hydrofoamer par surchauffe du moteur ou dommages mécaniques lors d'un fonctionnement à sec.



Postfilter

Je nach Aquarienanlage kann das Ausgangsrohr mit Ausgangsvlies oder Postfilter ausgestattet werden. Das Ausgangsvlies (1) vernichtet die Mikroblasen und verhindert das Plätschern vom Ausgangswasser. Der Postfilter (2) eliminiert die Mikroblasen und gewährleistet eine perfekte mechanische Filterung auf 300µm Acrylwattefäden mit nur kleiner biologischer Wirkung:

Postfilter auf das Ausgangsrohr montieren und kompakt gegen den Abschäumer drehen (3).

Filter einsetzen (4). Achtung! Filter vor dem Einsatz unter warmem Wasser gut auswaschen!

Der Postfilter ist in der Höhe regelbar (5) und integriert einen Booster Ring (siehe Anpassung der Leistung / Booster-Ring).

Postfilterbeutel 1 Mal in der Woche mit warmen Wasser reinigen (Art. Nr. 9410.200) (6). Bei Aquarien mit vielen Sedimenten sind die Reinigungsintervalle kürzer anzusetzen.

Post-filter

Depending on the aquarium system, the outlet pipe can be fitted with outlet fleece or post-filter. The outlet fleece (1) removes micro-bubbles and thus prevents the outgoing water from murmuring. The post-filter (2) eliminates micro-bubbles and thus ensures perfect mechanical filtration through 300 µm acrylic wadding fibres with little biological action only:

Mount the post-filter to the outlet pipe, and turn compactly towards the skimmer (3).

Place the filter (4). Caution ! Use hot water to thoroughly rinse the filter prior to using !

The post-filter can be set in height (5) and contains a booster ring (cf. chapter titled „Adaptation of performance / booster ring“).

Clean the post-filter bag once a week using hot water (article No. 9410.200) (6). In case of aquariums with a lot of sediment, the shorter cleaning intervals have to be ensured.

Postfilter

En fonction de l'installation, le tuyau de sortie d'eau de l'écumeur peut être équipé soit de mousses de sortie ou soit de Postfilter. Les mousses de sortie (1) évitent les microbulles ainsi que les éclaboussures. Le Postfilter (2) élimine les microbulles et réalise une filtration mécanique parfaite sur fibres acryliques de 300µm avec un effet biologique relativement réduit :

Montez le Postfilter sur le tuyau de sortie puis positionnez-le de manière compacte contre le corps de l'écumeur (3).

Insérez le filtre (4). Attention ! Avant toute utilisation, rincez abondamment le filtre sous l'eau chaude !

Le Postfilter est réglable en hauteur (5) et intègre un Booster Ring (voir Adaptation de la puissance / Booster-Ring).

Rincez le filtre une fois par semaine à l'eau chaude (Réf. 9410.200) (6). Pour des aquariums fortement chargés, les intervalles de nettoyage pourraient être plus courts.



Platzwahl im Unterschrank

Master DOC Skimmer so aufstellen, dass er leicht bedienbar ist. Bei 9420 / 9440 dienen die Sauger nur als Standfüße und brauchen nicht im Behälter angepresst zu sein (1).

Schaumtopf muss gut zugänglich sein.

Über dem Abschäumer soll genug freier Raum sein (min. 100 mm), um den Abschäumertopf senkrecht entnehmen zu können. Dies ist erforderlich, da ein Teil des Schaumreaktors am Schaumtopf verbunden ist (2).

Der Master DOC Skimmer muss in eine Zone mit ruhigem Wasser gestellt werden. Die Nähe eines Ablaufausganges oder Luftströmer könnten die Schaumbildung stören.

Der Wasserstand sollte mit dem vorbereiteten Abschäumer übereinstimmen. Der Mindestwasserstand sollte nicht unterschritten werden, sonst können Schäden bei dem Hydrofoamer vorkommen, z. B. Überhitzung des Motors oder mechanische Schäden bei Trockenlauf.

Location in the cabinet

Place the Master DOC skimmer in such a way that it is easily accessible. In units 9420 / 9440, the suction cups are used as stands only and need not be pressed down in the tank (1).

The skimmer cup has to be easily accessible.

Sufficient free space should be left over the skimmer (at least 100 mm (3.7 in.) in order to be able to remove the skimmer cup vertically. This is necessary as only one part of the foam reactor is connected to the skimmer cup (2).

The Master 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 correspond to the skimmer.

The minimum water level should be carefully observed as otherwise the Hydrofoamer could be damaged by overheating of the motor or mechanical damage by dry running, for example.

Placement en filtrations sous aquarium

Placez Master DOC Skimmer de telle manière à permettre un bon confort d'utilisation. Pour les modèles 9420 / 9440, les pieds à ventouses servent uniquement à assurer une bonne stabilité et ne nécessitent pas d'être pressés sur le fond de la cuve (1).

L'espace au-dessus de l'écumeur doit être assez dégagé (min. 100mm) afin de permettre une extraction verticale et facile du godet d'écumage. Cela est indispensable, car une partie du réacteur est fixée sur le godet d'écumage (2).

Master 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.

La préparation préalable de l'écumeur doit correspondre au niveau d'eau. Le niveau d'eau minimum ne doit pas être dépassé sous peine d'endommager l'Hydrofoamer par surchauffe du moteur ou dommages mécaniques lors d'un fonctionnement à sec.



Reduzierung der Geräusche

Mit Zeitschaltuhr

Bei dem Einsatz in Räumen, die einen sehr geringen Geräuschpegel benötigen (Wohnzimmer, Schlafräume, etc.), kann der Master DOC Skimmer an eine Zeitschaltuhr, z.B. TUNZE® Theben-Timer 7080 (1), angeschlossen werden. Das Gerät kann beispielsweise 8 Stunden / Tag außer Betrieb sein. Nach der Einschaltung wird die fehlende Protein-Abschäumung nahezu wieder aufgeholt. Der Master DOC Skimmer hat die vorteilhafte Eigenschaft, seine Einstellung beim Ein- und Ausschalten nicht zu ändern. Der Abschäumer sollte bei dieser Betriebsart nicht an der unteren Grenze der Leistungsempfehlung für das Aquarium liegen.

Reducing noise

With timer

For operation in surroundings which tolerate a very low noise level only (living room, bedrooms, et cetera), the Master DOC skimmer can be connected up to a time switch, such as TUNZE® Theben Timer 7080 (1). 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 Master 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.

Réduction du niveau sonore

Avec un programmateur horaire

Pour une utilisation dans des intérieurs nécessitant un très faible niveau sonore (séjour, chambres à coucher, etc.), il est possible de raccorder Master DOC Skimmer à un programmateur horaire de type TUNZE® Theben-Timer 7080 (1). Par exemple, l'écumeur pourrait alors se retrouver hors tension 8 heures / jour. A l'enclenchement, l'accumulation consécutive des protéines sera rapidement résorbée. Master 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.



①

Inbetriebnahme

Der Abschäumer muss senkrecht stehen, dies ist entscheidend für die Effektivität und Voraussetzung für einen geringen Geräuschpegel des Gerätes. Bei neuen Aquarien, 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 aus dem Ausgangsrohr (1).

Der Master DOC Skimmer benötigt keine Einstellungen von Luft oder Wasser. Er ist ab Werk schon voreingestellt und bringt immer seine maximale Effektivität.



②

Wichtig!

Bei erster Inbetriebnahme ist es möglich, dass der Abschäumer überkocht. In diesem Fall sollte die Luftleistung von einem Hydrofoamer reduziert werden. Dazu mitgelieferte Schlauchklemme einfach auf das Luftrohr des ausgewählten Hydrofoamers anbringen und zudrehen (2) bis eine Verbesserung der Abschäumung eintritt. Erst nach einer Startphase von einigen Tagen tritt eine normale Schaumwirkung ein, die Schlauchklemme kann dann wieder abmontiert werden.

Initial operation

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 live rock, corals or fish have been put in.

Starting operation of the Hydrofoamer: The water in the skimmer rises up to the outlet pipe and flows out of the outlet pipe (1).

The Master DOC skimmer needs no adjustment of air or water. The unit has been pre-set in the works of the manufacturer and always produces its maximum effectiveness.

Important note !

During the initial operation it is possible that the skimmer boils over. In this case the air output should be reduced by a hydrofoamer. Simply fit the hose clamp supplied to the air pipe of the selected hydrofoamer and close (2) until the skimming action improves. It is only after an initial phase of some days that a normal skimming action can be expected; when this happens, the hose clamp can be removed again.

Mise en service

L'écumeur doit être parfaitement vertical, ceci est déterminant pour le bon fonctionnement et le faible niveau sonore de l'appareil. Dans des 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.

Mettez l'Hydrofoamer en service : l'eau monte dans l'écumeur jusqu'au tuyau de sortie et s'écoule par ce tuyau de sortie (1).

Master DOC Skimmer ne nécessite pas de réglage d'eau et d'air. Il est pré-réglé d'usine et fonctionne toujours à sa capacité d'épuration maximale.

Important !

Lors d'une première mise en service, il est possible que la production de bulles d'air soit trop importante, nous conseillons alors de réduire le débit d'air d'un seul Hydrofoamer. Pour cela, placez l'étrangleur pour tuyau d'air livré de série sur le tuyau d'air d'un Hydrofoamer et réduisez le débit d'air (2) jusqu'à l'amélioration de la situation. Après une période de rodage de quelques jours, les conditions d'écumage s'améliorent et l'étrangleur peut être à nouveau démonté.



Anfängliche Laufgeräusche beim Hydrofoamer werden nach cirka zwei Wochen Einlaufzeit deutlich geringer.

In der Startphase eines Aquariums sollte der Schaumtopf täglich kontrolliert werden und gegebenenfalls öfter als 1 Mal wöchentlich gereinigt werden.

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

Initial running noises will decrease distinctly after a running-in period of two weeks approximately.

During the start-up phase of an aquarium, the foam cup should be checked daily, and if and when necessary, should be cleaned more than once a week.

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

Les bruits de fonctionnement de l'Hydrofoamer diminuent sensiblement après env. 2 semaines de rodage.

Au démarrage d'un nouvel aquarium, le godet d'écumeur devrait être contrôlé journalièrement et nettoyé le cas échéant plus d'une fois par semaine. Durant la phase de démarrage d'un aquarium marin, le liquide écumé est généralement de couleur claire et de consistance assez liquide. Les écumeurs Master 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.



Anpassung der Leistung / Booster-Ring

Der Master DOC Skimmer benötigt keine Einstellungen von Luft oder Wasser. Er ist ab Werk schon voreingestellt und bringt immer seine maximale Effektivität. Seine Leistung kann jedoch mittels Booster-Ring (1) noch feiner eingestellt werden. Dieser Ring wird auf das Ausgangsrohr platziert, dadurch ist die Höhe einstellbar und variiert damit den inneren Wasserstand des Abschäumers je nach Bedarf (2). Er kann z.B. eingesetzt werden, wenn man etwas feuchteren Schaum erzeugen will. Bei 9460 und 9480 sind zwei Booster-Ringe vorhanden, bitte immer eine ähnliche Einstellung auf den beiden Ausgangsrohren verwenden.

Achtung: der Booster-Ring sollte so eingestellt werden, dass das Phasenwasser nicht in den Luftweg eintritt (leicht zu sehen beim Silikon-Schlauch). Die Abschäumung wird sonst deutlich verringert!

Falls ein Postfilter verwendet wird, ist dieser in der Höhe regelbar (3) und beinhaltet einen Booster-Ring (4).

Adaptation of the performance / booster ring

The Master DOC skimmer needs no adjustment of air or water. The unit has been pre-set in the works of the manufacturer and always produces its maximum effectiveness. Its performance can, however, be set even finer by means of the booster ring (1). This ring is placed on the outlet pipe, and thus the height is adjustable and varies the internal water level of the skimmer as required (2). It can be used, for example, to produce somewhat moister foam. Two booster rings have been fitted in units 9460 and 9480; please always apply a similar setting on both outlet pipes.

Caution ! The booster ring should be set in such a way that the phase water cannot enter the air passage (to be seen easily in the silicone hose). The skimming action is distinctly reduced otherwise !

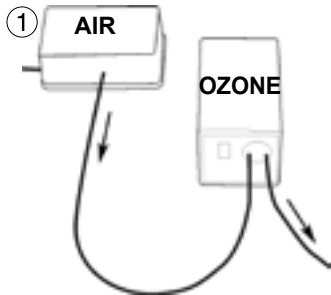
If a post-filter is used, it can be adjusted in height (3), and it contains a booster ring (4).

Adaptation de la puissance / Booster-Ring

Master DOC Skimmer ne nécessite pas de réglage d'air et d'eau. Il est pré-réglé d'usine et fonctionne toujours à sa capacité d'épuration maximale. Cependant, sa sensibilité peut encore être finement ajustée à l'aide de Booster-Ring (1). Cet anneau se place sur le tuyau de sortie permettant ainsi un réglage précis de la hauteur et donc du niveau d'eau interne à l'écumeur en fonction des besoins (2). Booster-Ring s'utilise par exemple lorsque l'on désire une écume plus humide. Les modèles 9460 / 9480 utilisent deux Booster-Ring, veuillez dans ce cas toujours régler les deux Booster-Ring à la même hauteur sur les deux tuyaux.

Attention: Booster-Ring doit être réglé de telle manière à ce que l'eau de phase ne pénètre pas directement dans l'alimentation en air de l'Hydrofoamer (visible au niveau du tuyau à air) ce qui réduirait fortement le rendement de l'écumeur !

Le Postfilter, si utilisé, est réglable en hauteur (3) et intègre un Booster-Ring (4).



Ozonanschluss

Ozon sorgt für sehr klares Wasser und ist ein gutes Mittel gegen die Korallenkrankheit RTN (Rapid Tissue Necrosis) in Steinkorallenaquarien.

Für den Betrieb mit Ozon braucht man eine zusätzliche Luftpumpe (1) zum Ozonisator, die dann die Mischung Luft + Ozon in das Abschäumergehäuse drückt. Die Luftmenge muss immer geringer als die Luftansaugung des Abschäumers bleiben, die zusätzliche Luft wird durch eine Öffnung angesaugt, an dem Nippel (2) wird der Silikon-Luftschauch 4 x 1,5 mm angeschlossen. Die eingesetzte Luftpumpe sollte mit 100l/h eingestellt werden. Als Ozonzusatz für ein Korallenriffaquarium mit Steinkorallen empfehlen wir 1mg Ozon pro 100 Liter Wasser. Bei Ozonzugabe wird das Abschäumwasser deutlich heller, zu hohe Ozonzugabe reduziert die Abschäumerleistung.

Wichtiger Hinweis:

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

Ozone connection

In hard coral aquariums, ozone is a good remedy against the coral disease RTN (Rapid Tissue Necrosis).

An air pump (1) in addition to the ozoniser is required, which presses a mixture of air and ozone into the skimmer housing. 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 an opening; the silicone air hose 4 x 1.5 mm (.15 x .05 in.) is connected to the nipple (2). The air pump used should be set to about 100 l/h (26.4 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 distinctly lighter; excessive addition of ozone reduces the skimmer performance.

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.

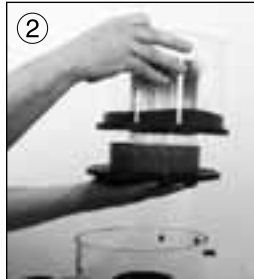
Raccordement d'ozone

L'ajout d'ozone rend l'eau particulièrement cristalline, c'est aussi un excellent moyen de lutte contre la maladie des coraux R.T.N. (Rapid Tissue Necrosis) dans les aquariums récifaux de coraux durs.

Il est nécessaire pour cela d'utiliser une pompe à air supplémentaire (1) en plus de l'ozoniseur, permettant ainsi de conduire le mélange air + ozone à l'écumeur. Le débit de la pompe à air doit toujours être inférieur au débit d'air de l'écumeur (env. 100l/h), la différence étant prise directement par l'écumeur au niveau de son entrée d'air. Un raccord est spécialement prévu pour le branchement du tuyau d'ozone en silicone 4 x 1,5mm (2). Pour un aquarium récifal de coraux durs, nous recommandons un appoint d'ozone de 1mg pour 100 litres d'eau. En utilisant de l'ozone, l'écume dans le godet de l'écumeur sera plus claire, une trop grande quantité d'ozone réduit la capacité d'écumage.

Remarque importante:

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



Wöchentliche Wartung

Menge der Abschäumerflüssigkeit im Schaumtopf kontrollieren.

Schaumtopf entleeren: Dafür Schaumtopf komplett nach oben abheben, Deckel abnehmen (1). Reaktor auf den Deckel stellen (2) um abtropfendes Wasser auf den Boden zu vermeiden.

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

Schmutz am Schlitzkörper des Hydrofoamers ggf. mit Bürste säubern (4).

Postfilter 9410.500 oder Ausgangsvlies 9420.380 reinigen.

Weekly servicing

Check the volume of skimmer fluid in the skimmer cup.

Empty the skimmer cup: Remove the skimmer cup completely through the top; lift off the lid (1). Put the reactor on the lid (2) to avoid water dripping on the floor.

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

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

Reinstall the skimmer cup.. 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.

If and when necessary, use the brush (4) to remove debris from the strainer of the Hydrofoamer.

Clean the post-filter 9410.500 or outlet fleece 9420.380.

Entretien hebdomadaire

Contrôlez la quantité de liquide écumé dans le godet.

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

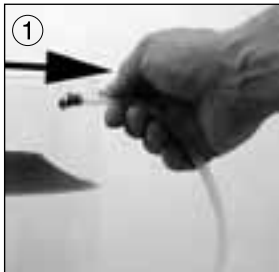
À l'aide des brosses fournies, nettoyez le godet à l'eau claire (3) en évitant de toucher les parois internes du réacteur avec les doigts, les traces grasses inhibant sensiblement l'écumage.

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 en principe immédiate. En cas d'intervention dans l'aquarium, cette reprise pourrait durer quelques heures.

Vérifiez la propreté de la crépine d'entrée d'eau au niveau de l'Hydrofoamer, nettoyez avec les brosses si nécessaire (4).

Nettoyer le filtre 9410.500 du Postfilter ou les mousses de sortie 9420.380.



Jährliche Wartung

Mindestens einmal im Jahr ist eine komplette Wartung der Anlage erforderlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. Kalkansatz an der Pumpe, starker Schlamm- oder Biofilmbildung oder bei nachlassender Leistung, sind die Intervalle kürzer anzusetzen.

Schaumtopf entfernen, Hydrofoamer außer Betrieb setzen.

Master DOC Skimmer aus dem Filterbecken entnehmen.

Silikon-Schlauch abziehen (1).

Hydrofoamer Silence von dem Abschäumer abschrauben (2), Wartung vornehmen, siehe „Hydrofoamer Silence 9420.04“.

PVC Winkel, Ausgangsrohr, Ausgangsvlies oder Postfilter vom Abschäumer entfernen.

Eventuell Scheibe entnehmen (3), erst an einer Stelle nach unten drücken um sie aus der Nut zu lösen und anschließend schräg herausziehen.

Alle Teile unter klarem Wasser spülen, Kalk kann mit Essig entfernt werden.

Luftweg nachkontrollieren und reinigen.

Die verschiedenen Komponenten wieder zusammensetzen, Anlage in Betrieb nehmen, ggf. Wasser nachfüllen.

Annual servicing

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.

Remove the skimmer cup, and shut down the Hydrofoamer.

Remove the Master DOC skimmer from the filter tank.

Pull off the silicone hose (1).

Unscrew the Hydrofoamer Silence from the skimmer (2); service the unit - cf. chapter titled „Hydrofoamer Silence 9420.04“.

Remove PVC elbow, outlet pipe, outlet fleece or post-filter from the skimmer.

If and when required, remove the disc (3) by first pressing at the bottom to remove it from the groove; and subsequently pull out at an angle.

Rinse all parts in clear water; use vinegar to remove lime deposits.

Check the air route and clean.

Reassemble the various components; start up the plant, and top up water, if and when required.

Entretien annuel

Nous conseillons de réaliser un entretien complet de l'installation par an. Lors de conditions de fonctionnement difficiles comme par ex. une forte précipitation calcique dans la pompe, beaucoup de mucus ou une diminution des performances, l'entretien pourrait intervenir plus tôt.

Retirez Master DOC Skimmer de son compartiment de filtration.

Démontez le tuyau à air en silicone (1).

Dévissez l'Hydrofoamer Silence du corps de l'écumeur (2) puis réalisez son entretien, voir « Hydrofoamer Silence 9420.04 ».

Détachez le coude PVC, le tuyau de sortie, les mousses ou le Postfilter de l'écumeur.

Retirez éventuellement le disque interne (3). Pour cela, poussez l'un des côtés vers le bas afin de sortir le disque de la rainure puis tirez le disque vers le haut.

Rincez toutes les pièces à l'eau claire, le calcaire s'éliminant à l'aide de vinaigre blanc. Contrôlez le circuit d'air et nettoyez le cas échéant.

Remontez les différents composants puis démarrez l'installation en rajoutant de l'eau si nécessaire.

Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces
9420 / 9440



** Anzahl variiert je nach Modell.** Number varies according to model.** Quantité variable en fonction du modèle.

	9420/9440	Ersatzteilliste Master DOC Skimmer	List of spare parts Master DOC Skimmer	Liste des pièces Master DOC Skimmer
1	9420.231	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle de godet
2	9420.211	Schaumtopf	Skimmer cup	Godet d'écumage
3	9420.241	Gehäuse	Housing	Corps d'écumeur
3a	9420.250	Scheibe	Disc	Disque
4	9420.260	Winkel 90°	Angle 90 deg.	Coude 90°
5	9420.300	Ausgangsrohr 220mm	Outlet pipe 220 mm (9 in.)	Tuyau de sortie 220mm
6	9440.300	Ausgangsrohr 120mm	Outlet pipe 120 mm (4.7 in.)	Tuyau de sortie 120mm
7	9420.400	Booster-Ring	Booster-Ring	Booster-Ring
8	9420.380	Ausgangsvlies 1 Stück	Outlet fleece, 1 ea.	Mousse de sortie, 1 pièce
9	1073.041	Schraubkappe 3/4" , 10bar	Screw cap 3/4 in., 10 bar (145 psi)	Bouchon à visser 3/4", 10 bars
10	3060.440	Sauger 4 Stück	Suction bell 4 pcs.	Ventouses 4 pièces
11	0220.500	Brush Set	Brush Set	Brush Set
12	9420.040	Hydrofoamer Silence	Hydrofoamer Silence	Hydrofoamer Silence
13	9410.500	Postfilter	Post-filter	Postfilter
13a	9410.200	Postfilterbeutel	Post-filter bag	Sac pour Postfilter

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

9460 / 9480



* Ab 04/2013 nicht mehr im Lieferumfang enthalten. ** Anzahl variiert je nach Modell.

* Will no longer be included in the scope of delivery as of 04/2013. ** Number varies according to model.

* Ne fait plus parti de l'équipement depuis 04/2013. ** Quantité variable en fonction du modèle.

	9460	9480	Ersatzteilliste Master DOC Skimmer	List of spare parts Master DOC Skimmer	Liste des pièces Master DOC Skimmer
1	9460.231	9460.231	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle de godet
2	9460.211	9460.211	Schaumtopf	Skimmer cup	Godet d'écumage
3	9460.241	9460.241	Gehäuse	Housing	Corps d'écumeur
3a	9460.250	9460.250	Scheibe	Disc	Disque
4	9420.260	9420.260	Winkel 90°	Angle 90 deg.	Coude 90°
5	9480.300	9480.300	Ausgangsrohr 240mm	Outlet pipe 240 mm (9.4 in.)	Tuyau de sortie 240mm
6	9460.300	9460.300*	Ausgangsrohr 280mm	Outlet pipe 280 mm (11 in.)	Tuyau de sortie 280mm
7	9420.400	9420.400*	Booster-Ring	Booster-Ring	Booster-Ring
8	9420.380	9420.380*	Ausgangsvlies 1 Stück	Outlet fleece, 1 ea.	Mousse de sortie, 1 pièce
9	1073.041	1073.041	Schraubkappe 3/4" , 10bar	Screw cap 3/4 in., 10 bar (145 psi)	Bouchon à visser 3/4', 10 bars
10	3060.440	3060.440*	Sauger 4 Stück	Suction bell 4 pcs.	Ventouses 4 pièces
11	0220.500	0220.500	Brush Set	Brush Set	Brush Set
12	9420.040	9420.040	Hydrofoamer Silence	Hydrofoamer Silence	Hydrofoamer Silence
13	9410.500	9410.500	Postfilter	Post-filter	Postfilter
13a	9410.200	9410.200	Postfilterbeutel	Post-filter bag	Sac pour Postfilter

* Ab 04/2013 nicht mehr im Lieferumfang enthalten. * Will no longer be included in the scope of delivery as of 04/2013. * Ne fait plus parti de l'équipement depuis 04/2013.

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.



Störung: Bei der ersten Inbetriebnahme steigt das Wasser nicht in die Zwischenkammer.

Ursache: Ausgangsrohr(e) stimmt(en) nicht mit der Anzahl der Hydrofoamer überein, siehe Kapitel „Vorbereitung“.

Abhilfe: richtiges Ausgangsrohr einsetzen.

Ursache: Abschäumer neu in Betrieb, die schlechte Abschäumbarkeit des Wassers führt dazu, dass das Wasser nicht gleich in den Reaktor (ggf. Zwischenkammer und Schaumtopf) hochsteigt.

Abhilfe: Einige Stunden warten, bis sich die Bedingungen für den Abschäumer durch biochemische Prozesse von selbst verbessert haben.

Ursache: Bei Master DOC Skimmer mit mehr als 1 Hydrofoamer, einer der Hydrofoamer ist nicht in Betrieb oder blockiert.

Abhilfe: Funktion aller Hydrofoamer gut überprüfen, ggf. in Betrieb bringen.

Failure: During the initial operation, the water does not rise into the intermediate chamber.

Cause: The outlet pipe(s) do(es) not match the number of Hydrofoamers (cf. chapter "Preparation").

Remedy: Fit the correct outlet pipe.

Cause: Skimmer is new; the bad skimming action of the water causes the water to not rise into the reactor (intermediate chamber and skimmer cup, if and when fitted) immediately.

Remedy: Wait a few hours until the conditions for the skimmer have improved by themselves through the bio-chemical processes.

Cause: In case of Master DOC Skimmer with more than one Hydrofoamer: one of the Hydrofoamer is not operational or is jammed.

Remedy: Check the function of all Hydrofoamers and make operational, if and when necessary.

Disfonctionnement: Lors d'une première mise en service, l'eau ne monte pas dans la chambre intermédiaire.

Raison: Le (les) tuyau de sortie ne correspond pas à la quantité d'Hydrofoamer, voir „Préparation“.

Solution: Placez le tuyau de sortie correspondant.

Raison: Ecumeur nouvellement installé, ce qui explique le fait que l'eau soit difficilement écumable et ne pénètre pas de suite dans le réacteur (dans la chambre intermédiaire puis dans le godet).

Solution: Attendre quelques heures, afin que les processus biochimiques rendent l'eau écumable par l'appareil.

Raison: Cas d'utilisation de Master DOC Skimmer avec plus d'un Hydrofoamer, un des Hydrofoamer n'est pas en service ou bien bloqué.

Solution: Vérifier le bon fonctionnement de tous les Hydrofoamer.



Störung: Bei der ersten Inbetriebnahme steigt das Wasser hoch bis unter dem Schaumtopf.

Ursache: Ausgangsrohr(e) stimmt(en) nicht mit der Anzahl der Hydrofoamer überein, siehe Kapitel „Vorbereitung“.

Abhilfe: richtiges Ausgangsrohr einsetzen.



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

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

Abhilfe: Warten bis der Besatz (Fische, Niedere Tiere) eine zunehmende Belastung erzeugt.
Oder: Einlaufphase des Abschäumers von 1 bis 3 Tagen abwarten.

Failure: During the initial operation, the water rises up to below the skimmer cup.

Cause: The outlet pipe(s) do(es) not match the number of Hydrofoamers (cf. chapter "Preparation").

Remedy: Fit the correct outlet pipe.

Disfonctionnement: Lors d'une première mise en service, l'eau monte jusque sous le godet d'écumage.

Raison: Le (les) tuyau de sortie ne correspond pas à la quantité d'Hydrofoamer, voir „Préparation“.

Solution: Placez le tuyau de sortie correspondant.

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 until the population (fish, invertebrates) has caused an increasing load.

Or: Permit a running-in phase of the skimmer of one to three days.

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) ainsi que le rodage de l'écumeur (1 à 3 jours).



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

Ursache: Die Fütterung hat gerade stattgefunden. Das Wasser ist aufgrund seiner veränderten Oberflächenspannung durch das Futter momentan nicht gut abschäumbar.

Abhilfe: 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), evtl. Booster-Ring einsetzen.

Ursache: Wasserstand zu hoch, Anti Overfoaming System im Betrieb.

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

Ursache: Pumpe oder Düsesystem beim Hydrofoamer verschmutzt.

Abhilfe: Pumpe und Düse reinigen.

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

Cause: Feeding has taken place recently. Due to its changed surface tension caused by the food, the water cannot be skimmed well.

Remedy: 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 (cf. chapter "Preparation") or use a booster ring perhaps.

Cause: Water level is too high; anti-overfoaming system is operating.

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.

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

Raison : Le nourrissage vient d'avoir lieu. En raison d'un changement de sa tension superficielle, l'eau n'est momentanément pas en mesure d'être écumée.

Solution: 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), insérez éventuellement le Booster-Ring.

Raison : Niveau d'eau trop élevé, Anti Overfoaming System en action.

Solution : En cas de niveau d'eau trop élevé, l'eau pénètre dans l'aspiration d'air et réduit fortement 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 d'injection d'air.



Störung: Die abgeschäumte Flüssigkeit ist sehr klar und kocht über.

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

Abhilfe: Schlauchklemme an einen Luftschauch eines Hydrofoamers anbringen und die Luftmenge damit reduzieren. Nach einer gewissen Zeit verfärbt sich die abgeschäumte Flüssigkeit dunkler, die Klemme kann dann abgenommen werden. Die TUNZE® Abschäumer passen ihre Schaumproduktion an das Becken an. Dunkler Schaum wird nur dann produziert, wenn genug Abschaumstoffe im Wasser vorhanden sind.

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

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

Failure: The skimmed liquid is very clear and boils over.

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: Fit a hose clamp to an air hose of a Hydrofoamer, and thus reduce the air volume. After a certain period of time, the skimmed fluid will turn darker; the clamp can be removed again. TUNZE® skimmers adapt their foam production to the tank. Dark foam is produced only when sufficient waste is contained in the water.

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 et déborde.

Raison : L'écumeur est en fonctionnement depuis seulement une à deux semaines (= phase de démarrage) ou l'écumeur est nouvellement installé.

Solution : Apposez le réducteur pour tuyau d'air sur l'un des tuyaux silicone d'Hydrofoamer et réduisez le passage de l'air. Après une certaine période, le liquide écumé s'assombrit, le réducteur peut être retiré. 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 : 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 abschäumbare Substanzen werden geringer.

Abhilfe: Der Abschäumer ist korrekt dimensioniert, so dass er noch eine ausreichende Leistung in Reserve behält. Der Booster-Ring kann eventuell eingesetzt werden, um die Sensibilität zu verstärken.

Ursache: Wassereingang oder Hydrofoamer oder Düsensystem verschmutzt.

Abhilfe: Wassereingang am Hydrofoamer reinigen, oder Pumpe und Düse reinigen. Es kann auch nötig sein, dass der Abschäumer herausgenommen, zerlegt und gereinigt werden muss.

Ursache: Ein Hydrofoamer arbeitet nicht, oder nur mit Unterbrechungen.

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

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

Cause: In the course of time the aquarium passes 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 booster ring might be used to increase the sensitivity.

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

Remedy: Clean the water inlet of the Hydrofoamer or clean the pump and nozzle. It also may become necessary to removed, disassemble and clean the skimmer.

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

Remedy: Check all Hydrofoamers; if and when required, disassemble, clean and replace any defective parts. In case of invisible defects: Allow a workshop to check the motor block and replace it, if and when necessary.

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 Booster-Ring peut éventuellement être installé de manière à augmenter la sensibilité de l'appareil.

Raison : Entrée d'eau ou Hydrofoamer ou système d'injection d'air colmaté.

Solution : Nettoyez l'entrée d'eau sur l'Hydrofoamer ou nettoyez la pompe et la buse d'injection. Un entretien complet de l'appareil peut aussi s'avérer nécessaire dans ce cas de figure.

Raison : Un Hydrofoamer ne fonctionne pas ou par intermittence.

Solution : Vérifiez tous les Hydrofoamer, nettoyez et remplacez les pièces défectueuses le cas échéant. 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, das Wasser tritt in den Luftweg.

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

Ursache: Dispergator verschmutzt oder Pumpe defekt.

Abhilfe: Pumpe ausbauen, Dispergator 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; the water enters the air passage.

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

Cause: The Dispergator is soiled or the pump is defective.

Remedy: Disassemble the pump and clean the Dispergator. 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. L'eau pénètre dans le circuit d'air.

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

Raison : Dispergator encrassé ou pompe défectueuse.

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



Störung: Es wird genügend Schaum produziert, aber er steigt nicht in den Schaumreaktor.

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

Abhilfe: Wenn der Abschäumer in einer unruhigen Strömungszone platziert ist, könnte die Schaumbildung aufgrund 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. Der Abschäumer sollte nicht am Schluss einer Filterkette stehen.

Failure: The foam is produced at a good volume, 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 or 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 en bonne quantité 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.



Entsorgung:

(nach RL2002/96/EG)

Gerät darf nicht dem normalen Hausmüll beigefügt werden, sondern muss fachgerecht entsorgt werden. Wichtig für Europa: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal

(In keeping with RL2002/96/EU)

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

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

Gestion des déchets :

(directive RL2002/96/EG)

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

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



TUNZE[®]

**Hydrofoamer Silence
9420.040**

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi



Allgemeines

Speziell entwickelte Pumpe für Proteinabschäumer, kann zusätzlich an Master DOC Skimmer 9420 oder 9460 angebracht werden, die Abschäumungskapazität entspricht dann etwa 2.000 Liter Beckenkapazität pro Hydrofoamer. Der TUNZE® Hydrofoamer Silence 9420.04 kann auch als Standard-Dispergator auf jeden üblichen Abschäumer dieser Größe am Markt eingesetzt werden. Bei Bedarf kann hierfür der Übergangsnippel 1073.044 an den Abschäumer angebracht werden. Anfängliche Laufgeräusche beim Hydrofoamer werden nach cirka zwei Wochen Einlaufzeit deutlich geringer.

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.

General aspects

This pump specifically developed for protein skimmers can be fitted to the Master DOC Skimmer 9420 or 9460 in addition which increases the skimming capacity of each Hydrofoamer to suit a tank volume of about 2,000 litres (528 USgal.). TUNZE® Hydrofoamer Silence 9420.04 can also be used as a standard dispergator on every conventional skimmer of this size on the market. If and when required, reducing nipple 1073.044 can be fitted to the skimmer. Initial running noises will decrease distinctly after a running-in period of two weeks approximately.

This device is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge only, if a suitable supervision or detailed instructions on the operation of the device is assured by a responsible person.

Please make sure that children do not play with the device.

Généralités

Cette pompe spécialement développée pour nos écumeurs à protéines Master DOC Skimmer est additionnelle aux modèles 9420 ou 9460, l'augmentation de la puissance d'écumage correspond à env. 2.000L de capacité de bac par Hydrofoamer. L'Hydrofoamer TUNZE® 9420.04 s'utilise aussi comme pompe d'écumeur standard à Dispergator pour la plupart des modèles du marché aquariophile. En cas de besoin dans ce cas, il sera nécessaire de raccorder le manchon 1073.044 sur l'écumeur. Les bruits de fonctionnement de l'Hydrofoamer diminuent sensiblement après env. 2 semaines.

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

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



Technische Daten:

Hydrofoamer Silence 9420.04

Netzanschluß: 230V/50Hz (115V/60Hz), Kabel 2m.

Maximale Luftleistung: 850l/h bei 1.300l/h
Wasserdurchsatz.

Energieverbrauch: 15W bei 850l/h Luftleistung,

Motor mit Schutzthermostat.

Pumpenausgang mit 3/4" GAS Gewinde.

Pumpengehäuse mit Schlitzkörper und
Schalldämpfer.

Pumpenantrieb: Rotor mit Hochleistungsmagnet
aus einem Teil, Vollkeramik gelagert.

Ausgestattet mit Muffe und Schalldämpfer.

Technical data:

Hydrofoamer Silence 9420.04.

Power supply: 230 V / 50 Hz (115 V / 60 Hz), cable 2 m (78.7 in.).

Maximum air capacity: 850 l/h (224 USgal./h) at water flow rate of 1,300 l/h (343 USgal./h).

Energy consumption: 15 W at an air capacity of 850 l/h (224 US gal./h).

Motor winding with protective thermostat.

Pump outlet with 3/4" gas thread.

Pump housing with strainer and silencer.

Pump drive: Rotor with high-performance one-part magnet, with all-ceramic bearing.

Equipped with sleeve and silencer.

Caractéristiques techniques :

Hydrofoamer Silence 9420.04

Tension : 230V/50Hz (115V/60Hz), câble 2m

Capacité maximale en air : 850l/h avec 1.300l/h de débit d'eau

Consommation : 15W pour 850l/h de débit d'air

Moteur avec thermostat de sécurité

Sortie de pompe avec filetage 3/4' GAS

Corps de pompe avec crépine et silencieux à air

Entraînement de pompe : rotor haute-performance en une seule pièce, axe et paliers en céramique

Livré avec manchon et silencieux.

Leistungstabellen Hydrofoamer

Diese Leistungstabellen enthalten eine Toleranz von +/- 15%.

Je nach Abschäumer-Reaktor kann die Leistung auf Grund des Gegendruckes der Wassersäule variieren.

Diese Angaben beziehen sich nur auf die Pumpenleistung ohne Abschäumer.

Performance tables – Hydrofoamer

These performance tables include a tolerance of +/- 15 per cent.

Depending on the skimmer reactor, the performance may vary due to the counter pressure of the water column.

These data refer only to the pumping power without skimmer.

Courbes de puissance Hydrofoamer

Ces courbes de puissance possèdent une tolérance de +/-15%.

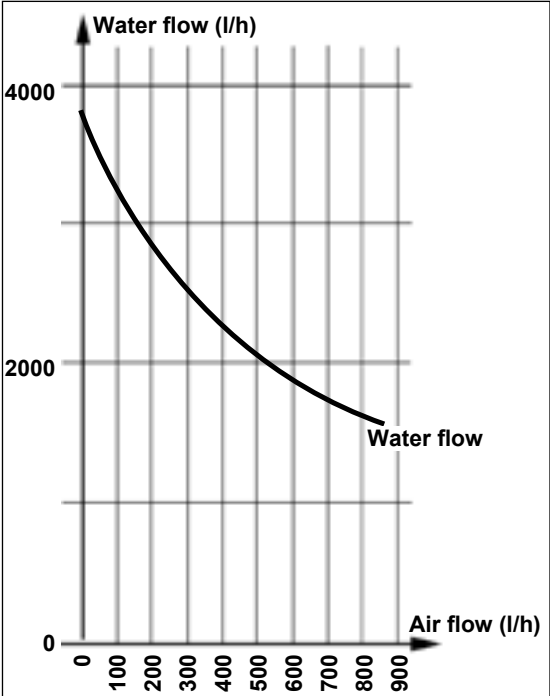
Le rendement de l'Hydrofoamer varie en fonction de la contre-pression de l'écumeur.

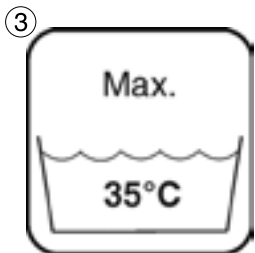
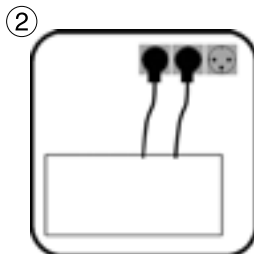
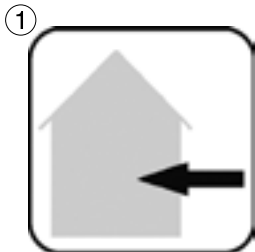
Les données du tableau ne concernent que l'Hydrofoamer seul, sans écumeur.

Hydrofoamer Silence 9420.040



Air flow (l/h)	Water flow (l/h)	Pump wattage (W)
850 (air max)	1300	15
600	1600	18
300	2400	24
0	3700	39





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 der Netzstecker möglichst höher als der Abschäumer stehen. (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).

Pumpe nicht ohne Wasser in Betrieb nehmen (4).

Wasserstand bei dem Hydrofoamer gut 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 Wartung / Zerlegen“.

Gebrauchsanweisung gut aufbewahren.

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 level 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, but replace the pump completely instead.

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).

Do not operate the pump without water (4).

Observe the water level of the Hydrofoamer.

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

Sand and lime deposits may increase the wear of the bearings considerably and may lead to the exclusion of warranty; please also refer to the chapter titled "Maintenance / disassembly of Hydrofoamer".

Keep the operating instructions in a safe place.

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 correspond bien à celle du réseau électrique.

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

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

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

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

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).

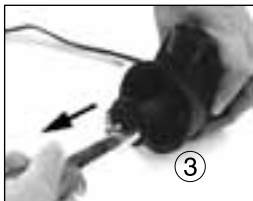
Ne faites jamais fonctionner la pompe sans eau (4).

Veuillez 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 calciques peuvent augmenter l'usure au niveau des paliers et conduire à l'exclusion de la garantie, voir encore «Hydrofoamer Entretien / Démontage».

Veuillez attentivement consulter la notice d'entretien.



Wartung / Zerlegen

Komplette Pumpe, Antriebseinheit und Kühlkanal regelmäßig gründlich reinigen, min. 1x jährlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt, starkem Schlammauftreten oder Störungen sind kürzere Abstände nötig.

Edelstahlschraube abschrauben (1).

Kreiseldeckel gegen den Uhrzeigersinn drehen und entfernen (2), Lufteingang, Schalldämpfer und Schlitzkörper komplett entfernen und reinigen.

Antrieb mit einer Zange entnehmen (3), Kühlkanal mit Zange oder Haken entnehmen (4).

Lager in der Pumpe kontrollieren (5), auf guten Sitz achten. Dieses Lager kann nur mit einem Haken entfernt werden (Cleaning Set Art. Nr. 0220.700).

Lager auf dem Kreiseldeckel kontrollieren (6), auf guten Sitz achten.

Innenraum des Motorblockes kontrollieren, besonders den Kühlkanal (7), er sollte sauber und ohne Verschleißspuren sein.

Bei merkbaren Verschleißspuren im Motorblock oder Antrieb, zu großem Spiel im Antrieb, entsprechende Teile ersetzen, siehe Teileliste.

Servicing / disassembly

Thoroughly clean the pump, the drive assembly and the cooling duct in regular intervals, at least once a year. In case of unfavourable conditions, such as high lime content, a lot of mud or failures, shorter intervals may be necessary.

Unscrew the stainless steel screw (1).

Turn the impeller cover counter-clockwise and remove (2); completely remove and clean the air inlet, the silencer and the strainer.

Use pliers to remove the drive assembly (3); use pliers or a hook to take out the cooling duct (4).

Check the bearing in the pump (5); ensure good fit. This bearing can be removed only by using a hook (cleaning set - article No. 0220.700).

Check the bearing in the impeller cover (6); ensure good fit.

Check the interior space of the motor block, in particular the cooling duct (7), which should be clean and without traces of wear.

In case of noticeable traces of wear in the motor block or excessive play in the drive, replace the corresponding parts (cf. List of parts).

Entretien / Démontage

Nettoyez régulièrement la pompe, l'entraînement et le canal de refroidissement au moins 1x par an. Lors de conditions d'utilisation sévères, par ex. une eau très calcaire ou une forte présence de mucus, nous conseillons des nettoyages plus fréquents.

Dévissez la vis inox (1).

Tournez le couvercle de pompe dans le sens anti-horaire puis retirez-le (2), démontez et nettoyez l'entrée d'air, le silencieux et la crépine.

Retirez l'entraînement avec une pince (3), retirez le canal de refroidissement avec une pince ou un crochet (4), contrôlez le palier au fond de la pompe et sa bonne tenue dans le siège (5). Ce palier peut uniquement être extrait à l'aide d'un crochet (Cleaning Set Art. Nr. 0220.700).

Contrôlez le palier sur le couvercle de turbine (6) et sa bonne tenue dans le siège.

Contrôler la partie interne du bloc-moteur, en particulier le canal de refroidissement (7), il doit être propre et sans traces d'usure.

En cas de traces d'usures avérées du bloc-moteur et de l'entraînement, en cas de jeu trop important dans l'entraînement, remplacez les pièces correspondantes, voir Liste des pièces.

Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces



	9420.040	Ersatzteilliste Hydrofoamer Silence	List of spare parts Hydrofoamer Silence	Liste des pièces Hydrofoamer Silence
1	9420.041	Motorblock mit Schraube	Motor block with screw	Bloc-moteur avec vis
1a	9420.043	Schraube für Motorblock	Screw for Motor block	Vis pour Bloc-moteur
2	9420.047	Antriebseinheit mit Lager	Drive unit with bushing	Entrainement avec paliers
2a	9410.046	Keramiklager, 1 Stück	Ceramic bearings, 1 ea.	Palier céramique, 1 pièce
3	9420.042	Deckel mit O-Ring und Düse	Cover with O ring seal and nozzle	Couvercle avec joint torique et buse
4	0104.790	Schlitzkörper, 7cm	Strainer, 7 cm (2.7 in.)	Crépine, 7cm
5	9420.048	Schalldämpfer	Silencer with hose	Silencieux avec tuyau
5a	7072.200	Silikonschlauch, ø4x1,5mm x5m	Silicon hose - diam. 4x1,5mm x5m	Tuyau silicone, ø4x1,5mm x5m
6	1073.044	Schraubmuffe mit O-Ring	Screwed socket with O ring seal	Manchon à visser avec joint
7	9420.045	Schlauchklemme	Hose clip	Etrangleur pour tuyau d'air
8	9420.046	Kühlkanal	Cooling duct	Canal de refroidissement

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.



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.



Entsorgung:

(nach RL2002/96/EG)

Gerät darf nicht dem normalen Hausmüll beigefügt werden, sondern muss fachgerecht entsorgt werden. Wichtig für Europa: Gerät über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal

(In keeping with RL2002/96/EU)

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

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

Gestion des déchets :

(directive RL2002/96/EG)

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

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