



**Bedienungsanleitung**  
***Turboflotor multi SL***

**Motorgetriebener Abschäumer für Aquarien bis 1000 l.**

Mit dem Kauf dieses Eiweissabschäumers haben Sie sich für ein Qualitätsgerät entschieden. Er ist speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt worden und wurde von Fachleuten erprobt. Mit diesem Gerät sind Sie bei richtiger Anwendung in der Lage, die organischen Inhaltsstoffe Ihres Aquarienwassers wirksam zu entfernen.

## 1. Lieferumfang

Der Turboflotor multi SL besteht aus:

- dem eigentlichen Abschäumerteil, mit Schaumtopf und Deckel
- einer Dispergatorpumpe Ocean Runner PH 2500 incl. AB Aqua Medic Nadelrad
- zwei Ablaufkästen

## 2. Aufbau des Abschäumers

1. Deckel
2. Schaumtopf
3. Bajonett
4. O- Ring
5. Zulauf in den Abschäumer, 20 mm
6. Abschäumer
7. 2 Abläufe, 25 mm
8. 2 Durchflußregler
9. 2 Ablaufkästen
10. Verrohrung (flexibler Schlauch)
11. Dispergatorpumpe
12. Läuferbaugruppe mit Nadelrad
13. Luftansaugstutzen
14. Luftansaugschlauch
15. Schalldämpfer
16. Halteklammer
17. Halteplatte mit Gummisaugern

Abb.1: Turboflotor multi SL

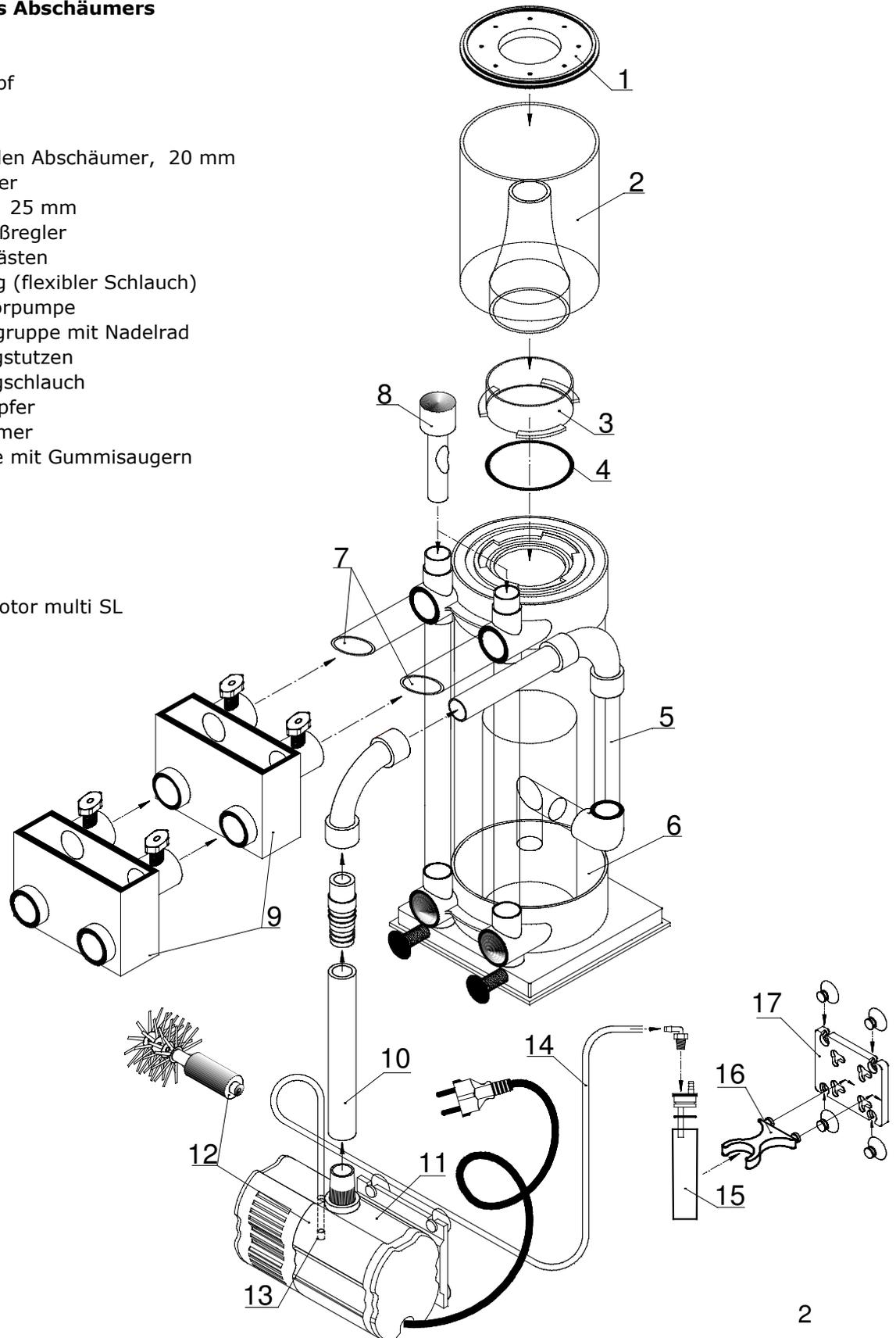
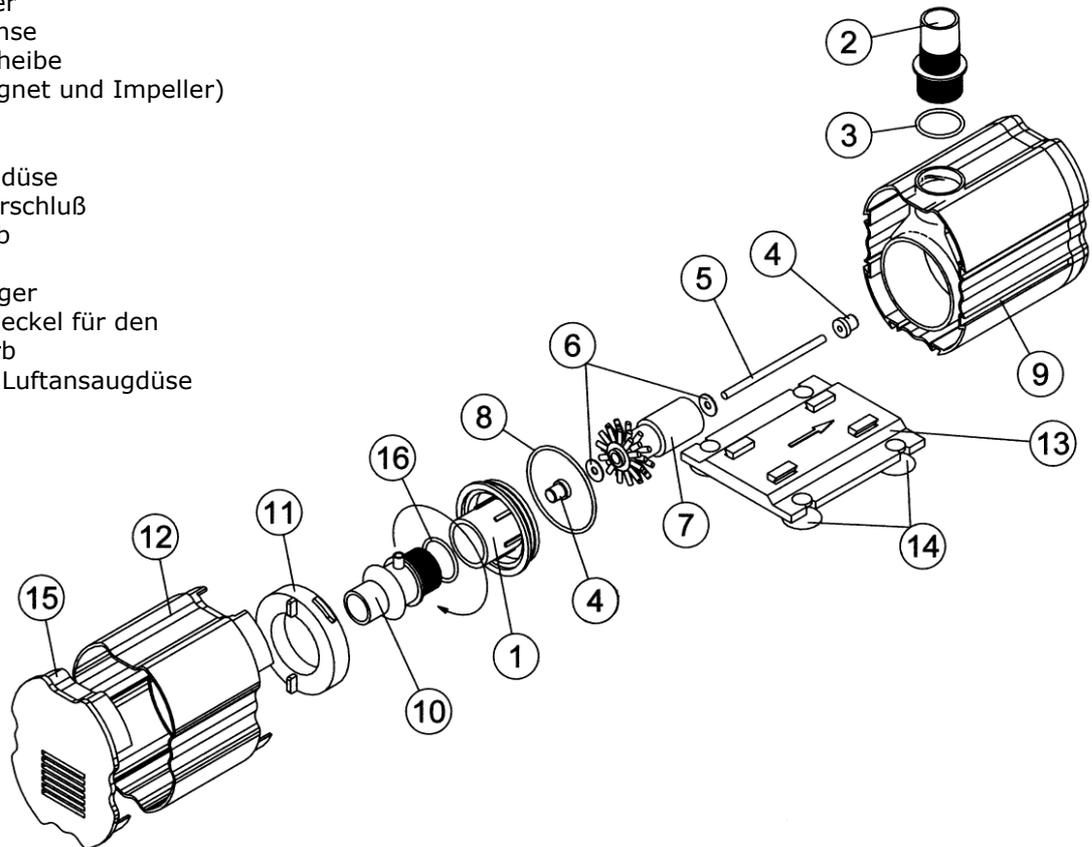


Abb. 2: Aufbau der Dispergatorpumpe Ocean Runner PH 2500

1. Pumpenkopfdeckel
2. Druckstutzen
3. O-Ring
4. Gummilager
5. Keramikachse
6. Unterlegscheibe
7. Rotor (Magnet und Impeller)
8. O-Ring
9. Motor
10. Luftansaugdüse
11. Bajonettverschluß
12. Ansaugkorb
13. Halteplatte
14. Gummisauger
15. Verschlußdeckel für den Ansaugkorb
16. O-Ring für Luftansaugdüse



### 3. Grundlagen

Bei der Eiweissabschäumung werden organische Verschmutzungen des Aquarienwassers, z. B. Eiweissverbindungen aus den Ausscheidungen der Tiere, als monomolekularer Film an feine Luftblasen angelagert. Diese Luftblasen werden so in das Reaktionsrohr eingeblassen, daß sie, möglichst im Gegenstrom, eine lange Verweilzeit im Wasser haben. Mit organischen Verbindungen angereichert, steigen sie nun nach oben und bilden einen festen Schaum, der im Schaumrohr entwässert wird und schliesslich in den Schaumtopf hinein befördert wird. Auf diese Weise lassen sich wirksam organische Verunreinigungen aus dem Aquarienwasser entfernen, ohne daß sie in den biologischen Reinigungszyklus einbezogen werden.

Die Dispergatorpumpe des Turboflotors multi SL saugt das Wasser direkt aus dem Aquarium oder aus der Filterkammer selbsttätig an, vermischt es im Kreiselgehäuse mit Luft, die durch den dort entstandenen Unterdruck angesogen und vom AB Aqua Medic Nadelrad in feinste Luftblasen zerschlagen wird. Dieses Wasser-Luft-Gemisch wird dann in das Reaktionsrohr des Eiweissabschäumers hineingepumpt, wo sich die organischen Inhaltsstoffe an die Blasen anlagern und ein Schaum entsteht, der schließlich in den Schaumbecher hineingedrückt wird. Das gereinigte Wasser fließt unten aus dem Abschäumer hinaus und wird über zwei transparente Rohre außen am Abschäumer hochgeführt und über einen oder beide Ablaufkästen zurück ins Aquarium bzw. zurück ins Filterbecken geleitet.

#### 4. Aufstellung

Der Turboflotor multi SL ist ein Abschäumer der vielseitig einzusetzen ist. Die Montage kann folgendermaßen erfolgen:

1. Als Aussenabschäumer, aussen an den Aquarienrand gehängt, „Hang on“ (Abb.3 Abb.4)
2. Zum Einsatz im Unterschrankfilter (Abb .5)
  - neben dem Filterbecken im Unterschrank
  - im Filterbecken

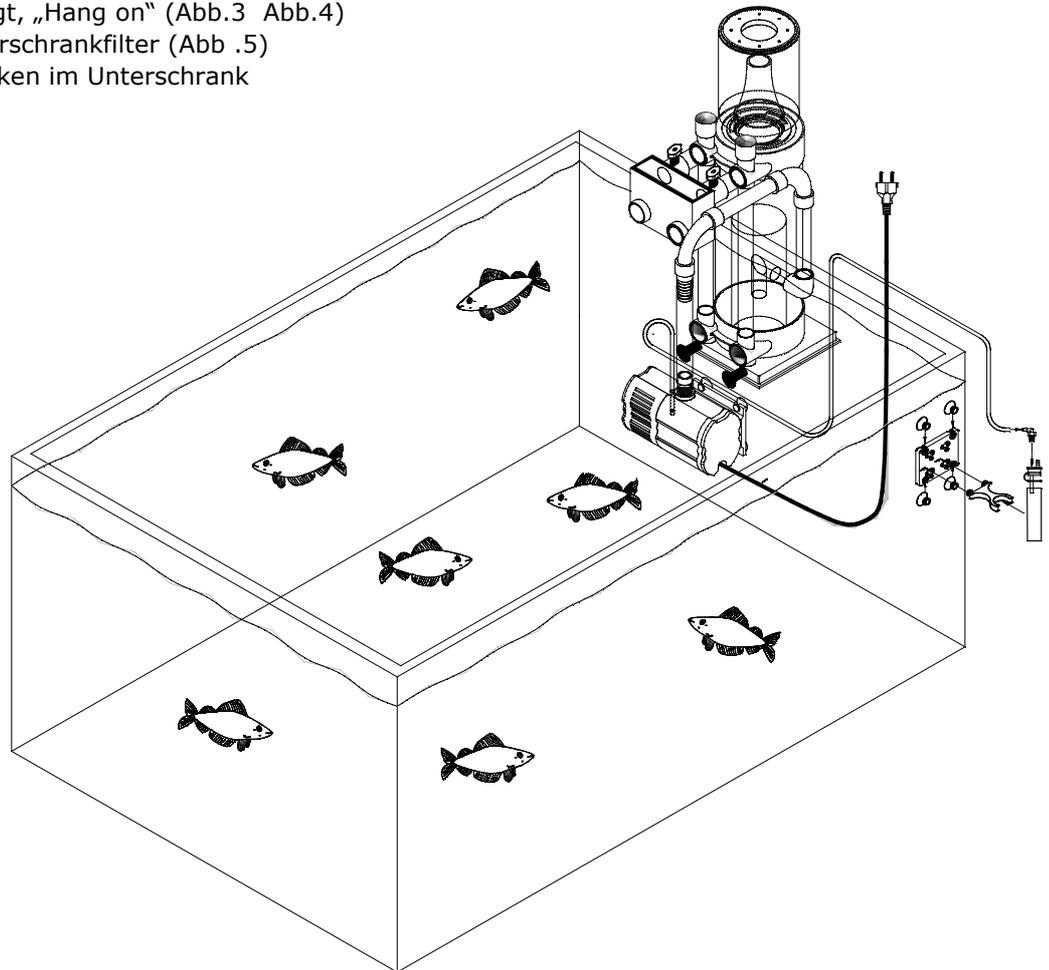


Abb.3: Turboflotor Multi SL als Außenabschäumer, angehängt

#### **Aufstellung, aussen am Aquarienrand** (Abb. 3)

Zunächst wird der Abschäumer lt. Abb. 1 zusammengesteckt. Er lässt sich einfach an den Aquarienrand hängen. Dazu sollte ein gut zugänglicher, jedoch geschützter Platz gewählt werden - an der Seite oder hinten. Die Pumpe (11) wird mit der Druckverrohrung (10) verbunden wobei der Schlauch so kurz wie möglich sein sollte, damit die Pumpe möglichst dicht unter der Wasseroberfläche hängt. Eine Befestigung der Pumpe an der Scheibe ist nicht erforderlich, sie kann einfach am Schlauch herabhängen. Wird sie in größerer Wassertiefe befestigt, mindert sich die Luftleistung während der Wasserdurchfluß ansteigt. Dies führt zu feuchtem Schaum und zum Austrag feiner Luftblasen. Auf den Luftansaugstutzen der Pumpe wird ein Stück 6 mm - Schlauch aufgesteckt (14). Dieser wird über die Wasserlinie hinaus gezogen, so daß die Pumpe Luft ansaugen kann und an den Schalldämpfer angeschlossen werden kann. Dieser wird an die Halteplatte gesteckt und außen, oberhalb des Wasserspiegel, befestigt.

Der Druckschlauch muß mit den Klemmclips gesichert werden. Jetzt kann der Abschäumer an der Aquarienscheibe ausgerichtet werden. Dazu werden die beiden Stellschrauben unten am Abschäumer so justiert, daß der Abschäumer fest am Aquarium anliegt. Es ist dabei von Vorteil, wenn der Abschäumer nicht 100% senkrecht steht, sondern um ca. 2% zum Aquarium geneigt ist

(Abb.3). Er liegt dann nicht nur besser an, es wird auch vermieden, daß Tropfwasser vom Ablaufkasten an den Rohren über den Aquarienrand abläuft. Auf die beiden Stellschrauben wird ein Silikonsauger gesteckt. Dies erhöht den Halt des Abschäumers am Aquarium.

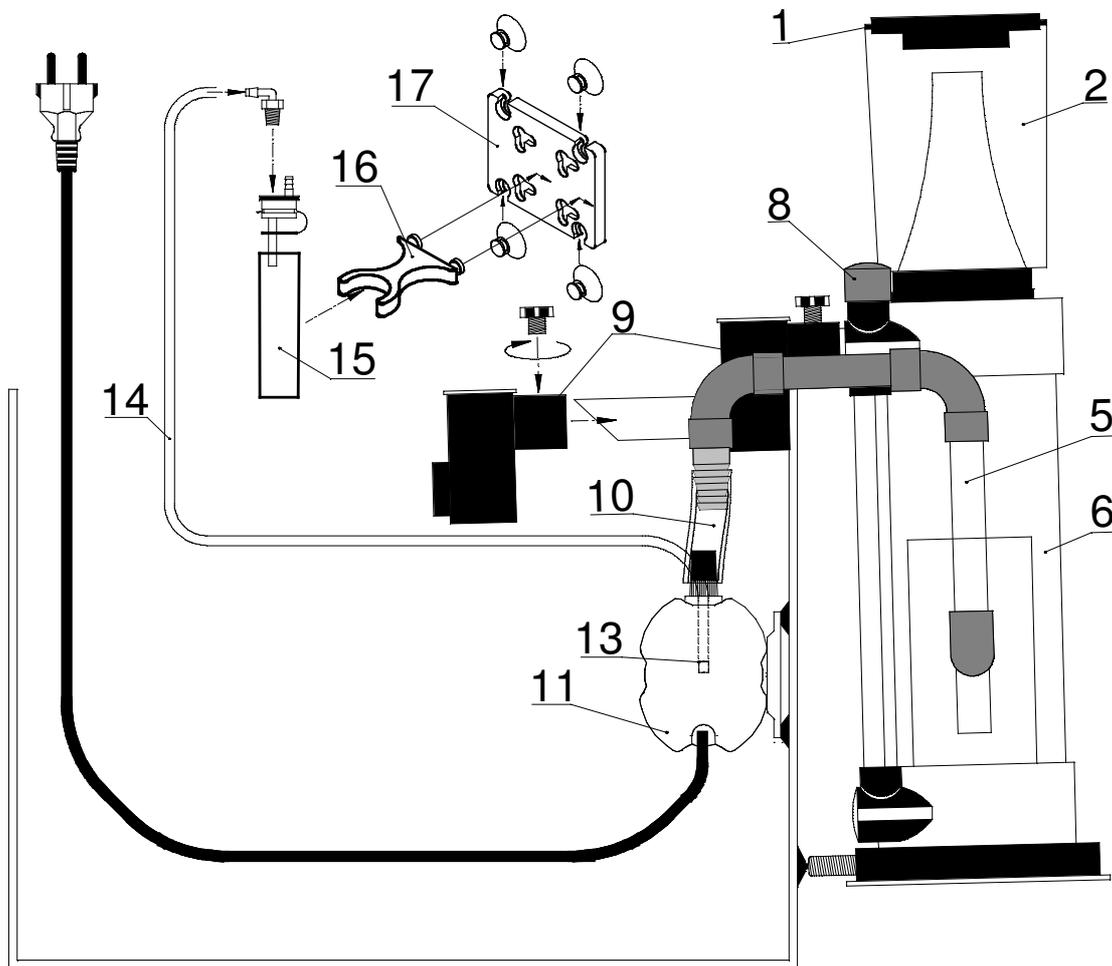
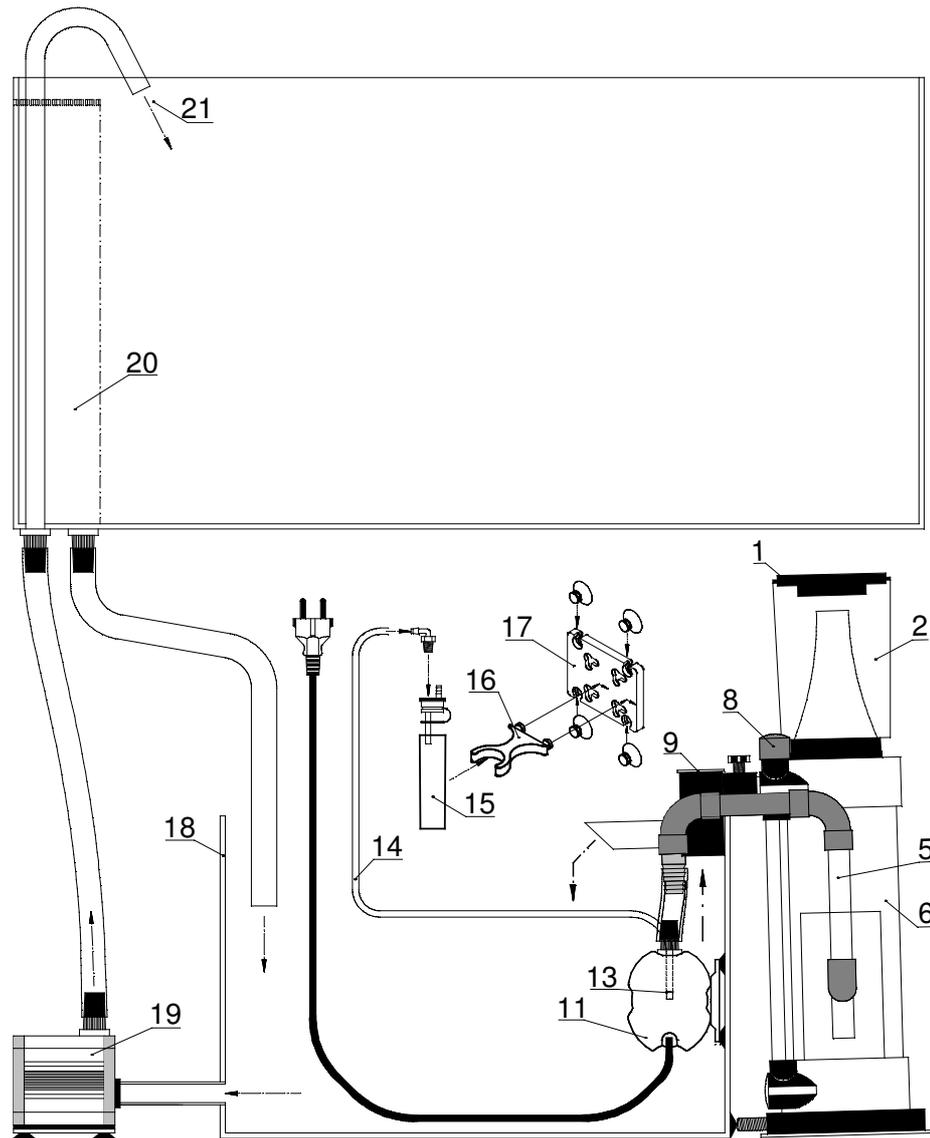


Abb.4: Turboflotor Multi SL, angehängt, 2% geneigt.  
Der Abschäumer ist jetzt betriebsbereit und kann gestartet werden.

#### **Aufstellung neben oder im Filterbecken** (Abb. 4)

Der Turboflotor multi SL kann auch im Unterschrankfilter eingebaut werden. Dabei kann der Abschäumer sowohl im, als auch außerhalb des Filterbeckens stehen.

Die Aufstellung außerhalb des Filterbeckens erfolgt wie oben (am Aquarienrand) beschrieben. Er wird dann über den Rand des Filterbeckens gehängt. Sollte das Filterbecken zu niedrig sein, kann er einfach daneben gestellt werden. Der Rücklauf kann über die Ablaufkästen (9) erfolgen. Wenn der Wasserstand im Filterbecken jedoch niedrig ist oder es dort nicht genug Platz gibt, können auf die beiden Ablaufrohre 90° Winkel aufgesteckt werden und das Wasser bis zur Wasseroberfläche des Filterbeckens geleitet werden. Dies vermindert Wasserspritzer und vor allen Dingen Spritzgeräusche. Die Dispergatorpumpe wird im Filterbecken so angebracht, daß sie dicht unter der Wasseroberfläche hängt und der Druckschlauch zum Abschäumer möglichst kurz ist (s. Abb.4). Es ist nicht erforderlich, die Pumpe an einer Aquarienscheibe zu befestigen, sie kann einfach am Schlauch hängen. Um ein Trockenlaufen der Pumpe zu vermeiden empfiehlt es sich, den Wasserstand über einen automatischen Verdunstungsausgleich (z.B. aquaniveau single) konstant zu halten.



Nummerierung s. Abb 1

18. Filterbecken 19. Umwälzpumpe 20. Überlaufschacht 21. Rücklauf ins Aquarium

Abb. 5: Turboflotor multi SL, Aufstellung neben dem Filterbecken

## 5. Inbetriebnahme/ Betrieb

Ist der Abschäumer richtig montiert, kann er in Betrieb genommen werden. Nach Einschalten der Pumpe wird automatisch Luft eingezogen. Zur Verminderung der Geräusentwicklung kann der Luftansaugschlauch auf den blauen Anschlußstutzen des im Lieferumfang enthaltenen Schalldämpfers gesteckt werden. Den Schalldämpfer befestigt man mit Hilfe der Halteplatte am Aquarium oder Filterbecken immer oberhalb des Wasserspiegels.

Die Luft wird durch die drei rotierenden Nadselscheiben in feinste Luftblasen zerschlagen. Darüber hinaus wird durch diese Konstruktion die ansonsten starke Geräusentwicklung vermieden. Nach der ersten Inbetriebnahme dauert es einige Stunden bis sich ein erster Schaum im Schaumrohr des Schaumtopfes bildet. Dies liegt an einer chemischen Reaktion des Plexiglas mit dem Aquarienwasser. Es muss dort erst ein Ladungsausgleich stattfinden. Nach spätestens 24 Std. sollte langsam aber gleichmäßig Schaum in dem Schaumbecher hineingeschoben werden. Die abgeschäumte Menge sowohl an Flüssigkeit sowie organischen Substanzen ist natürlich von der

Belastung des Aquariums abhängig.

## 6. Störungen

**Regulierung.** Die Regulierung des Luft-Wasser-Gemisches ist möglich, indem man die eingesetzte Düse am Luftansaugstutzen entfernt. Dadurch steigen die Durchflußrate und die angesaugte Luftmenge. Bei zu feuchtem Schaum Halsverlängerung benutzen und Wasserstand im Abschäumer durch Drehen bzw. Entfernen der Regulierstutzen absenken.

### **Luftblasen im Auslauf.**

Länge des Verbindungsschlauches zwischen Abschäumer und Pumpe reduzieren. Pumpe sollte möglichst dicht unter der Wasseroberfläche hängen. Andernfalls wird durch den höheren Wasserdruck mehr Wasser und weniger Luft angesaugt. Ergebnis: Viele Luftblasen im Auslauf, feuchter Schaum, Schaumtopf läuft über.

Wird der Abschäumer bei einem bestehenden Aquarium nachgerüstet, kann es sein, daß im Wasser hohe Mengen organische Stoffe gelöst sind. Dies führt zu extrem kleinen Luftblasen im Abschäumer. Diese kleinen Luftblasen entfernen die organischen Stoffe zwar zuverlässig, es kommt jedoch vor, daß einige mit in den Ablauf gerissen werden. Dies stört im Aquarium. Spätestens nach einigen Tagen hat sich die Konzentration der organischen Stoffe im Becken auf so niedrige Werte vermindert, daß sich dieser Effekt einstellt.

Einige Frostfuttersorten können den gleichen Effekt hervorrufen, wenn das Futter vor dem Verfüttern nicht aufgetaut und gespült wird. Die Luftblasen verschwinden dann aber kurze Zeit nach der Fütterung von selbst wieder.

**Feuchter Schaum.** Bei frisch angesetztem Meerwasser, bei Zusatz schaubildender Aufbereitungsmittel und bei hoher Belastung, kann es vorkommen, daß zuviel, zu nasser Schaum in den Schaumbecher gedrückt wird. Leeren Sie den Schaumbecher in kurzen Abständen. Nach 1 Tag ist die Belastung meist abgebaut und die Schaumproduktion regelt sich ein.

Tritt keine Besserung ein, zunächst Wasserstand im Abschäumer durch Drehen bzw. Entfernen der Regulierstutzen absenken. Ferner Schlauchlänge verkürzen (siehe Luftblasen), prüfen, ob graue Düse im Luftansaugstutzen eingesetzt ist und/oder Halsverlängerung benutzen.

**Trockener Schaum/Keine Luftblasen/„Überkochen“.** Zu wenig bzw. zu trockener Schaum hat meist ein verschmutztes Nadelrad bzw. eine verschmutzte Lufteinzugsdüse als Ursache. Beides sorgfältig reinigen. Druckstutzen an Pumpe abschrauben. Dahinter befindet sich eine Klappe, die leichtgängig sein muß. Wenn nicht, Klappe durch Hin- und Herbewegen und Reinigen mit Säure (z.B. Essigessenz) wieder leichtgängig machen. Falls kein Reinigungsproblem, mit Regulierstutzen Wasserstand im Abschäumer erhöhen, Halsverlängerung entfernen und graue Düse aus Luftansaugstutzen (Spitzzange benutzen) entfernen.

## 7. Wartung

Der Schaumbecher soll bei Bedarf, dieses bedeutet je nach Belastung, täglich bis 1 x wöchentlich gereinigt werden. Das eigentliche Reaktionsrohr des Abschäumers braucht nur gelegentlich, d.h. höchstens 1 bis 2 mal im Jahr gereinigt zu werden. In regelmäßigen Intervallen sollte auch die Dispergatorpumpe ausgebaut und gereinigt werden, damit die Luftleistung nicht beeinträchtigt wird. Dazu wird die Pumpe ausgebaut und das gesamte Kreiselgehäuse und das Nadelrad mit sauberem Wasser ausgespült. Auch die Lufteinzugsdüse und die Klappe an der Druckseite sollten dann gereinigt und mit frischem Wasser gespült werden.

## **8. Garantie**

AB Aqua Medic GmbH gewährt eine 12-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während dieser Zeit werden wir das Produkt kostenlos durch Einbau neuer oder erneuerter Teile instandsetzen (ausgenommen Frachtkosten). Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit Ihrem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer. Sie deckt nur Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte oder unsachgemäße Behandlung, Fahrlässigkeit, falschen Einbau sowie Eingriffen und Veränderungen, die von nicht-autorisierten Stellen vorgenommen wurden.

AB Aqua Medic GmbH haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

**AB AQUA MEDIC GmbH - Gewerbepark 24 -D 49143 Bissendorf**

- Technische Änderungen vorbehalten -