

- | | | |
|------------|--|---------------|
| D | Bedienungsanleitung
Vor Gebrauch aufmerksam lesen! | S. 2-5 |
| ENG | Operation manual
Please read the manual carefully before use! | P. 6-9 |



Product Info

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

Bedienungsanleitung D

Motorbetriebener Innenabschäumer für Aquarien bis 250 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 501 besteht aus:

- dem eigentlichen Abschäumerteil mit Schaumtopf und Deckel
- einer Dispergatorpumpe DC Runner 800 inkl. Sicherheitstransformator
- der Halteeinheit zur Anbringung im Aquarium
- 6-mm Schlauch mit Schalldämpfer

2. Aufbau des Abschäumers

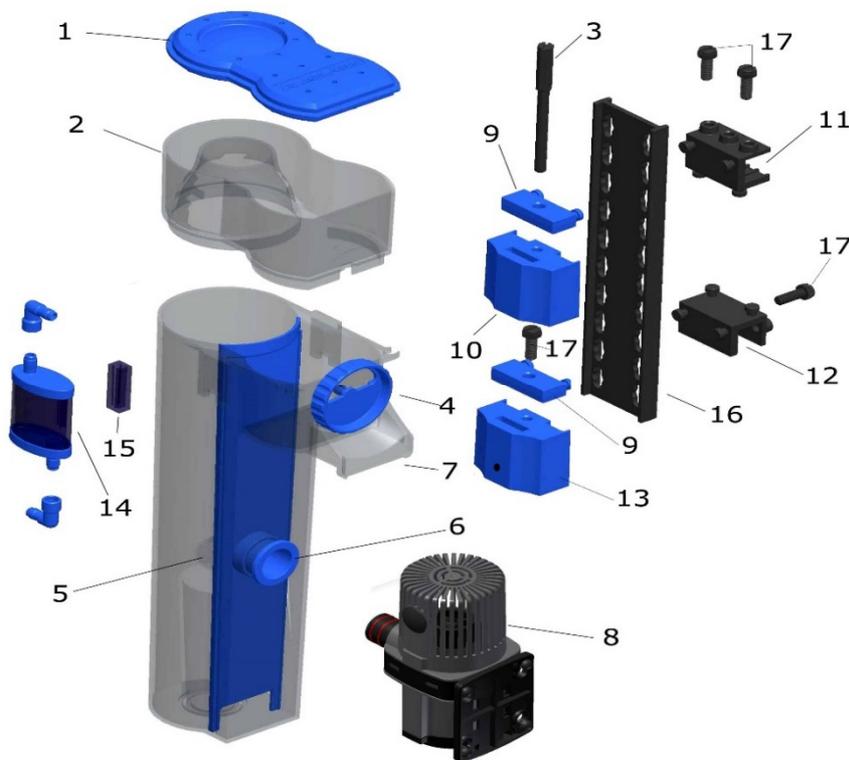


Abb. 1: EVO 501

- | | |
|---|--|
| 1. Schaumtopfdeckel | 10. Halteschlitten |
| 2. Schaumtopf | 11. Befestigungsprofil (mit Halteschrauben) |
| 3. Stellschraube | 12. Befestigungsprofil (mit Distanzschraube) |
| 4. Wasserstandsregler | 13. Abstandshalter mit Gummilager (o. Abb.) |
| 5. Abschäumerkörper | 14. Schalldämpfer mit Schlauchanschlüssen |
| 6. Stutzen für Pumpenaufnahme | 15. Halterung für Schalldämpfer |
| 7. Ablaufrinne | 16. Halteplatte |
| 8. Dispergatorpumpe DC Runner 800
(EVO 501 ist ohne Halteplatte) | 17. Schraube |
| 9. Halter für Schraube | |

Verfügbare Ersatzteile: siehe www.aqua-mediac.de.

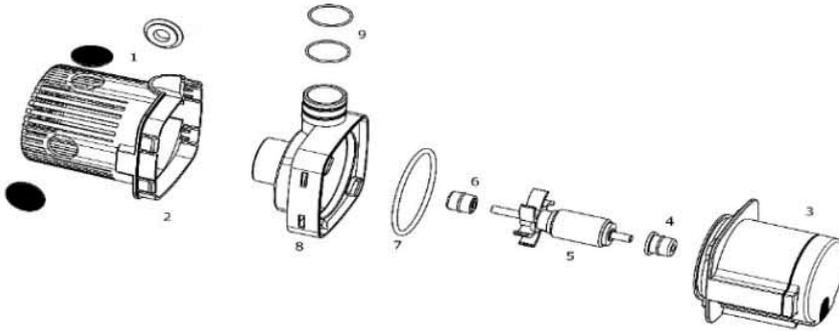


Abb. 2: Aufbau DC Runner 800

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Verschlussstopfen | 6. Vorderes Lager |
| 2. Filterkorb | 7. Gehäusedichtung |
| 3. Pumpenmotor | 8. Pumpenverschluss |
| 4. Hinteres Lager | 9. Dichtungen Druckstutzen |
| 5. Nadelrad | |

Die Dispergatorpumpe DC Runner 800 wird mit einem elektronischen Sicherheitstransformator AC 110 - 240 V / 50 - 60 HZ und 24 V DC Ausgangsspannung betrieben. Leistungsaufnahme der Pumpe max. 7 Watt, Schutzklasse IP X8. Zum Öffnen der Pumpe den Verschluss des Kreiselgehäuses (Abb. 2, Nr. 8) durch Drehen entriegeln. **Die Pumpe muss mit der Saugseite nach oben (siehe Abb. 1) montiert werden, andernfalls kann die Pumpe aussetzen.**

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 EVO 501 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 Nadelrad (Abb. 2, Nr. 5) 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 die Ablaufrinne (Abb. 1, Nr. 7) zurück ins Aquarium bzw. ins Filterbecken geleitet.

4. Aufstellung

Der EVO 501 ist ein Abschäumer, der vielseitig einzusetzen ist. Die Montage kann folgendermaßen erfolgen:

1. Als Innenabschäumer an einer Glasstrebe oder Aquarienscheibe.
2. Aufgehängt an der Überlaufkante einer Filterkammer.

Einsatz als Innenabschäumer im Aquarium:

Zunächst wird der Abschäumer lt. Abb. 1 zusammengesteckt. Er lässt sich mit der Halteeinheit einfach an der Aquarienscheibe oder einer Glasstrebe anbringen. Dazu sollte ein gut zugänglicher, jedoch geschützter Platz gewählt werden - an der Seite oder hinten. Die Pumpe wird in den Aufnahmestutzen (6) des Abschäumers gesteckt, das Kabel zeigt nach unten, der Luftschlauch geht nach oben zum Schalldämpfer (14). Den Schalldämpfer bringt man mit Hilfe des Halters (15) am Schaumtopf (2) oder einer Aquarienscheibe an. Dazu die Schutzfolie des Klebandes abziehen. Die Klebefläche muss sauber und fettfrei sein.

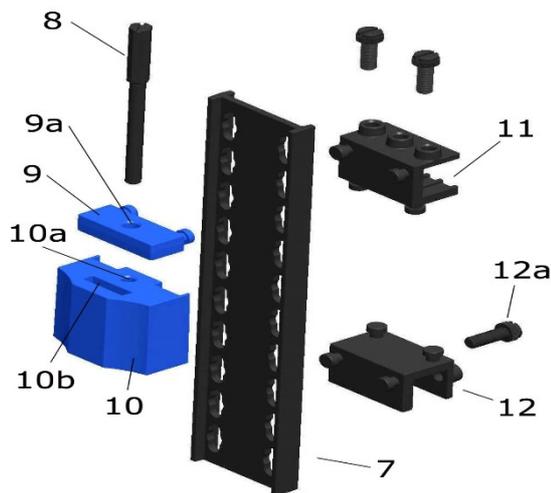


Abb. 3: Halterung EVO 501

Mit Hilfe des Halteprofils (11) lässt sich die Halteplatte (7) an einer Querstrebe oder senkrechten Scheibe befestigen. Weiter unten kann ein zweites Profil (12) als Abstandshalter angebracht werden. Mit den Schrauben (12a) kann der Abstand eingestellt werden, so dass die Halteplatte senkrecht herab hängt. Auf der gegenüberliegenden Seite der Halteplatte bringt man die Aufnahme für die Verstellerschraube (9) und den Schiebeshlitten (10) an. Dazu steckt man die Verstellerschraube (8) durch das Loch (9a) des Schraubenhalters und schraubt sie in das Gewinde (10a) des Verschiebeschlittens. Dieser lässt sich durch Drehen der Schraube (8) auf und ab bewegen. Der Abschäumer wird mit dem seitlich angebrachten Haltewinkel in den Schlitz (10b) des Schlittens eingehängt. Damit der Abschäumer gerade hängt, wird unten an der Halteplatte ein zweiter Schlitten (o. Abb.) mit Gummilager als Abstandshalter befestigt. Der Abschäumer wird so eingestellt, dass sich die Ablaufrinne oberhalb des Wasserspiegels befindet. Vor allem in frisch eingerichteten Aquarien lassen sich Abschäumer selten so regeln, dass es zu einer konstanten Schaumproduktion kommt. Dies gibt sich, wenn das Aquarium besetzt wird. Damit der Schaumtopf nicht unkontrolliert überläuft, taucht den Abschäumer nicht zu tief ins Wasser ein (Wasserstand 1 - 2 cm unterhalb der Ablaufrinne [(Abb. 1, Nr. 7)]).

Unterbringung in einer Filterkammer:

Der EVO 501 kann auch an der Glasscheibe einer Filterkammer angehängt werden. Die Ablaufrinne (Abb. 1, Nr. 7) des Abschäumers ist nach unten verlängert, um einen sicheren Halt zu gewähren. Der Abschäumer benötigt etwa 20 - 23 cm Eintauchtiefe. Zunächst nur 1 - 2 cm unterhalb der Unterkante der Ablaufrinne eintauchen (Abb. 1, Nr. 7).

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 das Nadelrad 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 Plexiglasses 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.

Im Auslauf des Abschäumers befindet sich ein Schwamm, der regelmäßig gereinigt werden muss.

6. Störungen

Regulierung

Der Abschäumer kann mit dem Wasserstandsregler auf optimale Funktion eingestellt werden. Dabei wird der Wasserstand im Abschäumer an die Schaumproduktion angepasst. Ist der Schaum zu nass, wird der Wasserstandsregler (Abb. 1, Nr. 4) weiter geöffnet und dadurch der Wasserpegel gesenkt. Bei zu trockenem Schaum verfährt man umgekehrt.

Luftblasen im Auslauf

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 der Abschäumer normal zu arbeiten beginnt.

In neu eingerichteten Aquarien findet man selten eine vernünftige Einstellung. Der Abschäumer „kocht“ entweder über oder „brodelt“ ohne Schaumbildung vor sich hin. Das ist normal und erledigt sich, sobald das Becken besetzt wird. 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 zum Erliegen.

Sind der Luftansaugstutzen oder der Luftschlauch mit Salzresten oder Kalkablagerungen belegt, wird weniger Luft und mehr Wasser angesaugt. In diesem Fall beides vollständig reinigen.

Feuchter Schaum

Zunächst Wasserstand im Abschäumer durch Öffnen des Drehreglers (Abb. 1, Nr. 4) am Auslauf absenken. Bei frisch angesetztem Meerwasser, bei Zusatz schaumbildender 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.

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 eventuell ein verschmutztes Nadelrad bzw. eine verschmutzte Lufteinzugsdüse als Ursache. Beides sorgfältig reinigen. Druckstutzen an Pumpe abschrauben. Falls kein Reinigungsproblem, mit Drehregler Wasserstand im Abschäumer erhöhen.

7. Wartung

Der Schaumbecher sollte bei Bedarf, dies bedeutet bei starker Belastung täglich, ansonsten 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 abgezogen und das gesamte Kreiselgehäuse und das Flügelrad mit sauberem Wasser ausgespült. Auch die Lufteinzugsdüse sollte dann mechanisch 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. 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 - 07/2022/v2

Motor driven skimmer for saltwater aquaria up to a volume of 250 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 501 consists of the following parts:

- foam cup and lid
- a venturi pump DC Runner 800 incl. safety transformer
- retaining unit for mounting in the aquarium
- 6 mm hose incl. sound absorber

2. Parts of the skimmer

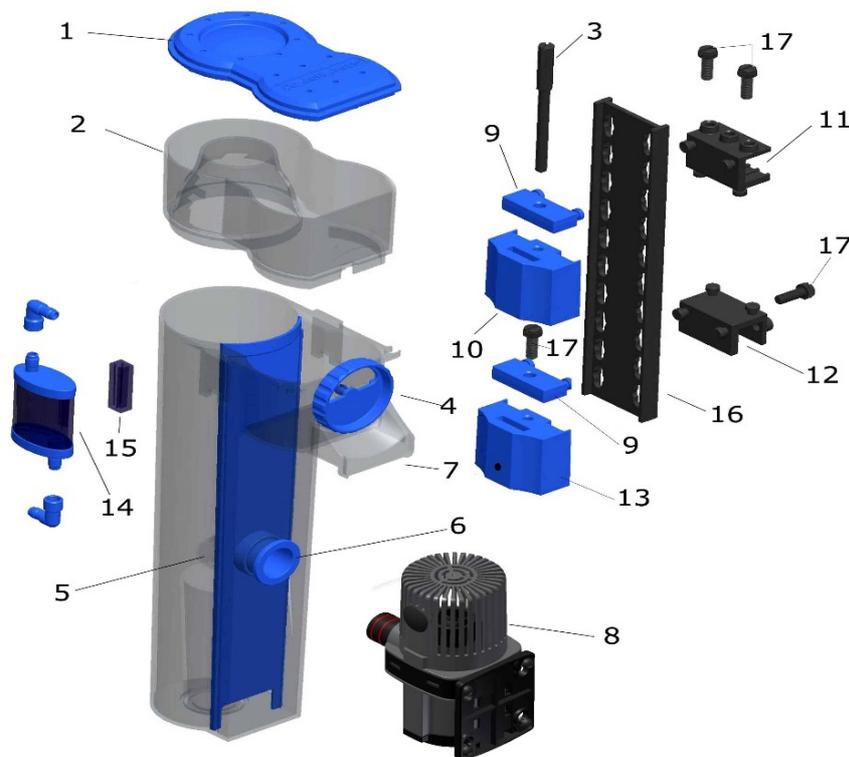


Fig. 1: EVO 501

- | | |
|--|--|
| 1. Lid for foam cup | 10. Holding unit |
| 2. Foam cup | 11. Mounting profile with screws |
| 3. Adjusting screw | 12. Mounting profile with spacer bolt |
| 4. Water level controller | 13. Spacer with rubber bearings (no picture) |
| 5. Skimmer body | 14. Silencer incl. hose connectors |
| 6. Connecting piece for the pump | 15. Holding unit for sound absorber |
| 7. Discharge | 16. Holding plate |
| 8. Venturi pump DC Runner 800
(EVO 501 comes without holding plate) | 17. Screws |
| 9. Holder for the screw | |

Available spare parts: Please refer to www.aqua-medice.de.

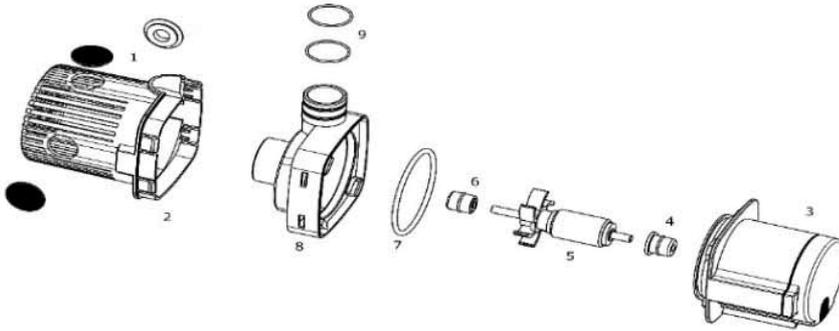


Fig. 2: DC Runner 800

- | | |
|------------------|-----------------------------------|
| 1. Sealing plug | 6. Front bearing |
| 2. Filter basket | 7. Housing's sealing |
| 3. Pump motor | 8. Pump lock |
| 4. Rear bearing | 9. Seals for pressure connections |
| 5. Needle wheel | |

The pump DC Runner 800 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 max. 7 watts, protection rating is IP X8. To open the pump, release the pump lock (Fig. 2, No. 8) by turning it. **The pump must be mounted with the suction side upwards (see Fig. 1), otherwise the pump may stop.**

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 skimmer EVO 501 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 aquarium water before they become part of the biological waste treatment cycle.

The venturi pump 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 needle wheel (Fig. 2, No. 5). 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. 7).

4. Set-up

The EVO 501 is a skimmer that can be set up in various ways:

1. As an internal skimmer, directly mounted on a glass bar or aquarium pane.
2. Hung on the overflow edge of a filter chamber.

Set-up as an internal skimmer in the aquarium:

First of all, the skimmer has to be put together according to Fig. 1. It can easily be mounted at the aquarium pane or a glass support by using the holding unit. The best place for mounting is either at the side or back – well accessible but protected. The pump is put into the connecting piece (6) of the skimmer, the cable points downwards and the air hose upwards to connect to the silencer (14). The sound absorber can be attached to the foam cup (2) or an aquarium pane by using the holding unit (15). To do so, take off the protective plastic film from the tape. The adhesive surface must be clean and free of grease.

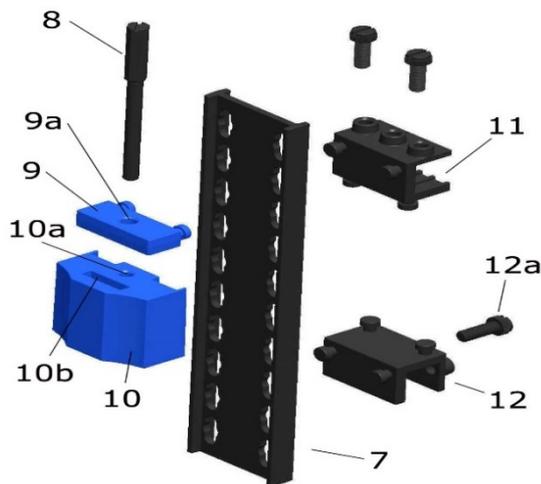


Fig. 3: Holding unit EVO 501

By using the mounting profile (11), the retaining plate (7) can be fastened to a bar or vertical pane. Further down, a second profile (12) can be mounted as a spacer. The distance can be adjusted by using the screws (12a) so that the retaining plate hangs down vertically. On the opposite side of the mounting profile, the connecting piece (9) for the adjustment screw and holding plate are mounted. To do so, the adjustment screw (8) has to be put through the hole (9a) of the screw holder, then it has to be screwed in the thread (10) of the holding unit. This can be moved up and down by turning the screw (8). The skimmer is hung up by putting the laterally mounted holding bracket into the slot (10b) of the holding unit. In order that the skimmer hangs straight, a second holding unit with rubber feet (no picture) will be fixed as a spacer at the bottom of the retaining plate. The skimmer is adjusted in such a way that the discharge is above water level. Especially in freshly set up aquaria, skimmers can rarely be regulated in such a way that constant foam production occurs. This is only done when the aquarium is filled. To prevent overflowing of the foam cup uncontrollably the skimmer must not be immersed too deeply in the water (water level 1 - 2 cm below the discharge [(Fig. 1, No. 7)]).

Set-up in a filter chamber:

The EVO 501 can also be mounted at a glass pane of a filter chamber. The skimmer's discharge (Fig. 1, No. 7) is extended downwards to give a safe support. The skimmer needs about 20 - 23 cm immersion depth. First immerse only 1 - 2 cm below the lower edge of the discharge (Fig. 1, No. 7).

5. Starting/Operation

The system can be started when it 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 unit on the aquarium or filter system above water level.

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.

In the discharge of the skimmer, there is a sponge that needs to be cleaned regularly.

6. Problems

Adjustment

The skimmer is adjusted by using the water level controller so that it works to its optimum. The water level in the skimmer has to be adapted for foam production. If the foam is too wet, the water level controller (Fig. 1, No. 4) has to be further opened and thus the water level lowered. If the foam is too dry, the process has to be done vice versa.

Air bubbles in the outflow

If the skimmer is added to an existing aquarium, there might 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

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.

Very rarely, there's a reasonable adjustment in new established aquaria. Either the skimmer „cooks over“ or „bubbles“ without foaming power. This is normal and will be settled by itself as soon as living animals will be in the tank.

Some types of frozen food may have the same effects. It is best to thaw and wash the food prior to feeding it to the fish. The air bubbles will stop after a short period by themselves. Greases will stop the skimming completely.

If the air nozzle or air hose is blocked with salt or lime deposits, less air and more waters is sucked in. In this case, clean both completely.

Wet foam

First of all, lower the water level in the skimmer by turning the water level controller (Fig. 1, No. 4). With freshly prepared salt water or 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 should be normal and the skimmer will produce correct foam.

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

Dry foam / not enough bubbles

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

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 impeller 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. 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