

- D** **Bedienungsanleitung**  
**Vor Gebrauch aufmerksam lesen!** **S. 2-6**
- ENG** **Operation manual**  
**Please read the manual carefully before use!** **P. 7-11**



Product Info

**AB Aqua Medic GmbH**  
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

## Bedienungsanleitung D

### Motorbetriebener Abschäumer für Aquarien bis 500 Liter Inhalt

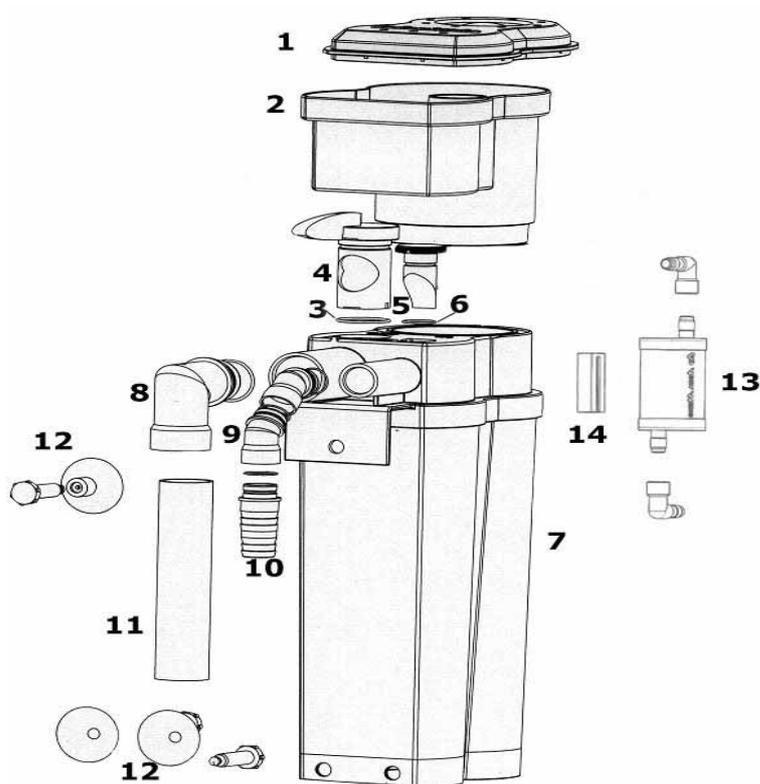
Mit dem Kauf dieses Eiweißabschäumers haben Sie sich für ein Qualitätsgerät entschieden. Er ist speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt worden und wurde von Fachleuten erprobt. Mit diesem Gerät sind Sie bei richtiger Anwendung in der Lage, die organischen Inhaltsstoffe Ihres Aquarienwassers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

#### 1. Lieferumfang

Der EVO 1001 besteht aus:

- dem eigentlichen Abschäumerteil mit Schaumtopf und Deckel
- einer Dispergatorpumpe DC Runner 1000 incl. Aqua Medic Nadelrad und Sicherheitstransformator
- 8-mm Schlauch mit Schalldämpfer

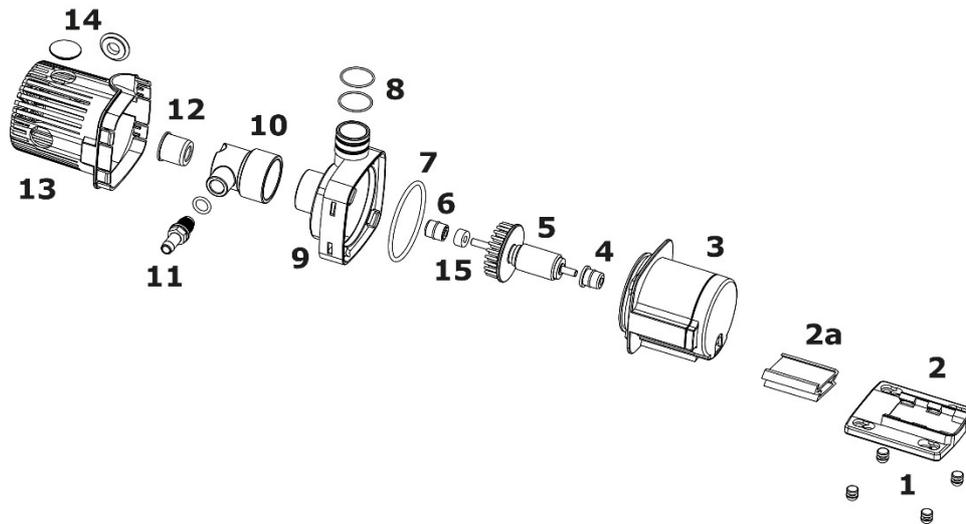
#### 2. Aufbau des Abschäumers



**Abb. 1: EVO 1001**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Schaumtopfdeckel                | 8. Ablaufwinkel 90°                          |
| 2. Schaumtopf                      | 9. Druckstutzen 45°                          |
| 3. O-Ring für Durchflussregler     | 10. Druckstutzen gerade                      |
| 4. Durchflussregler                | 11. Ablaufrohr                               |
| 5. Stopfen f. Druckleitung         | 12. Distanzschrauben (3 x) mit Silikonsauger |
| 6. O-Ring für Stopfen Druckleitung | 13. Schalldämpfer                            |
| 7. Abschäumerkörper                | 14. Halter für Nr. 13                        |

Verfügbare Ersatzteile: siehe [www.aqua-medice.de](http://www.aqua-medice.de).



**Abb. 2: Aufbau der Dispergatorpumpe DC Runner 1000 mit 3D-Nadelrad**

- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. GummifüÙe (4 Stück)   | 8. O-Ring Druckstutzen         |
| 2. Bodenplatte           | 9. Pumpenverschluss            |
| 2a. Adapter              | 10. Luftansaugdüse             |
| 3. Pumpenmotor           | 11. Anschluss für Luftschlauch |
| 4. Keramiklager hinten   | 12. Reduktion Luftansaugdüse   |
| 5. Rotor mit 3D-Nadelrad | 13. Filterkorb                 |
| 6. Keramiklager vorn     | 14. Verschlussstopfen          |
| 7. Gehäusedichtung       | 15. Distanzring                |

Die Dispergatorpumpe DC-Runner 1000 wird mit einem elektronischen Sicherheitstransformator AC 110 - 240 V/ 50 - 60 HZ und 24 V DC Ausgangsspannung betrieben. Leistungsaufnahme der Pumpe 12 Watt, Schutzklasse IP X8. Zum Öffnen der Pumpe Halteplatte entfernen und den Verschluss des Kreiselgehäuses (Abb. 2, Nr. 9) durch Drehen entriegeln.

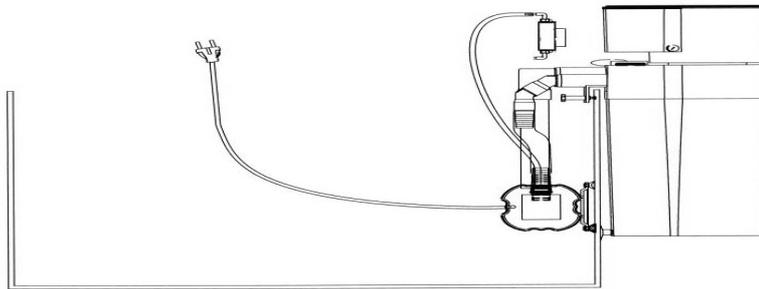
### 3. Grundlagen

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 eingeblasen, 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 DC Runner 1000 des Abschäumers EVO 1001 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 Aqua Medic 3D-Nadelrads 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 oben aus dem Abschäumer heraus und wird über den Ablaufwinkel (Abb. 1, Nr. 8) zurück ins Aquarium bzw. ins Filterbecken geleitet.

## 4. Aufstellung

Der EVO 1001 ist ein Abschäumer, der als Außenabschäumer (Hang on) an den Aquarienrand gehängt, (Abb. 4) werden kann.

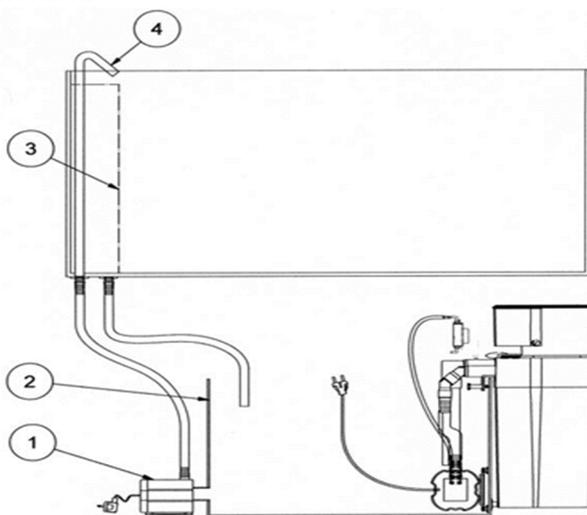


**Abb. 4: EVO 1001 als Außenabschäumer, angehängt**

### Aufstellung:

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 wird mit der Druckverrohrung (Abb. 1, Nr. 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 Austritt feiner Luftblasen.

Auf die Luftansaugdüse der Pumpe wird ein Stück 8 mm-Schlauch aufgesteckt (Abb. 2, Nr. 10). Dieser wird über die Wasserlinie hinaus gezogen, so dass die Pumpe Luft ansaugen kann und an den Schalldämpfer (Abb. 1, Nr. 13) angeschlossen werden kann. Dieser wird an die Halteplatte gesteckt und außen, **oberhalb** des Wasserspiegels, befestigt. Jetzt kann der Abschäumer an der Aquarienscheibe ausgerichtet werden. Dazu werden die beiden Distanzschrauben unten am Abschäumer so justiert, dass er 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. 4). Er liegt dann nicht nur besser an, es wird auch vermieden, dass Tropfwasser vom Ablauf an den Rohren über den Aquarienrand abläuft. Auf die beiden Distanzschrauben wird ein Silikonsauger gesteckt. Dies erhöht den Halt des Abschäumers am Aquarium. Der Abschäumer ist jetzt betriebsbereit und kann gestartet werden.



**Abb. 5: EVO 1001, Aufstellung neben dem Filterbecken**

1. Dispergatorpumpe DC Runner 1000
2. Filterbecken
3. Überlaufschacht
4. Rücklauf ins Aquarium

## **Aufstellung neben oder im Filterbecken (Abb. 5):**

Der EVO 1001 kann auch im Unterschrankfilter eingebaut werden und dabei 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. Wenn der Wasserstand im Filterbecken jedoch niedrig ist oder es dort nicht genug Platz gibt, wird der Ablaufwinkel (Abb. 1, Nr. 8) aufgesteckt und das Wasser bis zur Wasseroberfläche des Filterbeckens geleitet. Dies vermindert Wasserspritzer und vor allen Dingen Spritzgeräusche. Die Dispergatorpumpe wird im Filterbecken so angebracht, dass sie einige cm unter der Wasseroberfläche hängt und der Druckschlauch zum Abschäumer möglichst kurz ist. Um ein Trockenlaufen der Pumpe zu vermeiden, empfiehlt es sich, den Wasserstand über einen automatischen Verdunstungsausgleich (z. B. Refill System, aquaniveau oder Niveaumat) konstant zu halten.

## **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 Geräuschentwicklung 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 rotierenden Nadelscheiben in feinste Luftblasen zerschlagen. Darüber hinaus wird durch diese Konstruktion die ansonsten starke Geräuschentwicklung vermieden. Nach der ersten Inbetriebnahme dauert es eventuell einige Tage, bis es zu einer optimalen Schaumproduktion kommt. Dies liegt an einer Reaktion des Plexiglas mit dem Aquarienwasser. Es muss dort erst ein Ladungsausgleich stattfinden. Die abgeschäumte Menge sowohl an Flüssigkeit sowie organischen Substanzen ist natürlich von der Belastung des Aquariums abhängig.

## **6. Störungen**

### **Regulierung**

Der Abschäumer kann mit dem Durchflussregler (Abb. 1, Nr. 4) auf optimale Funktion eingestellt werden. Dabei wird der Wasserstand im Abschäumer an die Schaumproduktion angepasst.

### **Luftblasen im Auslauf**

Länge des Verbindungsschlauches zwischen Abschäumer und Pumpe reduzieren. Die 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, der 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, vor allem, wenn das Futter vor dem Verfüttern nicht aufgetaut und gespült wird. Die Luftblasen verschwinden dann aber kurze Zeit nach der Fütterung von selbst wieder. Fette bringen die Abschäumung komplett zu erliegen.

### **Feuchter Schaum**

Bei frisch angesetztem Meerwasser, bei Zusatz schaubildender Aufbereitungsmittel und bei hoher Belastung kann es vorkommen, dass zu viel zu nasser Schaum in den Schaumbecher gedrückt wird. Leeren Sie den Schaumbecher in kurzen Abständen. Nach einem Tag ist die Belastung meist abgebaut und die Schaumproduktion regelt sich. Tritt keine Besserung ein, zunächst Wasserstand im Abschäumer durch Öffnen des Regulierstutzens absenken. Ferner Schlauchlänge kürzen (siehe Luftblasen).

**In frisch eingerichteten Aquarien kommt es in der Regel zu keiner vernünftigen Abschäumung. Der Abschäumer produziert große Mengen feuchten Schaums.**

## **Trockener Schaum/keine Luftblasen**

Zu wenig bzw. zu trockener Schaum hat meist ein verschmutztes Nadelrad bzw. eine verschmutzte Lufteinzugsdüse als Ursache. Beides sorgfältig reinigen. Druckstutzen an Pumpe abschrauben. Falls kein Reinigungsproblem, mit Regulierstutzen Wasserstand im Abschäumer erhöhen.

**Bei allen Störungen sicherstellen, dass die Reduktion (Abb. 2, Nr. 12) montiert ist.**

## **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 gesäubert zu werden. Die Dispergatorpumpe sollte in regelmäßigen Abständen nach Bedarf 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 sollte dann gereinigt und mit frischem Wasser gespült werden.

## **8. Garantiebedingungen**

AB Aqua Medic GmbH gewährt dem Erstkäufer eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Sie gilt nicht bei Verschleißteilen, wie Pumpenschlauch, Drehkreuz und Motor. Im Übrigen stehen dem Verbraucher die gesetzlichen Rechte zu; diese werden durch die Garantie nicht eingeschränkt. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während der Garantiezeit werden wir das Produkt kostenlos durch den Einbau neuer oder erneuerter Teile instand setzen. Die Garantie deckt ausschließlich Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte, unsachgemäße Behandlung, falschen Einbau, Fahrlässigkeit oder Eingriffen durch Veränderungen, die von nicht autorisierter Stelle vorgenommen wurden. **Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit dem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler. Alle weiteren Schritte werden zwischen dem Fachhändler und Aqua Medic geklärt. Alle Reklamationen & Retouren, die nicht über den Fachhandel zu uns eingesandt werden, können nicht bearbeitet werden.** AB Aqua Medic haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 07/2022/v2

## Operation Manual ENG

### Motor driven skimmer for saltwater aquaria up to a volume of 500 liters

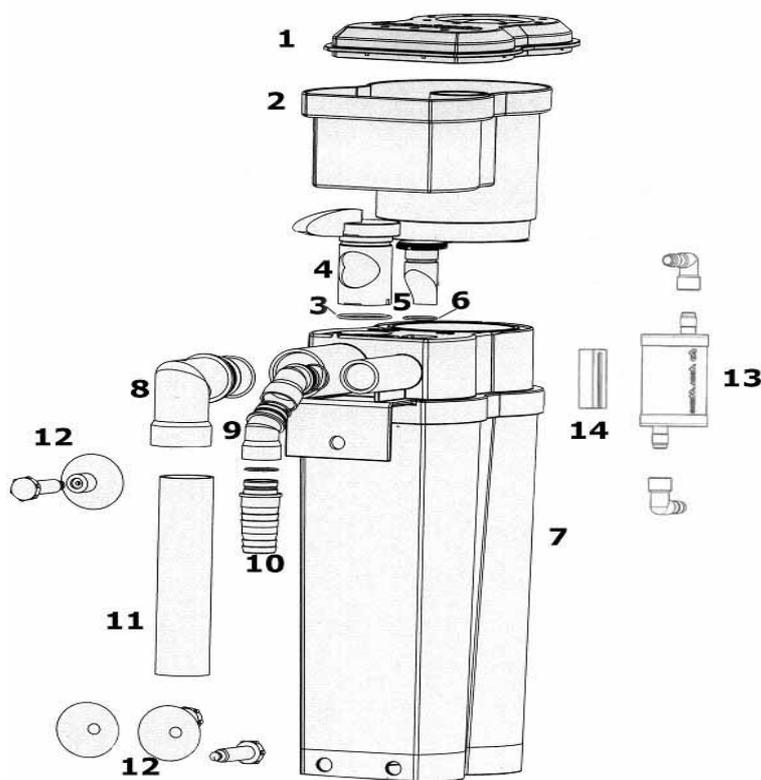
In purchasing this unit you have selected a top quality product. It has been specifically designed for aquarium use and has been tested by experts. This unit will efficiently remove the dissolved organic substances in your aquarium water.

#### 1. Product description

The EVO 1001 consists of the following parts:

- foam cup and lid
- a venturi pump DC Runner 1000 incl. Aqua Medic needle wheel and safety transformer
- 8 mm hose incl. sound absorber

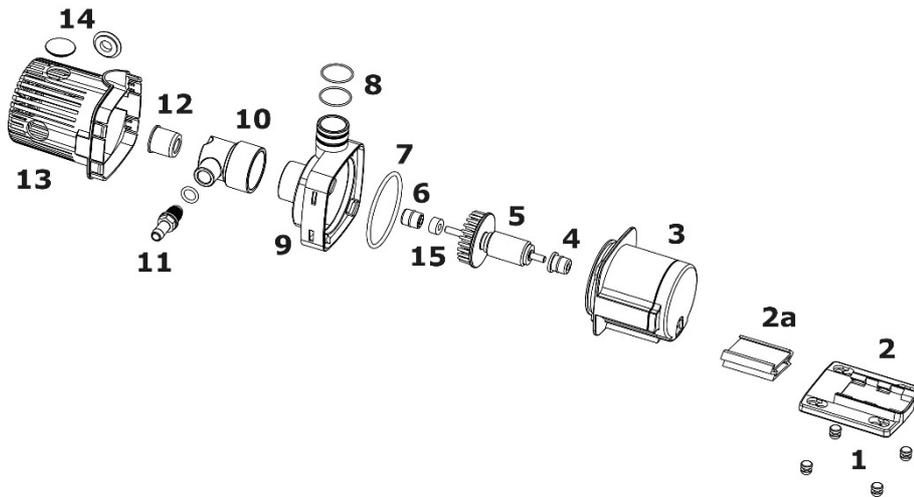
#### 2. Parts of the EVO 1000



**Fig. 1: EVO 1001**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Lid for foam cup                | 8. Elbow for outlet pipe 90°                |
| 2. Foam cup                        | 9. Elbow (45°) for pressure pipe            |
| 3. O-ring for flow control         | 10. Pressure fitting, straight              |
| 4. Flow control                    | 11. Outlet pipe                             |
| 5. Plug for pressure line          | 12. Spacer bolt (3 x) incl. silicone sucker |
| 6. O-ring for pressure line's plug | 13. Silencer                                |
| 7. Skimmer body                    | 14. Clip for No. 13                         |

Available spare parts: Please refer to [www.aqua-medice.de](http://www.aqua-medice.de).



**Fig. 2: Venturi pump DC Runner 1000 incl. 3D-needle wheel**

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Rubber feet (4 pcs.)        | 8. Seals for pressure connection    |
| 2. Bottom plate                | 9. Pump lock                        |
| 2a. Adapter                    | 10. Air intake nozzle               |
| 3. Pump motor                  | 11. Connection for air hose         |
| 4. Rear ceramic bearing        | 12. Reduction for air intake nozzle |
| 5. Rotor incl. 3D needle wheel | 13. Pump basket                     |
| 6. Front ceramic bearing       | 14. Sealing plug                    |
| 7. Housing's sealing           | 15. Spacer ring                     |

The pump DC Runner 1000 is operated by an electronic safety transformer at AC 110 – 240 V / 50 – 60 Hz and 24 V DC output. Power consumption of the pump is 12 watts, protection rating is IP X8. To open the pump, remove retaining plate and release the pump head (Fig. 2, No. 9) by turning it.

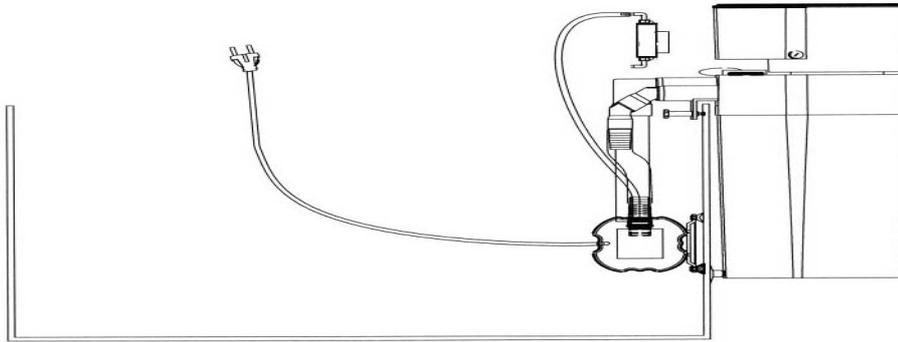
### 3. Theory

Protein skimming is a method of physical water treatment. It uses a phenomenon known from our daily experience: the adhesion of surface active substances to air water layers. If we add a drop of oil to a water surface, a thin film is produced with a thickness of only one molecule. Surface active compounds like proteins behave in the same way. The EVO 1001 uses its air bubbles to create a large water surface for the waste substances to attach themselves to. These air bubbles are forced into the reactor-pipe in such a way that they undergo a long contact time within the counter-current. Enriched with organic substances, they rise to the top and form a firm foam that is dehydrated and pushed into the collection cup. This method removes organic wastes from the aquarium water before they become part of the biological waste treatment cycle.

The venturi pump DC Runner 1000 draws water out of the aquarium or filter chamber, mixes it with air in the pump housing which is then cut into small air bubbles by the Aqua Medic 3D needle wheel. This water/air mixture is then pumped into the reaction pipe where organic substances are taken up by air bubbles. Foam is formed and pushed into the foam cup. The purified water leaves the skimmer via outlet and is directed back to the aquarium or filter sump by the discharge (Fig. 1, No. 8).

## 4. Set-up

The EVO 1001 is a skimmer that can be directly mounted on the aquarium edge "Hang on", (Fig. 4).



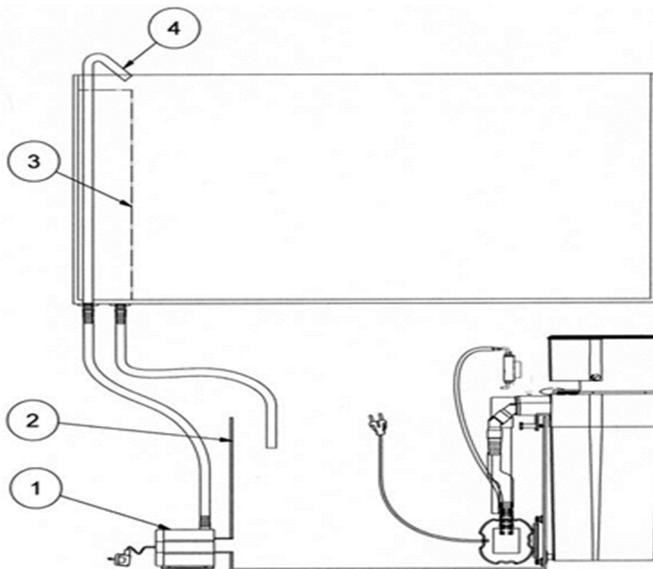
**Fig. 4: EVO 1001 in "Hang on" operation**

### Set-up:

Assemble the necessary parts of the skimmer (see Fig. 1). Now, it can be attached to the aquarium. Look for a protected place within easy reach - at the side or the back. The venturi pump is connected with the pressure fitting (Fig. 1, No. 10). **The length of the flexible hose should be as short as possible.** A fixing of the pump at the glass pane is not necessary. The pump must be placed directly below the surface because the air intake will decrease and the water flow will increase if it is mounted deeper. This would lead to humid foam and fine air bubbles.

An 8-mm air tube is connected to the air injector (Fig. 2, No. 10) and fixed above the water level so the pump can draw in air. Use the full length of the air hose which is attached to the sound absorber (Fig. 1, No. 13). This will be connected to the holding plate and fixed at the outside **above** the water level.

Now, the skimmer can be aligned with the aquarium. The two spacer bolts at the bottom of the skimmer are adjusted in such a way that the skimmer is hanging safely on the aquarium. It is advantageous if the skimmer is not 100% upright but leaning slightly ( $2^\circ$ ) to the aquarium (Fig. 4). The skimmer is not only hanging more safely then but also back-flow of water from the outflow box over the aquarium frame is prevented. Both spacer bolts at the bottom are supplied with silicone suckers for increased safety. The skimmer is now ready for use and can be started.



**Fig. 5: EVO 1001 set-up next to the filter tank**

1. Venturi pump DC Runner 1000
2. Filter sump
3. Overflow
4. Return-pipe to aquarium

## **Set-up beside or inside the filter tank (Fig. 5):**

The EVO 1001 can also be installed in the cabinet filter. It can be placed either in or outside the filter tank.

The set-up outside the aquarium (at the side) is done as described above. It is attached to the edge of the filter tank. If the filter tank is not high enough, the skimmer is placed beside the tank. If the water level in the filter tank is very low or there is a shortage of space in the tank, the outflow elbow fitting (Fig. 1, No. 8) may be connected to the outlet and then water will be directed to the water surface in the tank. This avoids splashing and reduces noises. The venturi pump is fixed inside the filter tank in such a way that it will not run dry and the length of the pressure tube shall be kept as short as possible. The pump should be placed close to the water surface. To prevent the pump running dry, we recommend to use an automatic level controller (e. g. Refill System, aquaniveau or Niveaumat) to ensure replacement of evaporated water and to keep the water level in the filter constant.

## **5. Starting/Performance**

The system can be started when the skimmer is correctly installed. After switching on the pump, air is automatically drawn into the skimmer. To minimize the noise level, connect the air inlet tube with the blue connecting piece of the silencer supplied. Fix the silencer with the holding device on the aquarium or the filter system.

The needle wheel breaks the air into small bubbles. This method eliminates the greater proportion of noise. After the initial start, it might take a few days until the foam production is ideal. This is due to a reaction between the surface of acrylic glass and aquarium water. Equilibrium of electrical charges takes place. The quantity of liquid and organic substances is dependent on the pollution of the aquarium.

## **6. Problems**

### **Adjustment**

The skimmer is adjusted using the flow control (Fig. 1, No. 4) so it works to the optimum. The water level in the skimmer is adapted to foam production.

### **Air bubbles**

Reduce the length of the hose between pump and skimmer. The pump should be placed close to the surface, otherwise, more water and less air will be sucked in because of the increasing water pressure. Result: Many air bubbles are leaving the skimmer, wet foam will fill the foam cup in a very short time.

If the skimmer is added to an existing aquarium, there may be a high concentration of organic substances already dissolved in the water. This results in very tiny bubbles in the skimmer. These tiny bubbles remove the organic substances effectively, however, it may happen that some of these bubbles are drawn back into the aquarium. After a few days, the concentration of organic substances will have decreased to such low levels that this effect will have gone and the water flow is free of air bubbles.

Some types of frozen food may have the same effects, especially, if the food is not thawed and washed prior to feeding it to the fish. The air bubbles will stop after a short period by themselves. Greases will stop the skimming completely.

### **Wet foam**

With freshly prepared salt water, after using water conditioners or at extremely high loading, excessive wet foam may be produced. This wet foam is forced into the cup, requiring more frequent emptying than normal. After approx. one day, the aquarium load will be normal and the skimmer will produce correct foam.

If it is not getting any better, first of all lower the water level in the skimmer by opening the control flow. Furthermore, reduce the length of the hose (see air bubbles).

**In new set-up aquaria, there is usually no reasonable skimming. The skimmer produces large quantities of wet foam.**

## Dry foam

Not enough or too dry foam could be an indication that the needle wheel or air injection nozzle is dirty. A thorough cleaning is recommended. Remove the pressure fitting from the pump. If it's not a problem of cleaning, increase water level inside the skimmer by the water level controller.

**When there's a problem, please make sure that the reduction (Fig. 2, No. 12) is installed.**

## 7. Maintenance

The collection cup should be cleaned regularly (daily or weekly, depending on organic load). The reaction pipe of the skimmer needs to be cleaned only occasionally. The venturi pump should also be removed and cleaned regularly so there is no negative impact on the air output. The pump has to be removed and the complete pump housing and needle wheel flushed with clean water. The same procedure should be undertaken with the air injection nozzle.

## 8. Warranty conditions

AB Aqua Medic GmbH grants the first-time user a 24-month guarantee from the date of purchase on all material and manufacturing defects of the device. Incidentally, the consumer has legal rights; these are not limited by this warranty. This warranty does not cover user serviceable parts, due to normal wear & tear ie: impellers or drive wheels etc. The original invoice or receipt is required as proof of purchase. During the warranty period, we will repair the product for free by installing new or renewed parts. This warranty only covers material and processing faults that occur when used as intended. It does not apply to damage caused by transport, improper handling, incorrect installation, negligence, interference or repairs made by unauthorized persons. **In case of a fault with the unit during or after the warranty period, please contact your dealer. All further steps are clarified between the dealer and AB Aqua Medic. All complaints and returns that are not sent to us via specialist dealers cannot be processed.** AB Aqua Medic is not liable for consequential damages resulting from the use of any of our products.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- Technical changes reserved - 07/2022/v2