



**TUNZE**®

**Classic DOC Skimmer  
9206 / 9211**

**Hydrofoamer  
9006.04 / 9011.04**

---

**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**

	<b>Seite</b>
<b>Inhalt</b>	
<b>Classic DOC Skimmer</b>	<b>6</b>
<b>Allgemeines</b>	<b>6</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>8</b>
<b>Platzwahl</b>	<b>10</b>
<b>Befestigung</b>	<b>12-16</b>
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>18</b>
<b>Wöchentliche Wartung</b>	<b>20</b>
<b>Jährliche Wartung /</b>	
<b>Zerlegen Classic DOC Skimmer</b>	<b>22-24</b>
<b>Teileliste</b>	<b>26-27</b>
<b>Störungen bei Classic DOC Skimmer</b>	<b>28-38</b>
<b>Entsorgung</b>	<b>40</b>

<b>Table of Contents</b>	<b>Page</b>	<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
<b>Classic DOC skimmer</b>		<b>Classic DOC Skimmer</b>	
<b>General aspects</b>	<b>7</b>	<b>Généralités</b>	<b>7</b>
<b>Technical data</b>	<b>9</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>9</b>
<b>Location</b>	<b>11</b>	<b>Placement</b>	<b>11</b>
<b>Attachment</b>	<b>13-17</b>	<b>Fixation</b>	<b>13-17</b>
<b>Initial operation</b>	<b>19</b>	<b>Mise en service</b>	<b>19</b>
<b>Weekly servicing</b>	<b>21</b>	<b>Entretien hebdomadaire</b>	<b>21</b>
<b>Annual servicing / Disassembling the Classic DOC skimmer</b>	<b>23-25</b>	<b>Entretien annuel / Démontage Classic DOC Skimmer</b>	<b>23-25</b>
<b>Parts list</b>	<b>26-27</b>	<b>Liste des pièces</b>	<b>26-27</b>
<b>Failures of the Classic DOC skimmer</b>	<b>29-39</b>	<b>Que faire si... ? Classic DOC Skimmer</b>	<b>29-39</b>
<b>Disposal</b>	<b>40</b>	<b>Gestion des déchets</b>	<b>40</b>



®

**Inhalt****Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04****Allgemeines****Technische Daten****Wartung****Teileliste****Garantie****Entsorgung****Seite****40****42****44-46****48-49****50****52****TUNZE® Aquarientechnik GmbH****Seeshaupter Straße 68****82377 Penzberg****Germany****Tel: +49 8856 2022****Fax: +49 8856 2021****[www.tunze.com](http://www.tunze.com)****Email: [info@tunze.com](mailto:info@tunze.com)**

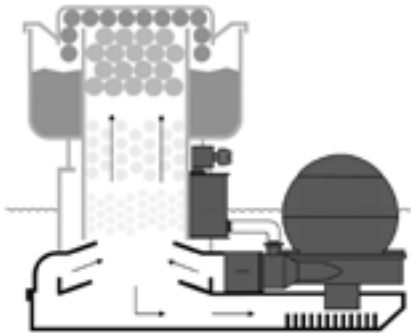
<b>Table of contents</b>	<b>Page</b>	<b>Sommaire</b>	<b>Page</b>
<b>Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04</b>		<b>Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04</b>	
<b>General aspects</b>	<b>41</b>	<b>Généralités</b>	<b>41</b>
<b>Technical data</b>	<b>43</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>43</b>
<b>Servicing</b>	<b>45-47</b>	<b>Entretien</b>	<b>45-47</b>
<b>List of parts</b>	<b>48-49</b>	<b>Liste des pièces</b>	<b>48-49</b>
<b>Guarantee</b>	<b>51</b>	<b>Garantie</b>	<b>51</b>
<b>Disposal</b>	<b>52</b>	<b>Gestion des déchets</b>	<b>52</b>



## Allgemeines – Classic DOC Skimmer

Die Abschäumer der Modellreihe Classic DOC Skimmer arbeiten nach dem horizontalen Rotationsprinzip, ergänzt mit der neu entwickelten Lufterzeugung des Hydrofoamers. Trotz seiner kleinen Bauform hat dieser eine super Abschäumleistung, und ist besonders geeignet für Zuchtaquarien mit lebendem Plankton. Die Eintauchtiefe beträgt 60 bis 90 mm. Sie können auch in Unterschrankanlagen eingesetzt werden und vertragen Wasserniveau-Schwankungen von +/- 20 mm, ohne Neueinstellung der Luftleistung.

Prinzip: Im Jahre 1963 entwickelte TUNZE® den ersten serienmäßigen Eiweiß-Abschäumer mit eigener Lufterzeugung. In diesem Rotationsdüsenabschäumer wird durch den harten Wasserstrahl der Druckpumpe ein konstantes, fein perlendes Luftblasengemisch erzeugt und über ein effektives Entladungssystem, in den leicht zu reinigenden Schaumtopf geleitet. Über ein integriertes Kontaktrohr wird das Wasser von Eiweißpartikeln reduziert. Der Nachschub aus dem Aquarium fließt dann automatisch durch den so genannten Molekular-Ausgleich (Diffusionen) nach.



## **General aspects - Classic DOC skimmer**

The skimmers of the Classic DOC skimmer model series operate according to the horizontal rotation principle, supplemented with the newly developed air production of the Hydrofoamer. Despite its very small structural shape, this unit has an excellent skimming performance, and is especially suitable for breeding tanks with living plankton. The immersion depth ranges from 60 to 90 mm (2.3 to 3.5 in.). They can also be used in aquarium cabinets and tolerate water level variations of +/- 20 mm (.78 in.) without readjustment of the air output.

**Principle:** In 1963, TUNZE® developed the first series-produced protein skimmer with its own air production. In this rotating Venturi skimmer, the hard water jet of a pressure pump is used to produce a constant fine mixture of air bubbles, which is passed into an easy-to-clean skimmer cup by means of an effective removal system. An integrated contact pipe is used to remove protein particles from the water. The refill from the aquarium then is drawn in automatically by means of the so-called molecular compensation pressures (diffusions).

## **Généralités – Classic DOC Skimmer**

Les écumeurs de la série Classic DOC Skimmer fonctionnent suivant le principe de la recirculation horizontale des premières générations d'appareils, actionnés par le nouveau générateur d'air à Hydrofoamer. En dépit de leur construction relativement réduite, ils possèdent une grande puissance d'écumage et sont particulièrement indiqués pour une utilisation en aquariums d'élevage avec plancton vivant. Les écumeurs Classic DOC Skimmer se placent simplement et discrètement dans l'aquarium avec une profondeur d'immersion de 60 à 90mm. Ils peuvent aussi être implantés dans des filtrations sous aquarium avec des variations de niveau d'eau de +/-20mm sans modification de réglage de la vis d'air.

**Principe :** En 1963, TUNZE® invente le premier écumeur de série fonctionnant avec sa propre génération d'air. Dans cet écumeur à recirculation et buse d'injection, le puissant jet de la pompe à pression produit un fin mélange d'air et d'eau. Ce mélange est conduit vers un système de décharge puis vers le réacteur d'un godet de réception facile à nettoyer. Le tuyau à surface de contact permet au circuit d'eau interne de s'appauvrir en protéines dissoutes, les protéines provenant de l'aquarium intègrent automatiquement l'écumeur par un processus d'égalisation moléculaire (diffusion).



## Technische Daten

Classic DOC Skimmer 9206  
empfohlen für Aquarien bis 600L Meerwasser.  
Einbautiefe: ca. 60-90mm  
230V/50Hz (115V/60Hz) 12W  
Luftleistung: 500l/h

Classic DOC Skimmer 9211  
empfohlen für Aquarien bis 1.100L Meerwasser.  
Einbautiefe: ca. 60-90mm  
230V/50Hz (115V/60Hz) 22W  
Luftleistung: 650l/h





## Technical data

Classic DOC Skimmer 9206  
recommended for aquariums of up to 600 litres  
(158.5 USgal.).

Installation depth: approx. 60 to 90 mm  
(2.3 to 3.5 in.)

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

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

Classic DOC Skimmer 9211  
recommended for aquariums up to 1,100 litres  
(290.6 USgal.) of salt water.

Installation depth: approx. 60 to 90 mm  
(2.3 to 3.5 in.)

230V/50Hz (115V/60Hz) 22 W

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

## Caractéristiques techniques

Classic DOC Skimmer 9206  
conseillé pour aquariums jusqu'à 600L  
d'eau de mer.

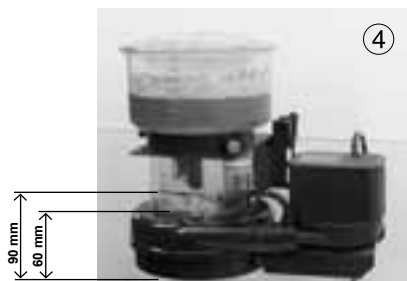
Profondeur d'immersion : 60-90mm  
230V/50Hz (115V/60Hz) 12W

Débit d'air : 500l/h

Classic DOC Skimmer 9211  
conseillé pour aquariums jusqu'à 1.100L  
d'eau de mer.

Profondeur d'immersion : 60-90mm  
230V/50Hz (115V/60Hz) 22W

Débit d'air : 650l/h



## Platzwahl

Classic DOC Skimmer so aufstellen, dass er leicht bedienbar ist.

Schaumtopf muss gut zugänglich sein (1).

Über dem Abschäumer soll genug freier Raum (min. 90mm) sein, um den Abschäumtopf senkrecht entnehmen zu können, ohne an Rahmen oder Leuchte anzustoßen (2). Dies ist erforderlich, da ein Teil des Schaumreaktors am Schaumtopf verbunden ist (3).

Der Abschäumer sollte zwischen 60 und 90mm im Aquarium eingetaucht sein (4)

Auf Grund des Schaumtopfes ist bei geschlossenen Abdeckungen eine Öffnung am Deckel erforderlich. Bei dem Einsatz in Räumen, die einen sehr geringen Geräuschpegel benötigen (Wohnzimmer, Schlafräume, etc.), kann der Classic DOC Skimmer an eine Zeitschaltuhr angeschlossen werden. Das Gerät kann beispielsweise 8 Stunden / Tag außer Betrieb sein. Nach der Einschaltung wird die fehlende Protein-Abschäumung nahezu wieder aufgeholt. Der Classic 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.

## Selecting the position

Place the Classic DOC skimmer in such a way that it is easily accessible.

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 (2). This is necessary as only one part of the foam reactor is connected to the skimmer cup (3).

The skimmer should be immersed in the aquarium by between 60 and 90 mm (2.36 and 3.54 in.)(4).

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

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

## Placement

Placez Classic DOC Skimmer de manière à permettre un bon confort d'utilisation.

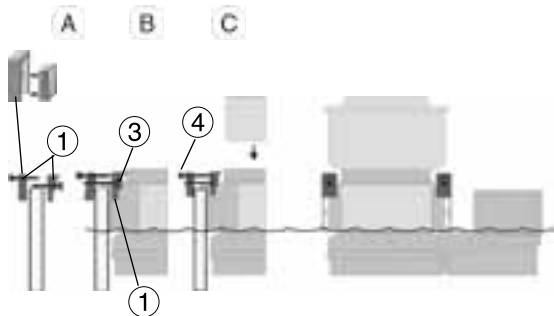
Le godet d'écumage doit être facile à extraire (1).

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 l'appareillage d'éclairage (2). Cela est indispensable car une partie du réacteur est fixée sur le godet d'écumage (3).

La profondeur d'immersion de l'écumeur dans l'aquarium doit être comprise entre 60 et 90mm (4).

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

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

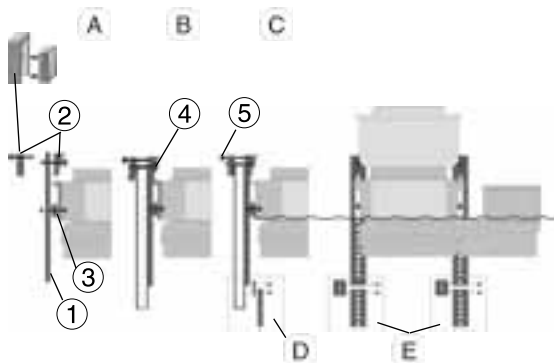


### **Befestigung Classic DOC Skimmer an senkrechter Aquarienscheibe, Wasserstand 25 bis 55mm unter oberen Glaskante**

A - Halter (1) vormontieren.

B - Abschäumer mit Halterung (2) an Glaskante ansetzen, Glasstärke mit Halteschraube (3) einstellen.

C - Halter über Halterung positionieren und mit Klemmschrauben (4) anziehen.



### **Befestigungen Classic DOC Skimmer an senkrechter Aquarienscheibe, Wasserstand 40 bis 240mm unter der Glaskante (optional 400mm, Set 3000.26, Abb. D/E) und 15 bis 160 mm über der Glaskante**

A - Lochschiene(1) mit Klemmhaltern(2) vormontieren, danach Abschäumer mit Distanzplatten(3) an Halterung des Abschäumers festschrauben.

B - Einstellen der Glasstärke (max. 19mm) mit den Halteschrauben (4).

C - Abschäumer mit Haltern auf Glaskante einsetzen und Klemmschraube(5) anziehen.

Die Arbeitsposition des Abschäumers kann bei Bedarf mit der Halterverlängerung 3000.26 eingestellt werden.(Abb. D/E).

**Attaching Classic DOC skimmer to a vertical aquarium pane; water level 25 to 55 mm (.98 to 2.1 in.) below the upper glass edge**

A - Premount the holding device (1).

B - Hold the skimmer with the holding device (2) to the glass edge, and use the retaining screw (3) to set the glass thickness.

C - Place the holding device over the glass edge and tighten the clamping screws (4).

**Attaching Classic DOC skimmer to a vertical aquarium pane; water level 40 to 240 mm (1.57 to 9.44 in.) below the glass edge (optional 400 mm (15.7 in.), Set 3000.26, Figs. D/E) and 15 to 160 mm (.59 to 6.2 in.) over the glass edge**

A - Use the holding clamps (2) to pre-mount the perforated rails (1); subsequently use the spacer plates (3) to screw the skimmer down to the holding device of the skimmer.

B - Use the retaining screw (4) to set the glass thickness (max. 19 mm (.74 in.)).

C - Place the skimmer with the holding device over the glass edge and tighten the clamping screws (5). If and when required, the Holder Extension 3000.26 can be used to set the working position of the skimmer (Figs. D/E).

**Fixation Classic DOC Skimmer sur parois verticales, niveau d'eau 25 à 55mm en-dessous du bord supérieur**

A - Procédez à un premier montage du support (1).

B - Positionnez l'écumeur et son support (2) sur le bord de la vitre, réglez l'épaisseur du verre à l'aide de la vis (3).

C - Positionnez le support et resserrez la vis de fixation (4).

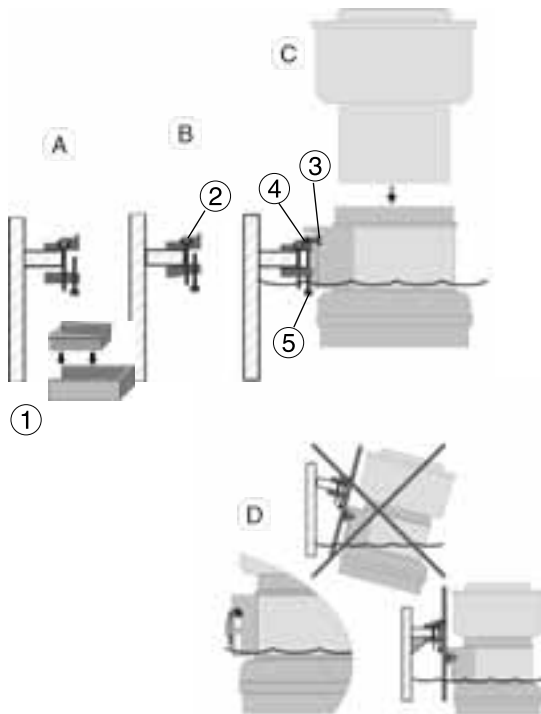
**Fixation Classic DOC Skimmer sur parois verticales, niveau d'eau 40 à 240mm en-dessous du bord supérieur (400mm par l'utilisation du Set prolongateur 3000.26, illustr. D/E) et 15 à 160mm au-dessus du bord supérieur**

A - Procédez à un premier montage de la barre (1) et du support (2), puis vissez la plaque intermédiaire (3) sur l'écumeur.

B - Réglez l'épaisseur du verre (19mm max.) à l'aide de la vis (4).

C - Positionnez l'écumeur avec son support sur la paroi et resserrez la vis de fixation (5).

En cas de nécessité, il est possible de modifier la profondeur de fonctionnement de l'écumeur à l'aide du Set prolongateur 3000.26 (Illustr. D/E).



## Befestigungen Classic DOC Skimmer an waagerechter Auflage

(Der Wasserstand ist hier 30mm über oder unter der Glasauflage möglich ).

Hinweis: Bei einer Schräglage des Abschäumers von mehr als 10 mm, ist ein wirksamer Betrieb nicht mehr gewährleistet. Deshalb waagerechte Auflage auf Belastbarkeit prüfen und gegebenenfalls verstärken! (Abb. D)

A - Klemmhalter(1) vormontieren.

B - Einstellen der Glasstärke (max. 19mm) mit den Halteschrauben(2).

C - Schrauben(3) und Muttern(4) in Halterung des Abschäumers vormontieren, danach in Halteplatten einhängen und Klemmschrauben(5) anziehen.

## **Attaching Classic DOC skimmer to a horizontal aquarium top**

(The water level can be 30 mm (1.18 in.) below or upper the glass edge)

Note: Given a slant of the skimmer of more than 10 mm (0.39 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, and reinforce, if and when required (Fig. D) !

A - Premount the clamping holding device (1).

B - Use the retaining screw (2) to set the glass thickness (max. 19 mm (.74 in.)).

C - Premount the screws (3) and nuts (4) in the holding device of the skimmer; subsequently hang into the holding plates and tighten the clamping screws (5).

## **Fixation Classic DOC Skimmer sur assises horizontales**

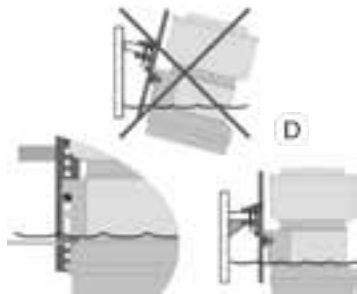
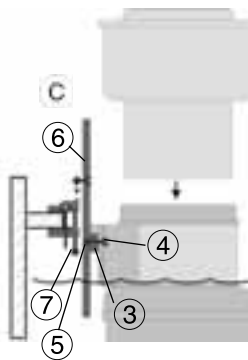
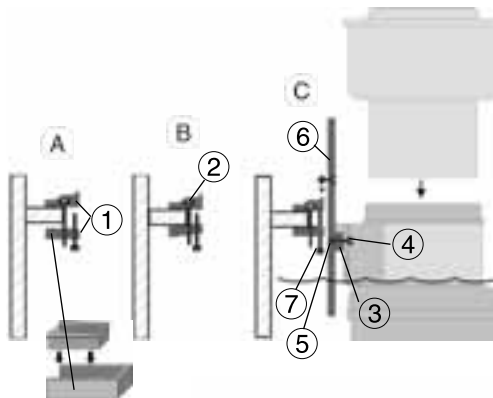
(le niveau d'eau peut être de 30mm en-dessous ou au-dessus du bord supérieur).

Remarque : une inclinaison de l'écumeur de plus de 10mm ne permet plus de garantir une bonne efficacité de son fonctionnement. De ce fait, il est utile d'éprouver la solidité du support et de renforcer ce dernier le cas échéant (Illustr. D).

A - Procédez à un premier montage du support (1).

B - Réglez l'épaisseur du verre (19mm max.) à l'aide de la vis (2).

C - Pré-montez la vis (3) et l'écrou (4) dans le support de l'écumeur puis accrochez la plaque et serrez la vis de fixation (5).



## Befestigungen Classic DOC Skimmer an waagerechter Auflage

(Der Wasserstand ist hier von 2 bis 210mm unter, oder von 2 bis 180mm über der Glasauflage möglich).

Hinweis: Bei einer Schräglage des Abschäumers von mehr als 10mm, ist ein sicherer Betrieb nicht mehr gewährleistet. Deshalb waagerechte Auflage auf Belastbarkeit prüfen und gegebenenfalls verstärken! (Abb. D)

A - Klemmhalter(1) vormontieren.

B - Einstellen der Glasstärke (max. 19mm) mit den Halteschrauben(2).

C - Distanzplatten(3), Schrauben(4) und Muttern(5) an Lochsienen(6) und Abschäumer vormontieren, danach in Halter(1) einhängen und Klemmschrauben(7) anziehen.



## **Attaching Classic DOC skimmer to a horizontal aquarium top**

(The water level can be 2 to 210 mm (.07 to 8.2 in.) below the glass edge, or 2 to 180mm (.07 to 7 in.) upper the glass edge).

Note: Given a slant of the skimmer of more than 10mm (.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, and reinforce, if and when required (Fig. D) !

A - Premount the clamping holding device (1).

B - Use the retaining screw (2) to set the glass thickness (max. 19 mm (.74 in.)).

C - Premount spacer plates (3), the screws (4) and nuts (5) to the perforated rail (6) and the skimmer; subsequently hang into the holder (1) and tighten the clamping screws (7).

## **Fixation Classic DOC Skimmer sur assises horizontales**

(le niveau d'eau peut être de 2 à 210mm endessous ou 2 à 180mm au-dessus du bord supérieur).

Remarque : une inclinaison de l'écumeur de plus de 10mm ne permet plus de garantir une bonne efficacité de son fonctionnement. De ce fait, il est utile d'éprouver la solidité du support et de renforcer ce dernier le cas échéant (Illustr. D).

A - Procédez à un premier montage du support (1).

B - Réglez l'épaisseur du verre (19mm max.) à l'aide de la vis (2).

C - Pré-montez la plaque (3), la vis (4) et l'écrou (5) sur le rail (6) et sur l'écumeur puis accrochez dans le support (1) et serrez la vis de fixation (7).

## Inbetriebnahme im Aquarium oder im Unterschrankfilter

Abschäumer gut befestigen, der richtige Wasserstand ist entscheidend für Effektivität und geringen Geräuschpegel der Geräte. Bei neuen Aquarien, 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.

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.



## **Initial operation in the aquarium or in the cabinet filter**

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.

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 dans l'aquarium ou en filtration sous aquarium**

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.

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.



①



②



③



④

## Wöchentliche Wartung

Schaumeffektivität kontrollieren, ggf. mit Luftpinstellschraube nachjustieren. Nur in kleinen Schritten arbeiten!

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

Schaumtopf nach dem Entleeren mit klarem Wasser und der mitgelieferten Bürste reinigen, Innenseite des Reaktors mit den Fingern möglichst nicht berühren (Hautfett verhindert die Abschäumung)(3). 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). Je nach Biotop und Wasserbelastung kann die Schaumproduktion mehr oder weniger sein. Die Topfreinigung muss jedoch regelmäßig erfolgen.

## **Weekly servicing**

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

Adjust in small steps only !

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 supplied along with the unit for cleaning; please do not touch the inside of the reactor with your fingers (squamous grease obstructs the skimming process)(3).

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 to clean the reactor (4). Depending on the biotope and the water pollution, the foam production may be higher or lower. However, the cup should be cleaned in regular intervals.

## **Entretien hebdomadaire**

Contrôlez l'efficacité de l'écumage, ajustez la vis d'air si nécessaire. Procédez uniquement par petites étapes !

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 un entretien 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). En fonction du biotope, la production d'écume peut être plus ou moins abondante. Le nettoyage du godet d'écumage est une opération à conduire régulièrement.



## Jährliche Wartung Zerlegen Classic DOC Skimmer

Mindestens einmal im Jahr ist eine komplette Wartung der Anlage erforderlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. Kalkansatz an 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 Classic DOC Skimmer aus dem Becken / Filterbecken entnehmen.

Schalldämpfer abziehen (1). Hydrofoamer leicht nach vorne neigen und nach rechts wegziehen (2). Hydrofoamer ausbauen. Dafür Luftschlauch abziehen (3) und Wartung vornehmen, siehe Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04.

## **Annual servicing**

### **Disassembly of the Classic 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. Whilst 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 Classic DOC skimmer from the tank / filter tank.

Pull off the silencer (1). Tilt the Hydrofoamer forward a little and pull away to the right (2).

Dismount the pump. Pull off the air hose (3) and service; cf. Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04.

## **Entretien annuel**

### **Démontage Classic 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 calcique 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 Classic DOC Skimmer de l'aquarium / de la filtration.

Retirez le silencieux à air (1), soulevez légèrement l'Hydrofoamer puis tirez-le vers la droite (2).

Déposez l'Hydrofoamer. Pour cela, démontez l'alimentation en air (3) et réalisez son entretien, voir Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04.



## Nur bei erkennbar starker Verschmutzung der Rotationskammer:

Schraube (4) lösen, Konsole (5), Unterteil (6) und Scheibe (7) abnehmen.

Die Silikonversiegelung trennt sich beim Abziehen und sollte nicht entfernt werden.

Abschäumergehäuse komplett ausspülen und eventuell Algen entfernen.

Luftweg gut nachkontrollieren.

Scheibe kann auch ohne Silikondichtung in das Gehäuse eingesetzt werden. Aus dem Gehäuse können dann einige Wochen Blasen austreten (dadurch keine Leistungsminderung).

Beim Einsetzen der Scheibe darauf achten, dass die Aussparungen am Aussenrand in die Paßnasen des Oberteiles (8) einrasten.

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



### **Only in case of visible severe soiling of the rotation chamber:**

Loosen screw (4), and remove bracket (5), lower part (6), and disc (7).

The silicon seals separate, when the unit is pulled off, and should not be removed.

Rinse the complete skimmer housing and remove any algae.

Check the air route well.

Disc can be placed in the housing without silicon seal as well. Bubbles may penetrate from the housing for some weeks, which will not cause a reduction of performance.

When placing the disc, please ensure that the recesses on the outside rim snap into the fitting lugs of upper part (8). 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.

### **Seulement en cas d'encrassement visible de la chambre de rotation :**

Retirez la vis (4) puis déposez la console (5), la partie basse (6) et le disque (7).

Le bourrelet d'étanchéité en silicone se sépare lors de l'ouverture, il ne doit pas être complètement retiré.

Nettoyez complètement le corps de l'écumeur et retirez les algues éventuelles.

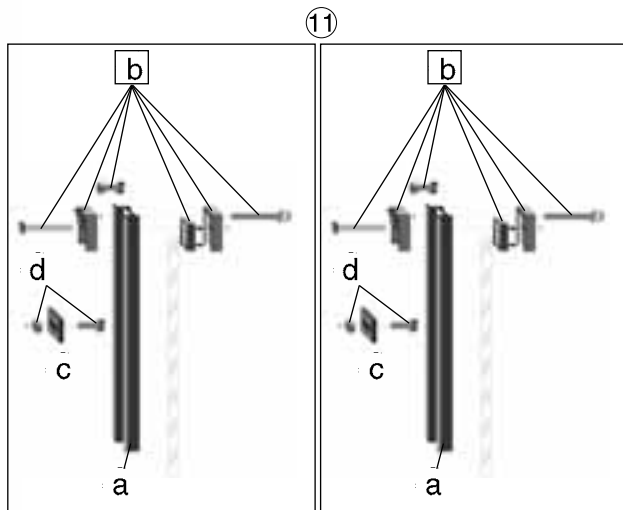
Contrôlez le circuit d'air.

Le disque (7) peut être remis en place sans l'étanchéité par bourrelet de silicone. Il est alors possible que des bulles d'air s'échappent durant quelques semaines sans nuire cependant aux performances de l'appareil.

Lors de la remise en place du disque (7), veillez à ce que l'encoche du bord extérieur s'emboîte dans l'ouverture de la pièce supérieure (8). 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

9206 / 9211



	<b>9206</b>	<b>9211</b>	<b>Ersatzteilliste Abschäumer 9206, 9211</b>	<b>List of spare parts Skimmer 9206, 9211</b>	<b>Liste des pièces Ecumeur 9206, 9211</b>
1	9006.040	9011.040	Hydrofoamer e-jet	Hydrofoamer e-jet	Hydrofoamer e-jet
2	0230.660	0230.660	Abschäumer-Oberteil	Skimmer casing	Boîter
3	0230.050	0230.050	Scheibe	Disc	Disque
4	0225.040	0225.040	Unterteil	Skimmer housing.low	Partie inférieure
5	9005.140	0220.140	Schaumtopf	Skimmer cup	Godet d'écumage
6	0214.150	0214.150	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle de godet
7	0230.350	0230.350	Düsenrohr	Pressure pipe	Lance
8	0230.490	0230.490	Schalldämpfer	Silencer w.air hose	Silencieux a. tuyau
8a	0235.484	0235.484	Kappe	Cap	Bouchon
8b	0230.491	0230.491	Kappe mit 6,5mm Bohrung	Cup with 6,5mm hole	Bouchon percé 6,5mm
9	3130.360	3130.360	LuftEinstellschraube M6	M6 air regulating screw	Vis de réglage M6
10	0230.550	0230.550	Konsole	Pump support	Support de pompe
11	0230.250	0230.250	Schäumer-Halter	Skimmer support	Support écumeur
11a	3000.220	3000.220	Lochschiene	Mounting bar	Barre de montage
11b	3000.240	3000.240	Klemmhalter	Clamp holder	Attache de support
11c	3000.261	3000.261	Verbindungsstück ohne Gewinde	Plate without thread	Plaque sans filets
11d	0230.252	0230.252	2 Schrauben+2 Muttern M6x25	2 screw+2 nuts M6x25mm	2 vis+ 2 écrous M6x25mm

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 Classic DOC Skimmer



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

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

Abhilfe: Warten bis zur Zunahme organischer Belastung und Vermehrung des Besatzes (Fische, Niedere Tiere). Der Abschäumer hat eine Einlaufphase von 1-3 Tagen

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 (zwischen den beiden Wasserlinien am Reaktor) oder Wasserstandsregulierung überprüfen.

## Comline Classic DOC Skimmer

**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 (between the two water lines on the reactor) or check the water level control.

## Comline Classic DOC Skimmer

**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 (entre les deux lignes d'eau symbolisées sur l'appareil) 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 Düsesystem des Hydrofoamers verschmutzt.

Abhilfe: Pumpe und Düse reinigen.

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 Protein-zirkulation 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.

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: 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.

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 : Dans la filtration, l'écumeur se trouve dans une zone turbulente et 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 : Certaines installations de filtration gênent le processus d'écumage. L'écumeur ne devrait jamais se trouver en fin de parcours de filtration.



## **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 organischer Belastung und Vermehrung des Besatz (Fische, Niedere Tiere) verfärbt sich die abgeschäumte Flüssigkeit dunkler. Die TUNZE® Abschäumer passen ihre Schaumproduktion an das Becken an. Dunkler Schaum wird dann nur produziert, wenn genug Abschäumstoffe im Wasser vorhanden sind.

Ursache: Luftschaube zu weit offen.

Abhilfe: Luftschaube 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 Fische 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 est récemment mis en service ou nettoyé.

Solution : Attendre ! Dès l'augmentation de la charge organique et de 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 gewisser Zeit nach**

**Ursache:** Nach ein bis zwei Wochen ist die Einlaufphase des Aquariums beendet, das Wasser wird sauberer und die abschäumbaren Substanzen werden geringer.

**Abhilfe:** Der Abschäumer ist korrekt eingestellt, so dass er noch eine gewisse Reserve an Leistung behält. Die Luftschraube kann noch leicht aufgedreht werden um die Sensibilität zu erhöhen.

**Ursache:** Die Öffnungen am Abschäumer, Hydrofoamer oder Düsensystem sind verschmutzt.

**Abhilfe:** Öffnungen an unterster Stelle am Abschäumer reinigen oder Pumpe und Düse reinigen. Luftschraube eine Umdrehung zuschrauben und danach wieder öffnen oder Abschäumer herausnehmen, zerlegen und reinigen.

**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, Motorblock in Werkstatt überprüfen lassen, ggf. erneuern.

**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 orifices of the skimmer, of the Hydrofoamer or of the nozzle system are soiled.

Remedy: Clean the orifices at the lowest point on the skimmer, or clean the pump and nozzle. Close the airscrew by one turn, and subsequently open again, or take out, disassemble and clean the skimmer.

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. 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 débit d'air peut être légèrement augmenté de manière à renforcer la sensibilité de l'appareil.

Raison : Ouvertures latérales de l'écumeur ou Hydrofoamer ou système d'injection colmatés.

Solution : Nettoyez les ouvertures latérales de l'écumeur 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.

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 les défauts visibles, faites vérifier la pompe en atelier 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.



**Störung: Der Abschäumer produziert viele Luftblasen im Becken.**

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

Abhilfe: Warten! Diese Blasenbildung findet hauptsächlich in der Einlaufphase statt.

Ursache: Strömungspumpe sprudelt auf den Abschäumer.

Abhilfe: Strömungsbild ändern oder Abschäumer an einer anderen Stelle anbringen.

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.

**Failure: The skimmer produces too many air bubbles in the tank.**

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

Remedy: Wait - This bubble formation takes place primarily during the running-in phase.

Cause: The circulation pump delivers on to the skimmer.

Remedy: Change the flow pattern or attach the skimmer to another position.

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.

**Disfonctionnement : De nombreuses bulles d'air sont expulsées par l'appareil.**

Raison : En raison de la saturation en oxygène dissout produit par les algues, l'écumeur disperse des bulles.

Solution : Attendre ! Cette production de bulles survient fréquemment durant la phase de démarrage d'un aquarium.

Raison : Une pompe de brassage est directement dirigée sur l'écumeur.

Solution : Modifiez l'image du brassage ou déplacez l'écumeur.

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.



## Allgemeines

### Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04

Die Hydrofoamer e-jet 9006.04 und 9011.04 sind Hochleistungskreiselpumpen. Sie besitzen einen Kreisel mit definierter Drehrichtung und erzeugen damit einen harten Wasserstrahl in der Abschäumerdüse mit 50% weniger Energieverbrauch als übliche Aquariumpumpen. Ihr innovativer Synchronmotor mit elektronischem Start beruht auf dem neuesten Stand der Technik und bietet eine sehr hohe Zuverlässigkeit bei geringer Wartung und Stromaufnahme.

Wird der Motor der Turbelle® e-jet überlastet, z.B. bei Blockierung der Pumpe durch einen Fremdkörper, unterbricht der eingebaute Schutzthermostat die Stromzufuhr. Nach Abkühlung schaltet er sich dann selbsttätig wieder ein. In diesem Fall bitte zuerst Netzstecker ziehen, dann Ursache der Überlastung feststellen und beseitigen.



## **General aspects**

### **Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04**

Hydrofoamer e-jet 9006.04 and 9011.04 are high-performance centrifugal pumps. They have an impeller with a defined sense of rotation which is used to produce a high pressure jet in the skimmer nozzle with fifty per cent less consumption of energy than conventional aquarium pumps. The innovative synchronous motor with its electronic starting system is based on the latest state of the art in technology and offers very high reliability requiring less servicing and at less current consumption.

If the motor of the Turbelle® e-jet is overloaded by the pump being blocked by a foreign body, for example, the protective thermostat installed will interrupt the power supply. After the motor has cooled down, it will be switched on again automatically. When this happens, remove the mains plug from the socket first of all, and then determine and remove the cause of the overload.

## **Généralités**

### **Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04**

L'Hydrofoamer e-jet 9006.04 et 9011.04 se compose d'une pompe centrifuge à haut rendement avec turbine à sens de rotation défini. Il génère un puissant jet d'eau dans la buse d'injection d'air avec 50% de consommation énergétique en moins qu'une pompe d'aquarium conventionnelle. Son moteur synchrone innovant avec démarrage électronique est basé sur les dernières connaissances de la technique et offre une grande fiabilité, une faible consommation ainsi qu'un entretien très réduit. En cas de surcharge, par exemple un blocage par corps étranger, le thermostat de l'Hydrofoamer e-jet interrompt l'alimentation électrique. Après refroidissement, la pompe fonctionne à nouveau. Dans un tel cas, veuillez tout d'abord débrancher la pompe et solutionner le problème.



## Technische Daten

Hydrofoamer 9006.040

Maximale Luftleistung: 500l/h bei 850l/h Wasser

Energieverbrauch: 12W

Spannung / Frequenz: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Kabellänge: 2m, Maße: ø98 x 100mm

Hydrofoamer 9011.040

Maximale Luftleistung: 650l/h bei 1.200l/h Wasser

Energieverbrauch: 22W

Spannung / Frequenz: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Kabellänge: 2m, Maße: ø98 x 100mm

Der Motorblockdeckel (1) wird in Comline Abschäumer nicht verwendet!



## Technical data

Hydrofoamer 9006.040

Maximum air capacity: 500 l/h (132 USgal./h) at 850 l/h (224 USgal./h) water.

Energy consumption: 12 W.

Voltage / frequency: 230 V / 50 Hz (115 V / 60 Hz).

Cable length: 2 m (78.7 in.); dimensions: diam. 98 x 100 mm (3.8 x 3.9 in.).

Hydrofoamer 9011.040

Maximum air capacity: 650 l/h (171 USgal./h) at 1,200 l/h (317 USgal./h) water.

Energy consumption: 22 W.

Voltage / frequency: 230 V / 50 Hz (115 V / 60 Hz).

Cable length: 2 m (78.7 in.); dimensions: diam. 98 x 100 mm (3.8 x 3.9 in.).

The motor block cover (1) is not used in Comline skimmers !

## Caractéristiques techniques

Hydrofoamer 9006.040

Débit d'air maximal: 500l/h avec 850l/h de débit d'eau

Consommation: 12W

Tension: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Câble: 2m, dimensions: ø98 x 100mm

Hydrofoamer 9011.040

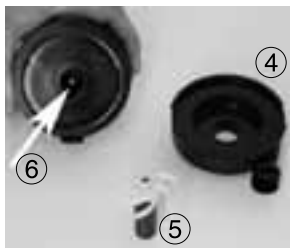
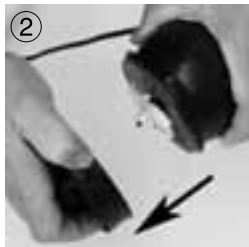
Débit d'air maximal: 650l/h avec 1.200l/h Wasser

Consomation: 22W

Tension: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Câble: 2m, dimensions: ø98 x 100mm

Le couvercle du bloc-moteur (1) n'est pas utilisé dans les écumeurs Comline!



## Wartung Hydrofoamer e-jet

Komplette Pumpe und Antriebseinheit regelmäßig gründlich reinigen, min. 1x jährlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt, starkem Schlammaufkommen oder Störungen sind kürzere Abstände (ca. vierteljährlich) nötig. Kreiselgehäuse (1) im Uhrzeigersinn bis zur Halteklammer drehen, dann vom Motorblock (2) nach unten abnehmen.

Komplette Antriebseinheit rausziehen (3).

Alle Teile reinigen, dazu gehört Kreiselgehäuse, (4), Antriebseinheit (5) und Rotorraum (6).

Schmutz niemals mit harten Gegenständen beseitigen, sondern mit Bürste, Pinsel und Säure von Cleanig Set 220.700 (7) verwenden.

Falls die Antriebseinheit (5) zu locker wird und zu viel Spiel bekommt, Teil komplett erneuern (siehe Teileabbildung).

Der Zusammenbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

## **Servicing Hydrofoamer e-jet**

Thoroughly clean the complete pump and the drive assembly in regular intervals, at least once a year. In case of unfavourable conditions, such as high lime content, a lot of detritus or failures, shorter intervals may be necessary (about every three months).

Turn the impeller housing (1) clockwise to the retaining bracket, and then remove upward from the motor block (2).

Pull out the complete drive unit (3).

Clean all parts, which includes the impeller housing (4), the drive assembly (5) as well as the rotor compartment (6).

Never use a hard object to remove dirt, but instead use a brush and acid of Cleaning Set 220.700 (7).

If the drive assembly (5) is too loose and has too much clearance, replace the entire part (see illustration of parts).

The assembly is carried out in reverse sequence.

## **Entretien Hydrofoamer e-jet**

Nettoyez régulièrement l'entraînement de la pompe, au moins 1 x 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 (env. tous les 3 mois).

Tournez la chambre de turbine (1) dans le sens horaire jusqu'à l'ergot de maintien puis séparez-la du bloc-moteur (2).

Retirez l'entraînement (3).

Nettoyez toutes les parties comme la chambre de turbine (4), l'entraînement (5) ainsi que la chambre du rotor (6).

N'enlevez jamais les incrustations calcaires à l'aide d'un objet tranchant mais en vous aidant des brosses, pinceaux et acide du Cleaning Set 220.700 (7).

Si l'entraînement de pompe (5) devait accuser un jeu trop important sur son axe, renouvelez la pièce (voir liste des pièces).

Le remontage obéit à l'ordre inverse de démontage.



## Ersetzen der internen Lager- u. Dämpfungsscheibe

Alle Turbelle® e-jet enthalten eine interne Lagerscheibe (1) und eine Dämpfungsscheibe (2). Beide Teile, Art. Nr. 9011.740, dienen als Anschlag für die Antriebseinheit und benötigen keine spezielle Wartung. Jedoch nach vielen Jahren und bei steigenden Laufgeräuschen der Pumpe sollten die Lager- u. Dämpfungsscheibe ersetzt werden:

Pumpe aufmachen, Antriebseinheit rausziehen, siehe Wartung Turbelle® e-jet.

Mit einer feinen Zange oder Haken vom Cleaning Set 220.700 (3), beide Scheiben rausziehen (4).

Lager- u. Dämpfungsscheibe mit Art. Nr. 9011.740 ersetzen.

## **Replacing the internal bearing and damping washer**

All Turbelle® e-jet contain an internal bearing washer (1) and a damping washer (2). Both article No. 9011.740, are used as a stop for the drive assembly and do not require any special maintenance. However, after many years and in case of increasing pump noise, the bearing and damping washer should be replaced:

Open the pump; pull out the drive assembly; see maintenance instructions of Turbelle® e-jet.

Use fine pincers or hooks (3) provided in the Cleaning Set 220.700 to pull out the two washers.

Replace the bearing and damping washers by using article No. 9011.740.

## **Remplacement des rondelles internes d'appui et d'amortissement**

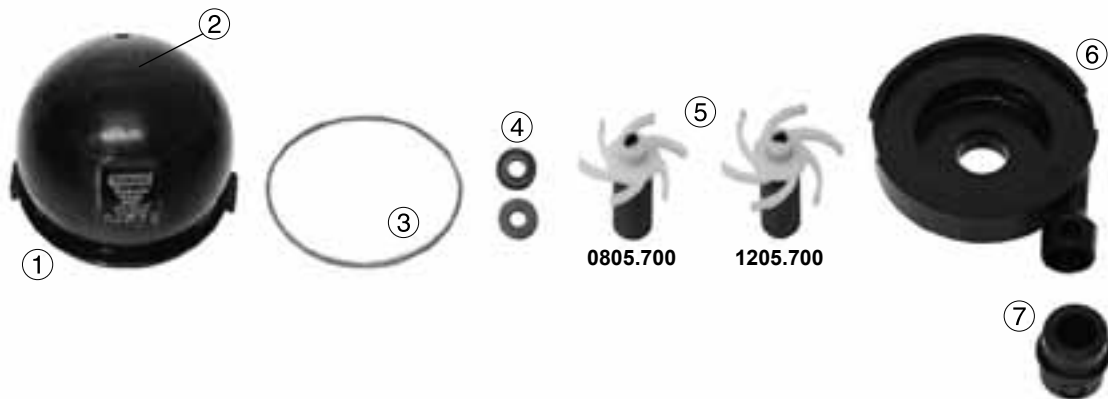
Toutes les Turbelle® e-jet comportent une rondelle interne d'appui (1) et d'amortissement (2). Les deux pièces réf. 9011.740 forment un pivot d'appui à l'entraînement et ne nécessitent pas d'entretien particulier. Cependant, après plusieurs années de fonctionnement et lors de bruits croissants, nous vous conseillons de remplacer ces pièces comme suit :

Ouvrez la pompe, retirez l'entraînement, voir Entretien Turbelle® e-jet.

A l'aide d'une fine pince ou du crochet (3) de Cleaning Set 220.700, retirez les deux rondelles.

Remplacez la rondelle d'appui et d'amortissement par la réf. 9011.740.

Teileabbildung • Part illustration • Illustration des pièces





	<b>9006.040</b>	<b>9011.040</b>	<b>Ersatzteilliste Hydrofoamer e-jet</b>	<b>List of spare parts for Hydrofoamer e-jet</b>	<b>Liste des pièces Hydrofoamer e-jet</b>
1	9006.015	9011.015	Motorblock	Motor block	Bloc moteur
2	3005.130	3005.130	Motorblockdeckel	Motor block cover	Couvercle bloc moteur
3	3000.020	3000.020	O-Ring, 78x2,5mm	O-ring seal, 78x2.5mm	Joint torique, 78x2,5mm
4	9011.740	9011.740	Lager- u. Dämpfungsscheibe	Bushing and attenuation disk	Rondelles d'appui et d'amortissement
5	0805.700	1205.700	Antriebseinheit	Drive unit	Equipage mobile
6	0235.130	0235.130	Kreiselgehäuse	Impeller housing	Corps de pompe
7	3130.160	3130.160	Düse	Nozzle	Buse

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

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

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**  
**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.

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

## **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)

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.