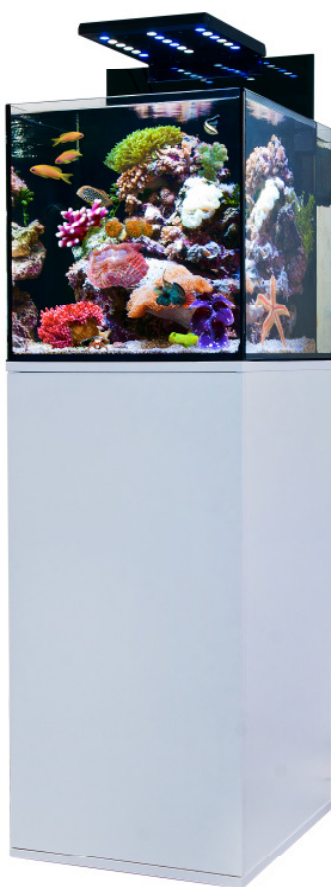


### Bedienungsanleitung D



Das Meerwasseraquarium **Cubicus** ist ein Komplettsystem mit Abschäumer, Filteranlage und Beleuchtung.

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

## 1. Lieferumfang

Das Meerwasserkomplettsystem hat folgenden Lieferumfang:

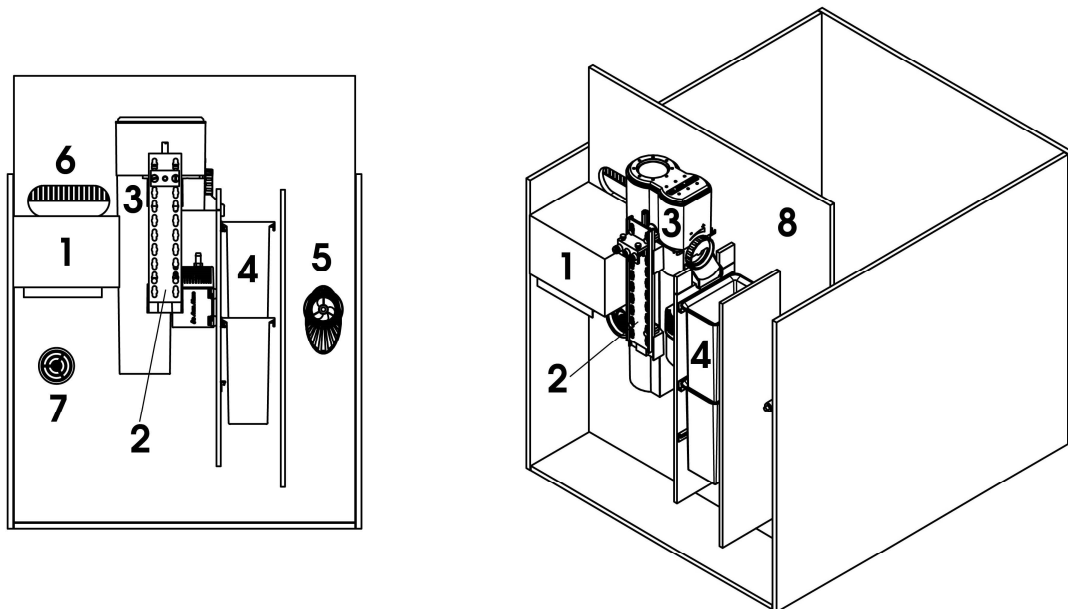
- Aquarium 50 x 60 (inkl. Filterkammer) x 50 cm
- Turboflotor Blue 500
- Strömungspumpe NanoProp 5000
- Beleuchtung aquareefLED
- Filterkorb zur Aufnahme von Aktivkohle oder Phosphatabsorbern

Nicht im Lieferumfang enthalten sind eine Zeitschaltuhr und eine Steckdosenleiste.

## 2. Aufstellen des Aquariums

Das Aquarium kann direkt auf einen ausreichend stabilen Schrank, Schreibtisch oder den als Zubehör erhältlichen Cubicus Stand gestellt werden. Zuvor sollte man aber die Schrankplatte und die Unterseite des Aquariums von Schmutz befreien, damit es nicht zum Platzen der Bodenscheibe durch Sandkörner oder ähnlich grobe Partikel kommt.

Das Aquarium wird zunächst mit klarem Wasser gereinigt.



**Abb. 1: Filterkammer Cubicus**

1. Filterschwamm
2. Halteeinheit Turboflotor Blue 500
3. Abschäumer Turboflotor Blue 500
4. Filterkörbe
5. Strömungspumpe NanoProp 5000
6. Filterzulauf mit Kamm
7. Filterzulauf mit Rundgitter
8. Trennwand

### 3. Strömungspumpe NanoProp 5000

#### 3.1. Lieferumfang

- **NanoProp** regelbare Strömungspumpe für 12 V Gleichstrom mit computer-optimiertem Propeller.
- **Elektronischer Sicherheitstransformator**, 100 – 240 V, max. 1,5 A. Einstellbar von 6 – 12 V.

#### 3.2. Eigenschaften

Die Magnetkreislumpe der NanoProp zeichnet sich, spätestens nach einem Tag Einlaufzeit, durch eine besondere Laufruhe aus. Sie besitzt einen gekapselten Synchronmotor. Alle Materialien sind meerwasserbeständig.

Die Pumpe wird mit 12 V Sicherheitsspannung betrieben, der Transformator ist im Lieferumfang enthalten. Der Antriebspropeller ist als Dreiflügler ausgelegt und computer-optimiert. Dabei wird gegenüber Zweiflüglern ein ruhigerer Lauf erreicht.

Die Pumpe ist regelbar. Am Trafo können 4 Geschwindigkeiten eingestellt werden. Die Pumpe ist zur Aufstellung unter Wasser vorgesehen und drucklos zu betreiben.

#### 3.3. Technische Daten, Tab. 1

Typ:	NanoProp 5000
Spannung Pumpe:	6 - 12 V
Leistungsaufnahme in Watt:	4 – 7 W
Netzspannung Transformator:	100 – 240 V, 50 – 60 Hz
Max. Liter/Std.:	5.000
Min. Liter/Std.:	2.000
Kabellänge in m: Pumpe:	2,8
Transformator:	1,50
Schutzklasse/Schutzart:	1/ IP 68
Größte Betriebstauchtiefe:	1 m $\nabla$ 1m
Max. Medientemperatur:	35 °C

#### Einstellung am Transformator:

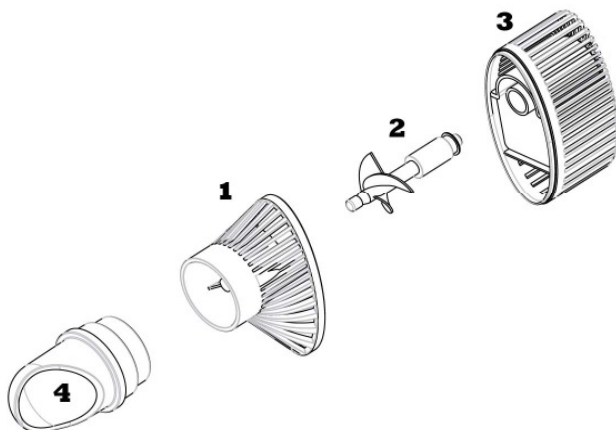
Die Pumpmenge kann am Transformator in den Stufen 6 / 9 / 12 V eingestellt werden. Bei 6 V Betrieb empfehlen wir, die Pumpe bei 9 oder 12 V zu starten und dann auf 6 V zurückzuschalten, damit sie sicher anläuft.

**Die Pumpe ist vorne offen. Man sollte sie deswegen niemals unkontrolliert, z. B. über eine Zeitschaltuhr, starten.** Es könnten sich Tiere im Ansaugkorb befinden, die durch den startenden Propeller verletzt oder getötet würden.

In der Rückwand befindet sich eine Öffnung zur Aufnahme der Strömungspumpe. Zuerst wird von der Filterkammer (nicht von der Aquarienseite) der für den sicheren Halt erforderliche Gummiring eingesetzt. Nun schiebt man die leicht schräg gehaltene Pumpe in den Haltering ein. Eine weitere Befestigung der Pumpe ist nicht erforderlich. Man stellt am Trafo die niedrigste Fördermenge ein.



**Abb. 2: NanoProp 5000 in Filterkammer**



**Abb. 3: Strömungsrichter (Nr. 4: aquaflowfix) als Zubehör erhältlich**

Mit Hilfe dieses Strömungsrichters kann die Richtung des ausströmenden Wassers gelenkt werden.

## 4. Turboflotor Blue 500

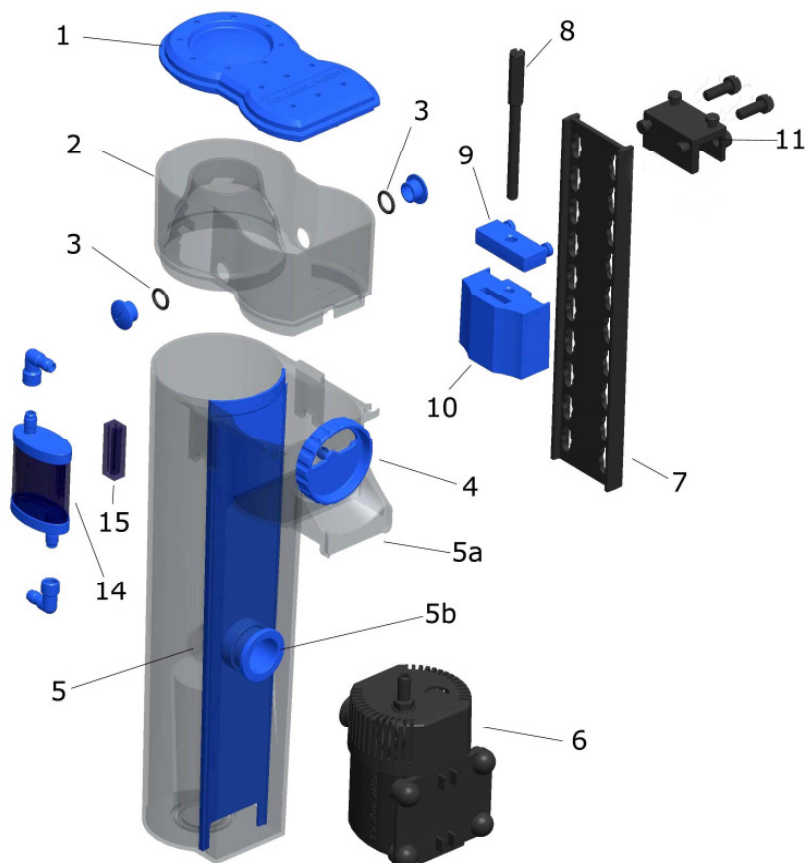
Der Abschäumer wird mit der Halteeinheit an die Rückwand der Filterkammer gehängt.

### 4.1. Lieferumfang

Der Turboflotor Blue 500 besteht aus:

- dem eigentlichen Abschäumerteil mit Schaumtopf und Deckel
- einer Dispergatorpumpe AQ 750 incl. Aqua Medic Fadenrad
- 8 mm Schlauch mit Schalldämpfer
- Halteeinheit

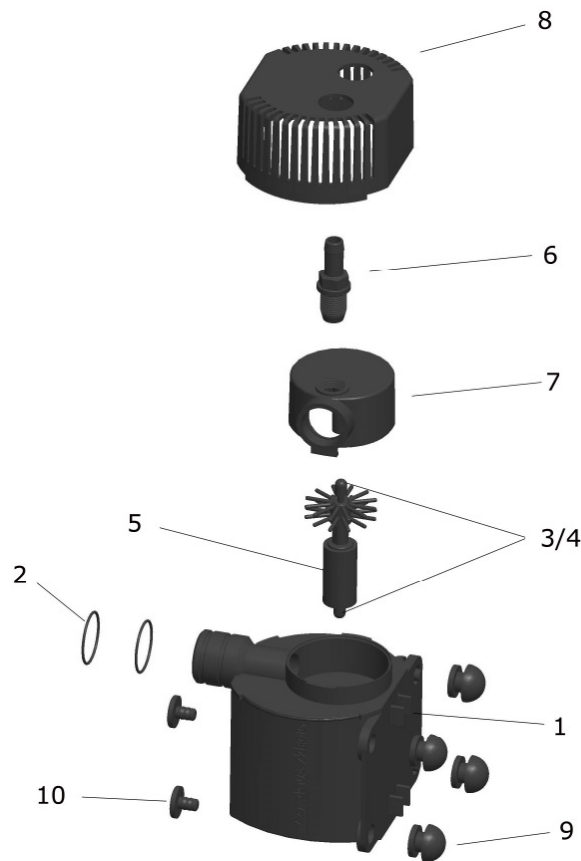
### 4.2. Aufbau des Abschäumers



**Abb. 4: Turboflotor Blue 500**

1. Schaumtopfdeckel
2. Schaumtopf
3. O-Ring 12,5 x 1,5 mit Verschlussstopfen
4. Wasserstandsregler
5. Abschäumerkörper
- 5a. Ablaufrinne
- 5b. Aufnahmestutzen
6. Dispergatorpumpe AQ 750
7. Halteplatte
8. Verstellerschraube
9. Halterung für Verstellerschraube
10. Halteschlitten
11. Befestigungsprofil mit Schrauben
14. Schalldämpfer mit Schlauchanschlüssen
15. Halterung für Schalldämpfer

**Abb. 5: Aufbau der Dispergatorpumpe AQ 750 mit Fadenrad**



1. Motorblock
2. O-Ringe
3. Gummilager und Unterlegscheibe
4. Keramikachse
5. Rotor mit Fadenrad
6. Luftansaugstutzen
7. Verschluss Kreiselgehäuse
8. Filterkorb
9. 4 GummifüÙe
10. 4 Stopfen für GummifüÙe

### 4.3. 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 des Turboflotors Blue 500 saugt das Wasser direkt aus der Filterkammer selbsttätig an, vermischt es im Kreiselgehäuse mit Luft, die durch den dort entstandenen Unterdruck angesogen und vom Aqua Medic Fadenrad (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 (5a) zurück ins Aquarium bzw. ins Filterbecken geleitet.

#### **4.4. Unterbringung in der Filterkammer**

Der Turboflotor Blue 500 wird mit der Halteeinheit an der Rückwand der Filterkammer angebracht. Die Ablaufrinne (5a) des Abschäumers ist nach unten verlängert, um zusätzlichen Halt zu gewähren.

#### **4.5. Inbetriebnahme/Betrieb**

Ist der Abschäumer richtig montiert, kann er in Betrieb genommen werden. Nach Einschalten der Pumpe wird automatisch Luft eingezogen. Zur Verminderung der Geräuscentwicklung kann der Luftansaugschlauch auf den blauen Anschlussstutzen des im Lieferumfang enthaltenen Schalldämpfers gesteckt werden. Den Schalldämpfer befestigt man mit Hilfe der Halterung (15) an der Rückseite der Filtertrennwand. Bitte die Platte an der gewünschten Stelle mit einem trockenen Tuch abwischen, die Folie von der Klebeseite der Halterung abziehen und Halterung fest andrücken.

Die Luft wird durch das rotierende Fadenrad in feinste Luftblasen zerschlagen. Darüber hinaus wird durch diese Konstruktion die ansonsten starke Geräuscentwicklung 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 Plexiglasses mit dem Aquarienwasser. Es muss dort erst ein Ladungsausgleich stattfinden. Nach spätestens 24 Std. sollte langsam, aber gleichmäßig Schaum in den Schaumbecher hineingeschoben werden. Die abgeschäumte Menge sowohl an Flüssigkeit sowie organischen Substanzen ist natürlich von der Belastung des Aquariums abhängig.

#### **4.6. 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 (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, wenn das Futter vor dem Verfüttern nicht aufgetaut und gespült wird. Die Luftblasen verschwinden dann aber kurze Zeit nach der Fütterung von selbst wieder.

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**

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. Wasserstand im Abschäumer mittels Drehregler (4) senken. Eventuell Luftansaugdüse, Schlauchanschluss und Schlauch von Ablagerungen befreien.

## **Trockener Schaum/keine Luftblasen**

Zu wenig bzw. zu trockener Schaum hat eventuell ein verschmutztes Fadenrad bzw. eine verschmutzte Lufteinzugsdüse als Ursache. Beides sorgfältig reinigen. Druckstutzen an Pumpe abschrauben. Falls kein Reinigungsproblem, mit Drehregler (4) Wasserstand im Abschäumer erhöhen.

## **4.7. Wartung**

Der Schaumbecher sollte bei Bedarf, dies bedeutet bei starker Belastung täglich, ansonsten einmal 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 abgezogen und das gesamte Kreiselgehäuse und das Fadenrad mit sauberem Wasser ausgespült. Auch die Lufteinzugsdüse sollte dann mechanisch gereinigt und mit frischem Wasser gespült werden.

## **5. Beleuchtung**

### **LED-Beleuchtung aquareefLED (siehe separate Anleitung)**

Die aquareefLED wird mit drei Schrauben an den mitgelieferten Halter angeschraubt und dieser mittig auf die Trennscheibe zur Filterkammer gesetzt. Mit Hilfe der beiden Halteschrauben und dem Kunststoffstreifen wird die Leuchte an der Trennscheibe befestigt.

## **6. Filterkorb**

Der Filterkorb wird, wie in Abb. 1 zu sehen, von oben in das Halteprofil eingehängt. Auf diese Weise ist er jederzeit herausnehmbar. Die Rückwand muss dazu nicht entfernt werden.

## **7. Betrieb des Aquariums**

Als Zubehör zum Betrieb des **Cubicus** empfehlen wir Ihnen unsere **Reef Life** Reihe:

- **Reef Life Calcium** dient zur Versorgung der Korallen mit lebensnotwendigem Kalk und Spurenelementen.
- **Reef Life Iodine** hat sich für die Pflege vieler Korallen ebenfalls als unentbehrlich erwiesen.

Beide Präparate kombiniert und regelmäßig angewendet, sind sie ein Garant für erfolgreiche Meeressaquaristik.

Setzen Sie Ihr Meerwasser mit Osmosewasser an, um Algenprobleme durch Kieselsäuren, Phosphate und Nitrate von Beginn an zu minimieren. Meersalz der Firma Aqua Medic ist aus Salzen mit hoher Reinheit zusammengesetzt. Auf diese Weise unterstützen sie den Aquarianer bei seinen Bemühungen, den Gehalt der oben angeführten Stoffe möglichst niedrig zu halten.

Die Befestigung von Steinen und Korallen gelingt problemlos mit dem Unterwasserkleber **Reef Construct**.



## **8. Garantie**

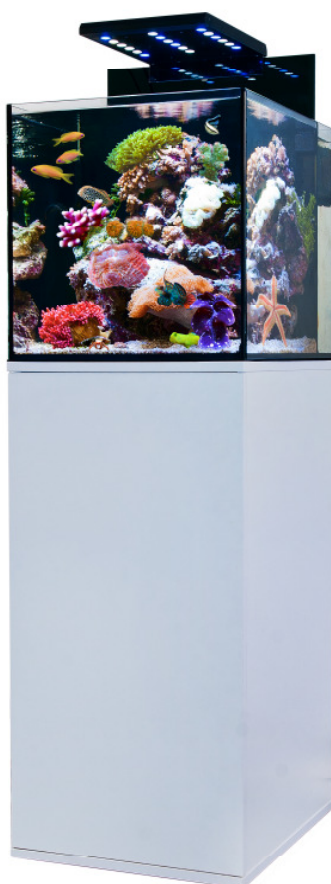
AB Aqua Medic GmbH gewährt eine 12-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Auf die Dichtigkeit des Beckens gewähren wir eine Garantie von drei Jahren. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während dieser Zeit werden wir das Produkt kostenlos 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 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 07/2013

### Operation Manual ENG



The saltwater aquarium **Cubicus** is a complete system incl. skimmer, filtration and lighting.

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

---

## 1. Product description

Following parts are included:

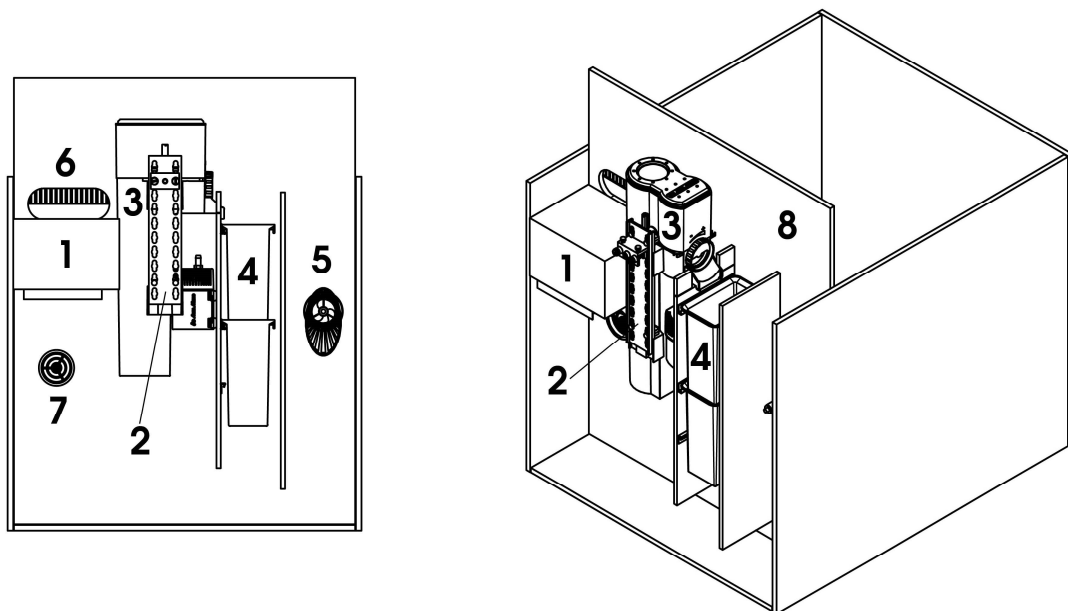
- Aquarium 50 x 60 (incl. filter chamber) x 50 cm
- Turboflotor Blue 500
- Current pump NanoProp 5000
- Illumination aquareefLED
- Filter basket for taking up activated carbon or phosphate absorbers

A timer and a socket board are not included.

## 2. Set-Up of the aquarium

The aquarium can be placed directly on a sufficiently solid cabinet, desk or the Cubicus cabinet available as an accessory. Beforehand, the cabinet plate and the lower surface of the aquarium should be cleaned to prevent the bottom pane of glass from bursting through grains of sand or any dust particles.

First of all, the aquarium has to be cleaned with clear water.



**Fig. 1: Filter chamber Cubicus**

1. Filter sponge
2. Holding unit Turboflotor Blue 500
3. Skimmer Turboflotor Blue 500
4. Filter baskets
5. Current pump NanoProp 5000
6. Filter inlet incl. comb
7. Filter inlet incl. round grid
8. Separating wall

### 3. Current pump NanoProp 5000

#### 3.1. Included:

- **NanoProp** adjustable current pump, 12 V DC, with computer-optimized propeller.
- **Electronic safety transformer**, 100 – 240 V, 1.5 A max., adjustable from 6 – 12 V.

#### 3.2. Features

The **NanoProp 5000** magnetically coupled current pump is very quiet in operation. It has a fully encapsulated synchronous motor. All materials are salt-water resistant.

The pump is operated with 12 V safety voltage, the transformer is included. The propeller of the rotor is designed as a 3 blade model and computer-optimized. This design runs more smooth than the 2 blade propellers.

The pump is adjustable. 4 different speeds can be adjusted by changing the voltage of the transformer. The pump is designed for operation under water and pressure-free.

#### 3.3. Technical data, table 1

Type:	NanoProp 5000
Pump voltage:	6 - 12 V
Power uptake, watts:	4 - 7 W
Voltage transformer:	100 - 240 V, 50 - 60 Hz
Max. l/h:	5,000
Min. l/h:	2,000
Cable length in m: Pump:	2.8
Transformer:	1.50
Class/protection rating:	1/ IP 68
Max. depth:	1 m $\nabla$ 1m
Max. media temperature:	35° C

#### Adjustment at the transformer:

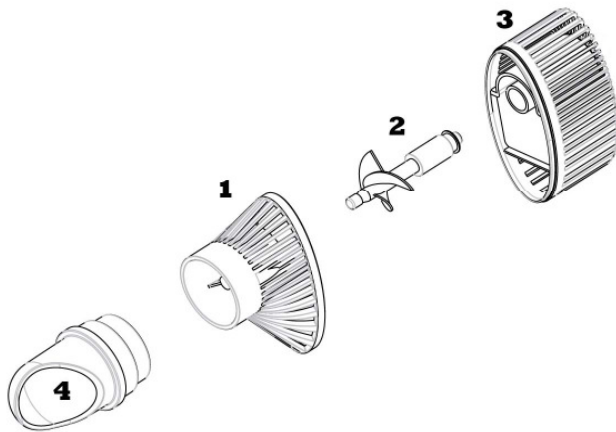
The flow rate can be adjusted at the transformer to the level 6 / 9 / 12 V. When operating with 6 V, we recommend firstly to select 9 or 12 V and then re-set to 6 V.

**The pump is open at the front. Therefore, it should never be started uncontrolled, e. g. via a time switch.** Animals could be in the sucking in basket and they could be injured or killed by the starting propeller.

There is an opening at the rear wall for inserting the current pump. First, insert the rubber O-ring into the hole of the filter chamber (not from the aquarium side). Now, the pump (hold it slightly slanting) has to be pushed into the retaining O-ring. No further fixing of the pump is necessary. Set the transformer to a low voltage for startup.



**Fig. 2: NanoProp 5000 in filter chamber**



**Fig. 3: Flow converter (No. 4: aquaflowfix) available as accessory**

Using this flow converter, the direction of the flowing water can be controlled.

## 4. Turboflotor Blue 500

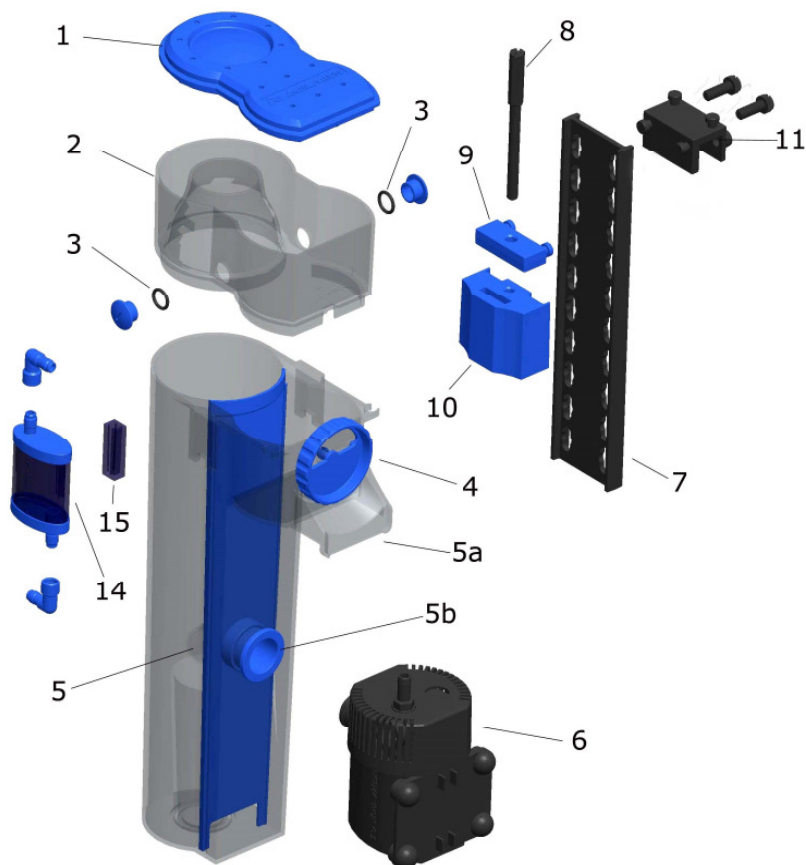
The skimmer is hooked with the holding unit to the rear wall of the filter chamber.

### 4.1. Product description

The Turboflotor Blue 500 consists of the following parts:

- foam cup and lid
- a venturi pump AQ 750 incl. Aqua Medic mesh wheel
- 8 mm hose incl. sound absorber
- holding unit

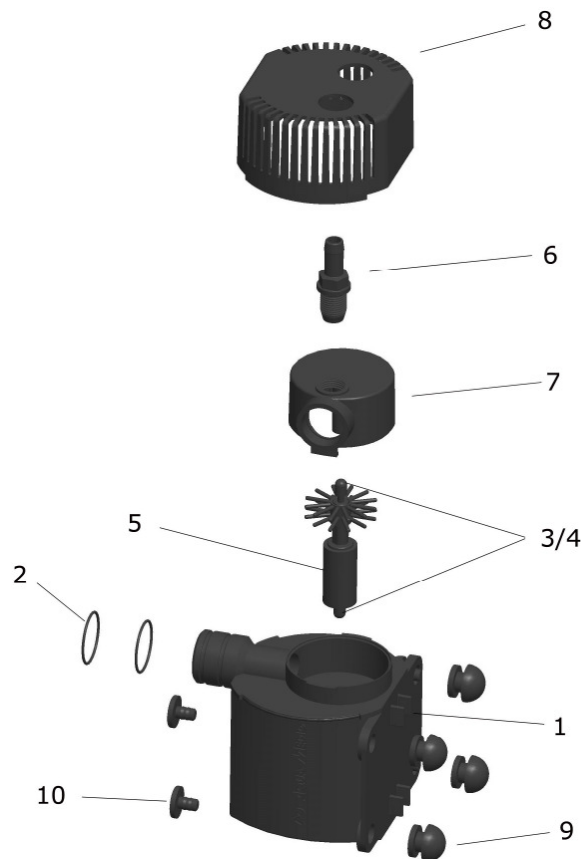
### 4.2. Parts of the Turboflotor Blue 500



**Fig. 4: Turboflotor Blue 500**

1. Lid for foam cup
2. Foam cup
3. O-ring 12,5 x 1,5 incl. plug
4. Water level controller
5. Skimmer body
- 5a. Drain gutter
- 5b. Connecting piece
6. Venturi pump AQ 750
7. Retaining plate
8. Adjusting screw
9. Retaining unit for adjusting screw
10. Holding unit
11. Mounting profile with screws
14. Silencer incl. hose connectors
15. Holding unit for sound absorber

**Fig. 5: Venturi pump AQ 750 with mesh wheel**



1. Motor housing
2. O-rings
3. Rubber bearing with washer
4. Ceramic shaft
5. Rotor with mesh wheel
6. Air inlet fitting
7. Cap for pump housing
8. Filter basket
9. 4 rubber feet
10. 4 plugs for rubber feet

#### **4.3. 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 Turboflotor Blue 500 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 a 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 Turboflotor's venturi pump draws the water out of the filter chamber, mixes it with air in the pump housing which is then cut into small air bubbles by the Aqua Medic mesh wheel (5). This water/air mixture is then pumped into the reaction pipe where the 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 drain gutter (5a).

#### **4.4. Set-up in a filter chamber**

The Turboflotor Blue 500 is hooked with the holding unit to the rear wall of the filter chamber. The drain gutter (5a) of the skimmer is extended downwards to give additional support.

#### **4.5. Starting/Operation**

The system can be started when the Turboflotor 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 (15) on the back of the filter separating wall. Please wipe the plate with a dry cloth, take off the foil of the sticking side of the holding unit and press it firmly.

The mesh wheel breaks the air into small bubbles. This method eliminates the greater proportion of noise. After the initial start, some hours may pass before the first foam is pushed into the collection cup. This is due to a reaction between the surface of acrylic glass and aquarium water. Equilibrium of electrical charges takes place. After a maximum of 24 hours, the foam should be pushed evenly into the collection cup. The quantity of liquid and organic substances is dependent on the pollution of the aquarium.

#### **4.6. Problems**

##### **Adjustment**

The skimmer is adjusted using the water level controller so that it works to its optimum. The water level in the skimmer must be adapted to foam production. If the foam is too wet, the water level controller (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 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.

In new set-up aquaria, a reasonable adjustment is very rarely. The skimmer either „boils “ over or „bubbles “without foaming power. This is normal and will be settled as soon as the basin is filled.

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.

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

##### **Wet foam**

With freshly prepared sea 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. Lower the water level in the skimmer by turning the water level controller (4). If necessary, clean the air injection nozzle, hose connection and hose of deposits.

##### **Dry foam / not enough bubbles**

Not enough or too dry foam could be an indication that the mesh wheel or air injection nozzle are 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 (4).



#### **4.7. Maintenance**

The collection cup should be cleaned regularly (daily or weekly, depending on the organic load). The reaction pipe of the skimmer needs to be cleaned only once or twice a year. The venturi pump should also be cleaned from time to time. The pump has to be removed and the complete pump housing and mesh wheel flushed with clean water. The same procedure should be undertaken with the air injection nozzle.

#### **5. Illumination**

##### **LED Illumination aquareefLED (see separate manual)**

The aquareefLED is screwed with three screws on the supplied holder and this has to be set centrally on the separating wall of the filter chamber. The lamp is fixed to the separating wall by means of the two screws and the plastic strip.

#### **6. Filter basket**

The filter basket is to be hooked from above into the retaining profile (as shown in picture 1). In this way, it can be removed at any time. The rear wall does not have to be removed.

#### **7. Operating the aquarium**

For operating the **Cubicus**, we recommend our **Reef Life** series as accessories:

- **Reef Life Calcium** supplies corals with essential calcium and trace elements.
- **Reef Life Iodine** is essential for the care of many corals.

If both additives are applied combined and regularly, they guarantee for successful salt-water aquarist.

We recommend to prepare your sea water with osmosis water in order to minimize from the beginning algae problems by silicic acids, phosphates and nitrates. Sea-salt of Aqua Medic is formulated from highly purified compounds. In this way, both products will support you to keep the content of the above-mentioned substances as low as possible.

The fixing of rocks and corals can easily be done with the underwater adhesive **Reef Construct**.

#### **8. Warranty**

Should any defect in material or workmanship be found within 12 months of the date of purchase AB Aqua Medic GmbH undertakes to repair or, at our option, replace the defective part free of charge – always provided the product has been installed correctly, is used for the purpose that was intended by us, is used in accordance with the operating instructions and is returned to us carriage paid. The warranty term is not applicable on the all consumable products.

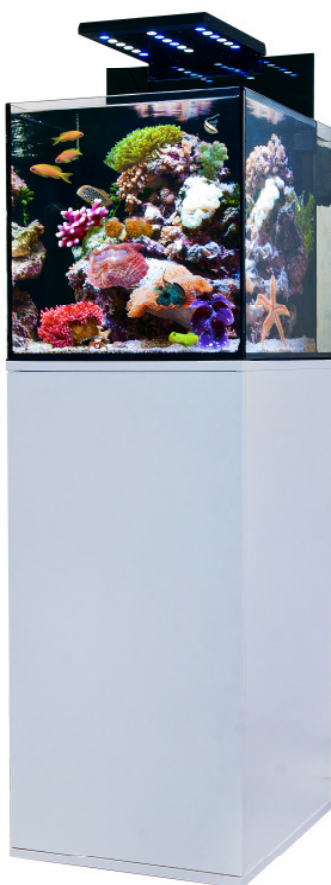
Proof of Purchase is required by presentation of an original invoice or receipt indicating the dealer's name, the model number and date of purchase, or a Guarantee Card if appropriate. This warranty may not apply if any model or production number has been altered, deleted or removed, unauthorised persons or organisations have executed repairs, modifications or alterations, or damage is caused by accident, misuse or neglect.

We regret we are unable to accept any liability for any consequential loss. Please note that the product is not defective under the terms of this warranty where the product, or any of its component parts, was not originally designed and / or manufactured for the market in which it is used. These statements do not affect your statutory rights as a customer. If your AB Aqua Medic GmbH product does not appear to be working correctly or appears to be defective please contact your dealer in the first instance.

Before calling your dealer please ensure you have read and understood the operating instructions. If you have any questions your dealer cannot answer please contact us.

Our policy is one of continual technical improvement and we reserve the right to modify and adjust the specification of our products without prior notification.

### Mode d'emploi F



En ce qui concerne l'aquarium d'eau de mer **Cubicus** il s'agit d'un nano-aquarium avec écumeur, filtre et éclairage.

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

## 1. Composition du colis

Le système complet se compose des éléments suivants:

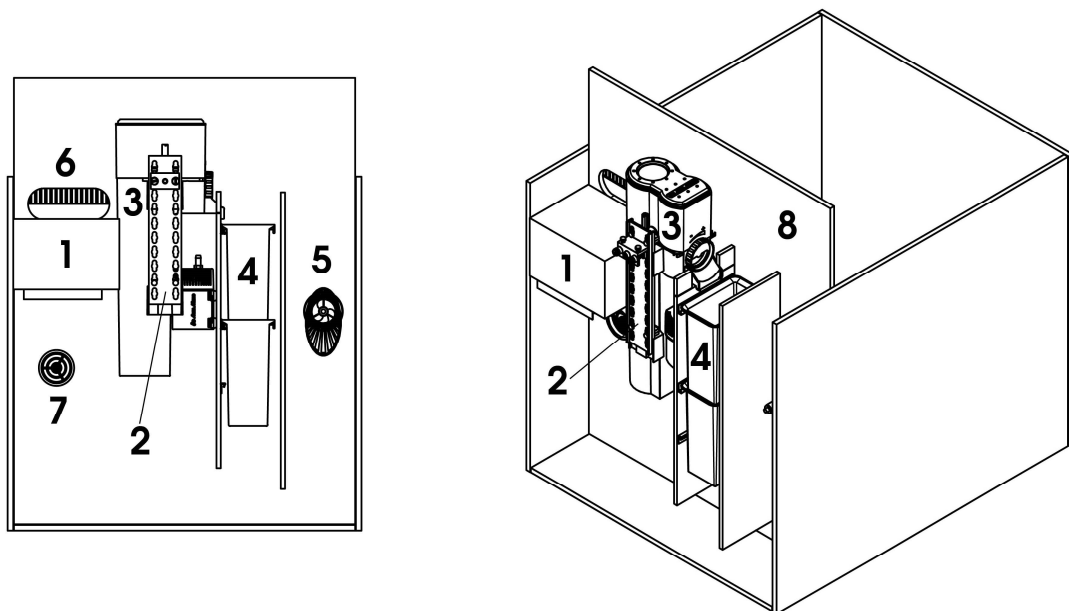
- Aquarium 50 x 60 (y compris compartiment du filtre) x 50 cm
- Turboflotor Blue 500
- Pompe de brassage NanoProp 5000
- Eclairage aquareefLED
- Panier de filtration pour charbon actif ou adsorbant de phosphates

Ne sont pas compris dans le colis une minuterie et une rampe de prises de courant.

## 2. Installation de l'aquarium

Il est possible de poser l'aquarium directement sur un meuble, une table stable ou le Cubicus Stand qu'il est disponible comme accessoire. Auparavant il faut nettoyer le plateau du meuble et la partie inférieure de l'aquarium pour éliminer d'éventuels grains de sable ou autres particules afin d'éviter un éclatement de la vitre de fond.

Ensuite, on le nettoie avec de l'eau de conduite.



**Image 1: Le compartiment du filtre Cubicus**

1. Éponge de filtration
2. Support de Turboflotor Blue 500
3. Écumeur Turboflotor Blue 500
4. Paniers de filtration
5. Pompe de brassage NanoProp 5000
6. Entrée du filtre avec peigne
7. Entrée du filtre avec grille ronde
8. Cloison

### 3. Pompe de brassage NanoProp 5000

#### 3.1. Composition du colis

- **NanoProp**, pompe de brassage réglable pour courant continu 12 volts avec hélice optimisée par ordinateur.
- **Transformateur électronique**, 100 – 240 V, max. 1,5 A. Réglable de 6 à 12 V.

#### 3.2. Caractéristiques

La pompe NanoProp se remarque par son silence de fonctionnement, au plus tard après une journée de marche. Elle possède un moteur synchrone encapsulé. Tous les matériaux résistent à l'eau de mer.

La pompe fonctionne avec une tension de sécurité de 12 volts, le transformateur est compris dans le colis. L'hélice comporte trois ailes et est optimisée par ordinateur. Ceci permet un fonctionnement plus silencieux que les hélices à deux ailes.

La pompe est réglable. Le transformateur permet le réglage de 4 vitesses de fonctionnement. La pompe est prévue pour l'installation sous l'eau et un fonctionnement sans pression.

#### 3.3. Données techniques, Tab. 1

Type:	NanoProp 5000
Tension pompe:	6 - 12 V
Consommation en watts:	4 - 7 W
Tension secteur transformateur:	100 - 240 V, 50 - 60 Hz
l/h maxi:	5.000
l/h mini:	2.000
Longueur du câble en mètres:	
Pompe:	2,8
Transformateur:	1,50
Classe et type de protection:	1/ IP 68
Profondeur maximale de fonctionnement:	1 m $\frac{\nabla}{1m}$
Température moyenne maxi:	35 °C

#### Réglage du transformateur:

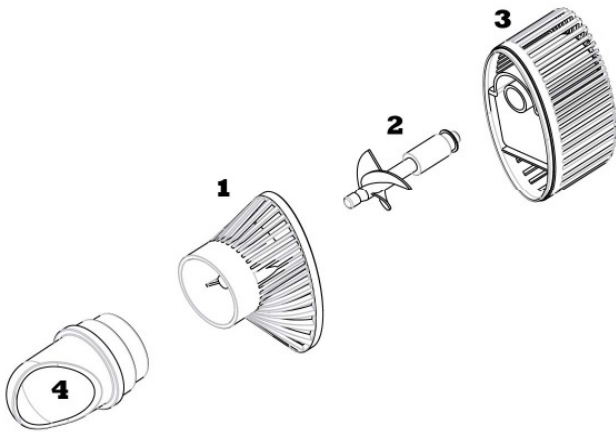
La quantité pompée peut être réglée avec le transformateur sur les positions 6 / 9 / 12 volts. Lors du fonctionnement en 6 volts nous conseillons de démarrer la pompe en position 9 ou même 12 volts puis de la ramener à 6 volts, afin d'obtenir un démarrage en toute sécurité.

**La pompe est ouverte à l'avant. C'est pourquoi il ne faut pas la démarrer sans contrôle p. ex. au moyen d'une minuterie.** Des animaux pourraient se trouver dans le panier d'aspiration, qui pourraient être blessés ou tués par le démarrage de l'hélice.

Dans la paroi arrière se trouve une ouverture pour la réception de la pompe de brassage. Il faut d'abord installer l'anneau en caoutchouc à partir du compartiment de filtre (pas par le côté aquarium) pour un maintien correct. Maintenant on glisse la pompe légèrement maintenue en biais dans l'anneau de maintien. Une autre fixation de la pompe n'est pas nécessaire. Le transformateur est positionné sur le débit minimal.



**Image 2: NanoProp 5000 dans le compartiment du filtre**



**Image 3: Cône directionnel de flux (N° 4: aquaflowfix) disponible comme accessoire**

A l'aide de ce cône directionnel de flux vous pouvez orienter la direction du débit de l'eau.

## 4. Turboflotor Blue 500

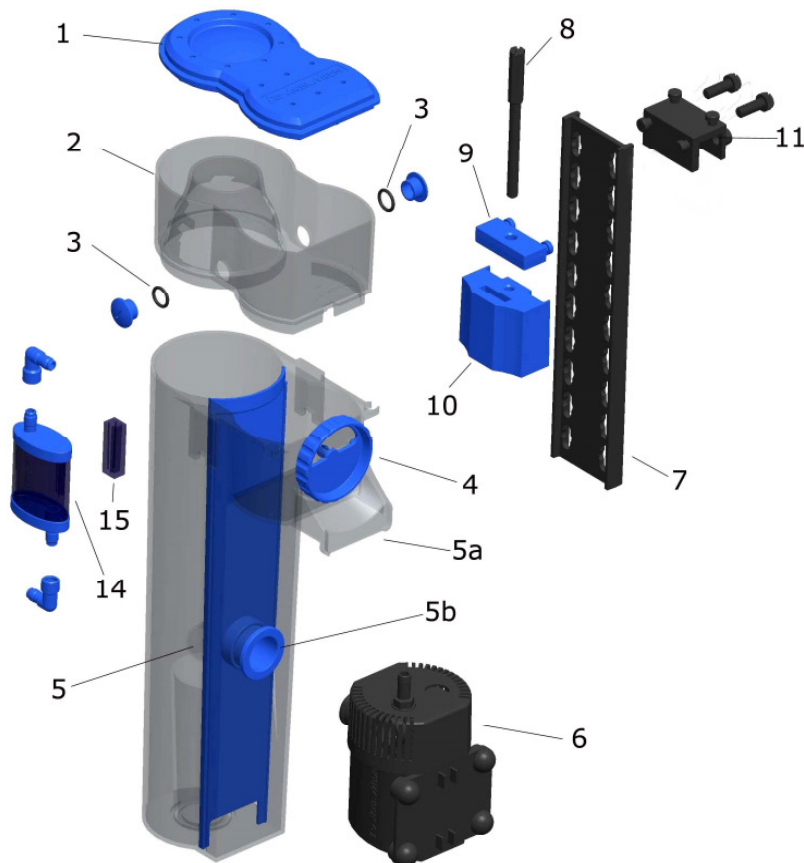
L'écumeur est suspendu avec support sur la paroi de séparation centrale du compartiment filtre.

### 4.1. Contenu du colis

Composition du Turboflotor Blue 500:

- corps de l'écumeur avec récipient à écume et couvercle
- une pompe Dispergator AQ 750 y compris roue à filaments "Aqua Medic Fadenrad"
- tuyau 8 mm avec silencieux

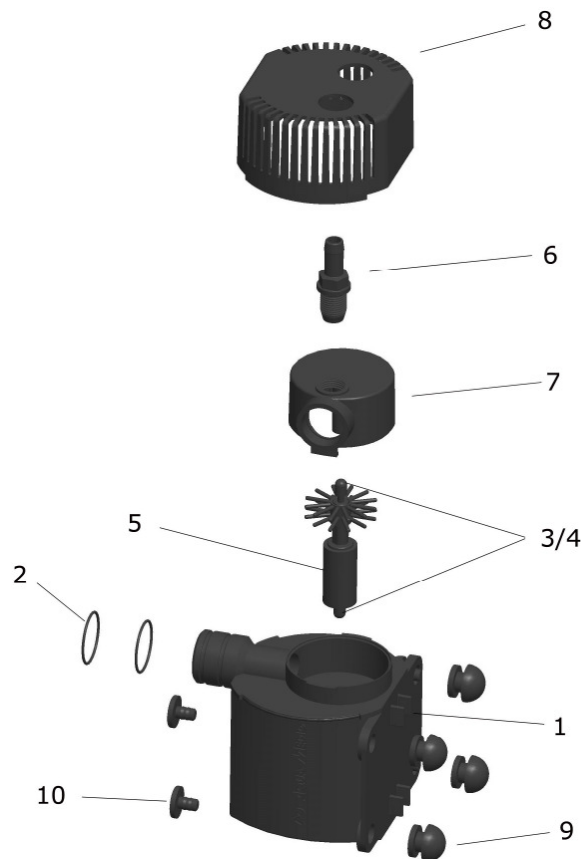
### 4.2. Montage de l'écumeur



**Image 4: Turboflotor Blue 500**

1. Couvercle du récipient à écume
2. Récipient à écume
3. Joint 12,5 x 1,5 avec embouts de fermeture
4. Ajusteur du niveau d'eau
5. Corps de l'écumeur
- 5a. Rainure d'écoulement
- 5b. Support
6. Pompe dispergator AQ 750
7. Plaque support
8. Vis d'ajustage
9. Support pour vis d'ajustage
10. Support de réglage
11. Profilé de fixation avec vis
14. Silencieux avec raccords de tuyau
15. Support du silencieux

**Image 5: Montage de la pompe Dispergator AQ 750 avec roue à filaments**



1. Bloc moteur
2. Joints
3. Roulements caoutchouc et rondelles
4. Axe céramique
5. Rotor avec roue à filaments
6. Manchon aspiration air
7. Couvercle du compartiment rotor
8. Panier de filtre
9. 4 pieds en caoutchouc
10. 4 bouchons pour pieds en caoutchouc

#### **4.3. Bases**

Lors de l'écumage des impuretés organiques présentes dans l'eau de l'aquarium, p. ex. des combinés protéiniques provenant des excréments des animaux, sous forme de film monomoléculaire se fixent sur de fines bulles d'air. Ces bulles d'air sont insufflées dans le tube à réaction, de façon à passer une période prolongée à contre courant dans l'eau. Enrichies avec les combinaisons organiques, elles grimpent vers le haut et forment une écume compacte, qui se liquéfie dans le tube à écume et qui finalement atterrit dans le récipient à écume. Des impuretés organiques sont ainsi efficacement retirées de l'eau, sans qu'elles ne soient impliquées dans le cycle biologique de nettoyage.

La pompe Dispergator du Turboflotor Blue 500 aspire automatiquement l'eau de l'aquarium ou du compartiment de filtre, la mélange avec l'air dans la chambre du rotor, air qui est aspiré par la dépression qui s'y est formée et est éclaté en très fines bulles par la roue à filaments Aqua Medic (5). Ce mélange eau/air est ensuite pompé dans le tuyau à réaction, où les substances organiques se fixent sur les bulles, formant une écume qui est dirigée vers le récipient à écume. L'eau nettoyée sort de l'écumeur par la rainure d'écoulement (5a) et est dirigée vers l'aquarium ou le bac du filtre.

#### **4.4. Installation dans le compartiment du filtre**

Le Turboflotor Blue 500 est suspendu à la vitre de séparation du compartiment de filtre. La rainure d'écoulement (5a) de l'écumeur est prolongée vers le bas, afin d'assurer un bon maintien.

#### **4.5. Mise en route/Fonctionnement**

Si l'écumeur est correctement monté, il peut être mis en route. Après le branchement de la pompe, l'air est automatiquement aspiré. Afin de diminuer le développement du bruit il est possible de fixer le tuyau d'aspiration d'air sur le manchon de raccordement bleu du silencieux compris dans le colis. On fixe le silencieux à l'aide de la plaque support à l'aquarium ou sur le bac du filtre, toujours au dessus du niveau d'eau.

L'air est éclaté en bulles d'air minuscules par la roue à filaments. En outre, cette conception empêche le développement du bruit. Après la première mise en route il faut quelques heures jusqu'à ce que la première écume se forme dans le tuyau à écume. Ceci est dû à une réaction chimique du plexiglas avec l'eau de l'aquarium. Il faut d'abord que se produise un équilibre des charges. Au bout de 24 heures au plus tard, l'écume doit être lentement mais régulièrement repoussée vers le récipient à écume. La quantité écumée aussi bien en liquide qu'en substances organiques dépend naturellement de la pollution de l'aquarium.

#### **4.6. Problèmes**

##### **Réglage**

Il est possible de régler le fonctionnement optimal de l'écumeur avec le régulateur du niveau d'eau. Le niveau d'eau dans l'écumeur est adapté à la production d'écume. Si l'écume est trop humide, il faut ouvrir davantage le régulateur du niveau d'eau (4) ce qui réduit le niveau d'eau. En présence d'écume trop sèche on effectue le réglage inverse.

##### **Bulles d'air dans l'écoulement**

Si l'écumeur est rajouté à un aquarium existant, il peut arriver qu'il y ait dans l'eau d'importantes quantités de substances organiques. Ceci conduit à des bulles d'air extrêmement fines dans l'écumeur. Ces petites bulles d'air retirent certes efficacement les substances organiques mais il peut arriver que quelques unes soient entraînées dans l'écoulement. Ceci est gênant dans l'aquarium. Au plus tard après quelques jours la concentration en substances organiques dans le bac a chuté à des valeurs si faibles que l'écumeur commence à travailler normalement.

Dans des aquariums nouvellement installés il est rare de trouver un réglage correct. L'écumeur déborde soit bouillonne sans formation d'écume. Ceci est normal et se régularise dès que le bac est peuplé.

Certaines sortes de nourriture peuvent provoquer le même effet, lorsque la nourriture n'est pas décongelée avant la distribution et rincée. Les bulles d'air disparaissent très rapidement d'elles-mêmes après la distribution de nourriture.

Si les manchons d'aspiration de l'air ou le tuyau à air est couvert par des restes de sel ou des dépôts de calcaire, il y a moins d'aspiration d'air mais davantage d'eau. Dans ce cas il faut nettoyer les deux.

##### **Ecume humide**

D'abord le niveau d'eau dans l'écumeur doit être diminué par ouverture du régulateur rotatif (4) situé sur l'écoulement. Dans le cas de l'eau de mer fraîchement préparée, de l'addition de produits de traitement favorisant la formation d'écume et de pollution importante, il est possible d'obtenir de l'écume trop humide dans le godet de l'écumeur. Videz souvent l'écumeur. Au bout d'une journée la charge est le plus souvent abaissée et la production d'écume se régularise.



## **Écume sèche/pas de bulles d'air**

Une écume trop faible ou trop sèche provient éventuellement d'une roue à filament sale ou de l'injecteur d'air sale. Nettoyez soigneusement les deux. S'il ne s'agit pas d'un problème de nettoyage, augmenter le niveau d'eau dans l'écumeur avec le régulateur rotatif (4).

### **4.7. Entretien**

Le récipient à écume doit être nettoyé en fonction des besoins, ce qui signifie qu'en cas de charge élevée chaque jour sinon une fois par semaine. Le tuyau à réaction lui-même de l'écumeur doit être nettoyé occasionnellement, c. à d. une à deux fois par an. A intervalles réguliers il faut démonter la pompe Dispergator pour la nettoyer, afin que le débit d'air ne soit pas entravé. A cet effet on retire la pompe et on rince l'ensemble de la chambre du rotor et la roue à filament. La buse d'aspiration d'air doit ensuite être nettoyée mécaniquement et rincée à l'eau douce.

### **5. Eclairage**

#### **Eclairage LED aquareefLED (voir mode d'emploi particulier)**

L'aquareefLED est vissé sur l'aide de trois vis sur le support fourni et cela doit être mis au centre du cloison du compartiment du filtre. La lampe est fixé au cloison au moyen des deux vis et de la bande de matière plastique.

### **6. Panier de filtration**

Le panier de filtration est accroché au support par le haut (voir schéma 1). Il est ainsi possible de le retirer facilement. Pour cela il n'est pas obligatoire de retirer la paroi arrière.

### **7. Fonctionnement de l'aquarium**

Comme accessoires pour le fonctionnement du **Cubicus** nous recommandons notre gamme **Reef Life**:

- **Reef Life Calcium** sert à l'approvisionnement des coraux en oligo-éléments et calcium.
- **Reef Life Iodine** s'est révélé être indispensable pour la maintenance de nombreux coraux.

Les deux préparations associées et régulièrement utilisées constituent la garantie d'une aquariophilie d'eau de mer couronnée de succès.

Préparez votre eau de mer avec de l'eau osmosée, afin de minimiser les problèmes d'algues dus aux diatomées, aux phosphates et aux nitrates. Le sel marin de la société Aqua Medic est composé de sels de pureté élevée. De cette façon ils soutiennent l'aquariophile dans ses efforts à maintenir les substances citées plus haut à un niveau particulièrement faible.

La fixation de pierres et de coraux réussit sans problème avec la colle sous marine **Reef Construct**.

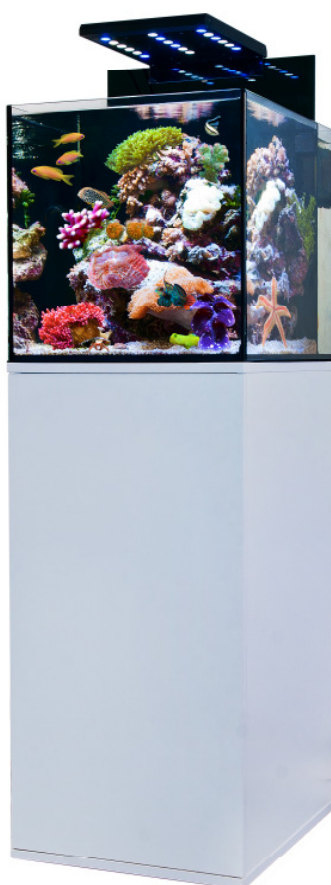
### **8. Garantie**

AB Aqua Medic GmbH donne une garantie de 12 mois à partir de la date d'achat sur tout défaut de matériau et/ou de fabrication de l'appareil. La facture d'achat (ticket de caisse) sert de preuve. Durant cette période nous remettons gratuitement (sauf frais de port) en état le produit par la mise en place de pièces neuves ou rénovées). En cas de problème durant ou après la garantie avec votre appareil veuillez vous adresser à votre revendeur.

Cette garantie ne vaut que pour le premier acheteur. Elle ne couvre que les défauts de matériau et/ou de fabrication, qui peuvent se produire lors d'une utilisation normale. Elle n'est pas valable pour les dommages dus au transport ou une utilisation non conforme, la négligence, une mauvaise installation ou des manipulations ou des interventions effectuées par des personnes non autorisées. AB Aqua Medic GmbH n'est pas responsable pour les dégâts collatéraux qui peuvent survenir suite à l'usage de l'appareil.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 – 49143 Bissendorf/Allemagne**  
- Sous réserve de modifications techniques – 07/2013

### Manual de Instrucciones ES



Acuario de agua salada **Cubicus** es un sistema completo incl. skimer, filtración e iluminación.

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

## 1. Descripción del producto

Se incluyen las siguientes partes:

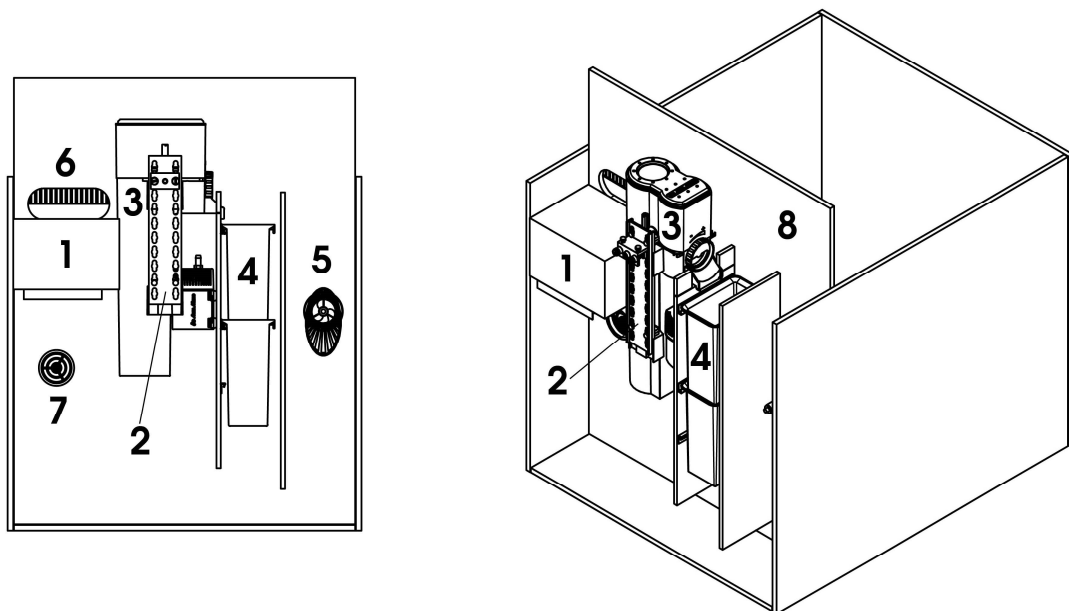
- Acuario 50 x 60 (incl. cámara de filtración) x 50 cm
- Turboflotor Blue 500
- Bomba de corriente NanoProp 5000
- Iluminación mediante aquareefLED
- Cesta de filtración para introducir carbón activado o absorbentes de fosfatos

Un reloj controlador y una regleta para los enchufes no se incluyen.

## 2. Inicio del acuario

El acuario ha de ser situado directamente sobre un mueble suficientemente sólido, una mesa o un mueble para Cubicus, que se ofrece como un accesorio aparte. Antes de nada la tapa de la mesa y la base del acuario han de ser limpiadas para evitar que la base de cristal del acuario se rompa debido a granos de arena o partículas de polvo.

Lo primero de todo es limpiar el acuario completamente con agua limpia.



**Fig. 1: Cámara de filtración del Cubicus**

1. Filtro de esponja
2. Unidad de sujeción para Turboflotor Blue 500
3. Skimer Turboflotor Blue 500
4. Cestas de filtración
5. Bomba de corriente NanoProp 5000
6. Interior del filtro incl. rebosadero
7. Interior del filtro incl. rebosadero circular
8. Panel separador

### 3. Bomba de corriente NanoProp 5000

#### 3.1. Incluye:

- **NanoProp**, bomba de corriente ajustable, 12 V DC, with computer-optimized propeller.
- **Transformador electrónico de seguridad**, 100 – 240 V, 1.5 A max., ajustable de 6 – 12 V.

#### 3.2. Características

La bomba de corriente **NanoProp 5000** es de una operatividad muy silenciosa. Contiene un motor sincrónico encapsulado. Todos los materiales son resistentes al agua de mar.

La bomba funciona con un voltaje de seguridad de 12 V, el transformador está incluido. La hélice del rotor está diseñada como un modelo de 3 aspas y optimizada mediante ordenador. Este diseño funciona más suavemente que las hélices de dos aspas.

La bomba es ajustable. Se pueden ajustar cuatro diferentes velocidades cambiando el voltaje del transformador. La bomba está diseñada para trabajar bajo el agua y libre de presión.

#### 3.3. Datos técnicos, tabla 1

Tipo:	NanoProp 5000
Voltios:	6 - 12 V
Consumo, vatios:	4 - 7 W
Voltaje del transformador:	100 - 240 V, 50 - 60 Hz
Max. l/h:	5,000
Min. l/h:	2,000
Longitud del cable en m:	
Bomba:	2.8 m
Transformador:	1.50 m
Clase/Ratio de protección:	1/ IP 68
Max. profundidad:	1 m $\nabla$ 1m
Max. Temperatura media:	35 °C

#### Ajuste del transformador:

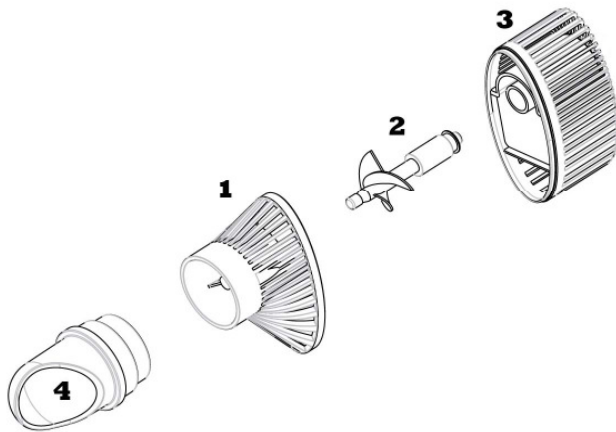
La tasa de flujo puede ser ajustada en el transformador a un nivel de 6 / 9 / 12 V. Cuando se vaya a trabajar en 6 V, recomendamos que primeramente se seleccione 9 o 12 V y entonces se reduzca a 6 V.

La bomba se abre por su frontal. De cualquier manera, **la bomba no debe funcionar sin control cuando se desarme, ej.: vía un reloj controlador**. Los animales pueden ser succionados hacia la rejilla y pueden ser dañados o muertos al arrancar el impulsor.

Hay una abertura en la pared trasera para la inserción de la bomba. En primer lugar, inserte la junta de caucho en el agujero de la cámara de filtro (no desde el lado del acuario). Ahora, la bomba (mantengala ligeramente inclinada) tiene que ser empujada hacia la junta tórica de retención. Ninguna otra fijación de la bomba es necesaria. Ajuste el transformador de baja tensión para el inicio.



**Fig. 2: NanoProp 5000 en la cámara de filtración**



**Fig. 3: Direccionador de flujo (No. 4: aquaflowfix) localizable como accesorio aparte**

Empleando este direccionador de flujo, la dirección del flujo del agua puede ser controlada.

#### **4. Turboflotor Blue 500**

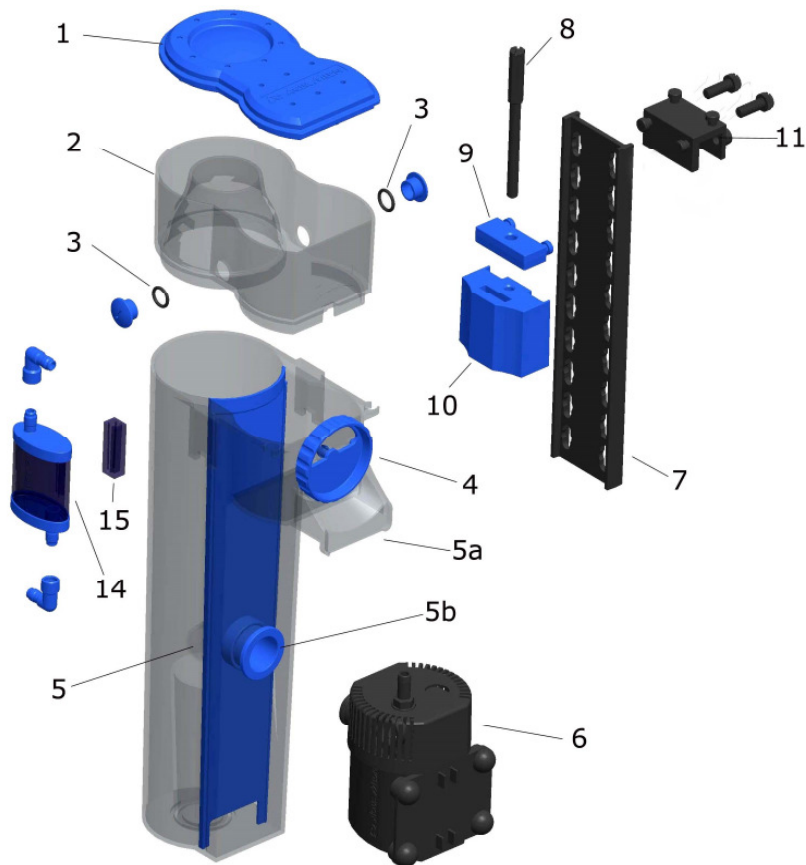
El skimmer ha de ser conectado con la unidad de sujeción a la pared posterior de la cámara de filtro.

#### 4.1. Descripción del producto

El Turboflotor Blue 500 consiste de las siguientes partes:

- Vaso espumador y tapa superior
- Bomba Venturi AQ 750 con el exclusivo rotor de fibras de Aqua Medic
- Macarrón de 8 mm con amortiguador de ruido de absorción incluido
- Unidad de sujeción

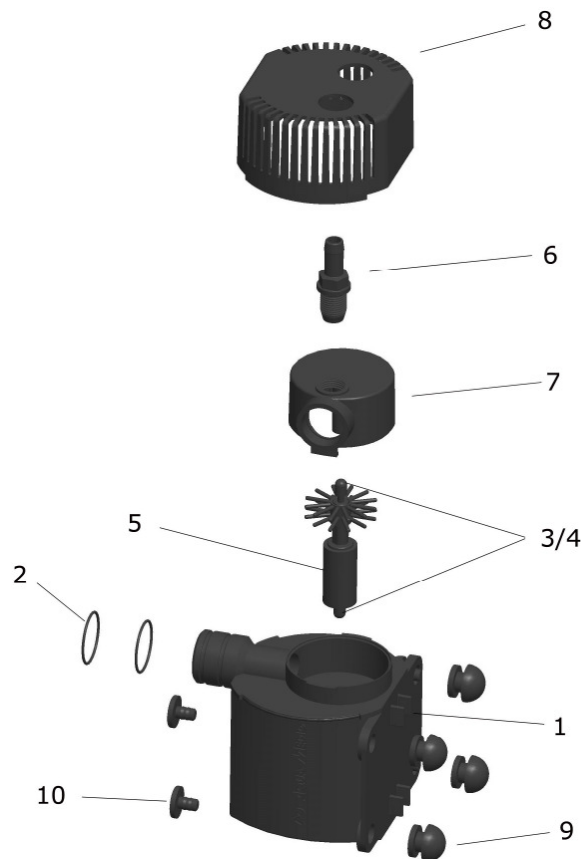
#### 4.2. Partes del Turboflotor Blue 500



**Fig. 4: Turboflotor Blue 500**

1. Tapa superior vaso espumador
2. Vaso espumador
3. Junta tórica 12,5 x 1,5 mm, incluye tapón
4. Regulador de nivel de agua
5. Cuerpo del skimer
- 5a. Retorno de agua
- 5b. Pieza de conexión a bomba
6. Bomba Venturi AQ 750
7. Placa de sujeción
8. Tornillo de ajuste
9. Placa de sujeción para tornillo de ajuste
10. Unidad de sujeción
11. Perfil de montaje con tornillos
14. Silencioso con conexiones a macarrón
15. Unidad de sujeción para amortiguador de ruido

**Fig. 5: Bomba venturi AQ 750 con rotor de fibras**



1. Cubierta del motor
2. Juntas tóricas
3. Cojinete de goma con arandela
4. Eje cerámico
5. Rotor con rueda de fibras
6. Conexión entrada de aire
7. Tapa de la cubierta del motor
8. Cesta de filtro
9. 4 patas de goma
10. 4 tapones para patas de goma

#### **4.3. Teoría**

El skimmer de proteínas es una forma física para el tratamiento del agua. Utiliza un fenómeno conocido en nuestra experiencia diaria: la absorción de sustancias activas en capas superficiales de aire y agua. Si dejamos caer una gota de aceite sobre la superficie del agua, se formará una fina película del espesor de una sola molécula. Compuestos activos en superficie como las proteínas, se comportan de la misma forma. El Turboflotador Blue 500 crea una enorme cantidad de burbujas en la superficie del agua donde las sustancias de desecho llegan a agruparse. Estas burbujas de aire son inyectadas dentro del tubo de reacción de tal forma que tienen un largo tiempo de retención contra corriente. Enriquecidas con sustancias orgánicas ascienden a la parte superior formando una densa espuma, la cual se deshidrata y se introduce dentro del vaso de recolección. Con este método las sustancias orgánicas de desecho pueden ser retiradas del agua del acuario antes de que se puedan integrar dentro del tratamiento con ciclo biológico.

La bomba Venturi AQ 750 absorbe el agua desde fuera del acuario o desde el depósito del filtro, mezclándolo con el agua que posteriormente es fragmentada en pequeñas burbujas por el rotor de fibras de Aqua Medic (5). Esta mezcla de aire y agua es bombeada dentro del tubo de reacción del skimmer de proteínas donde las sustancias orgánicas son elevadas por las burbujas. La densa capa formada en la superficie es introducida finalmente dentro del vaso recolector. El agua limpia fluye

hacia el fondo del skimmer donde dos tubos transparentes la elevan hacia las salidas, dentro del acuario o el depósito del filtro (5a).

#### **4.4. Instalación en la cámara de filtración**

El Turboflotor Blue 500 ha de ser colgado dentro, tras el panel de la cámara de filtración. El tubo de desagüe (5a) del skimmer quedará situado hacia abajo para garantizar una salida segura.

#### **4.5. Arranque/Operación**

El sistema puede ser arrancado cuando el Turboflotor esté correctamente instalado. Después de arrancar la bomba, el aire es introducido automáticamente dentro del skimmer. Para minimizar el nivel de ruido, conecte el tubo de entrada de aire con la pieza de conexión azul del silenciador. Fije el silenciador con la placa de fijación (15) a la parte trasera del panel de filtración. Por favor, pase un paño seco sobre el plato, quítese la hoja fina metálica del lado engomado de la unidad de sujeción y presiónela firmemente.

El rotor de fibras rompe el aire en pequeñas burbujas. Este método elimina una gran cantidad de ruido. Después del primer arranque es necesario que transcurran algunas horas hasta que la primera espuma entre en el vaso recolector. Esto es debido a la reacción que se produce entre la superficie del plástico acrílico del skimmer y el agua del acuario. El equilibrio de las cargas eléctricas comienza a tener lugar. Pasadas un máximo de 24 horas, la espuma debe llegar al vaso de recolección. La cantidad de líquido y sustancias orgánicas dependen de la polución presente en el acuario.

#### **4.6. Problemas**

##### **Ajuste**

El skimmer se ajusta usando el control de nivel de agua hasta que el trabajo de este sea óptimo. El nivel de agua en el skimmer puede ser ajustado a la producción de espuma. Si la espuma es demasiado húmeda, el controlador de nivel de agua (4) ha de ser abierto, y así el nivel de agua bajará. Si la espuma es demasiado seca, el proceso ha de ser realizado al revés.

##### **Burbujas de aire en la salida**

Si el skimmer se añade a un acuario ya establecido, puede ocurrir que una gran cantidad de sustancias orgánicas ya estén disueltas realmente en el agua. Esto provocará la aparición de muy pequeñas burbujas en el skimmer. Están pequeñas burbujas remueven elementos orgánicos con efectividad, sin embargo puede ocurrir que esas pequeñas burbujas retornen al acuario. Pasados unos días, la concentración de sustancias orgánicas habrá decrecido hasta niveles bajos y este efecto se habrá pasado, la corriente de agua estará libre de burbujas de aire.

En un acuario nuevo, una necesidad de ajuste es muy rara. El separador de proteínas "hierve" o "burbujea" sin producción de espuma. Esto es normal y quedará solucionado tan pronto como el acuario esté lleno.

Algunos tipos de comida congelada tienen los mismos efectos. Es mejor descongelar y lavar la comida antes de alimentar al pez. Las burbujas de aire se detendrán por sí mismas después de un corto período de tiempo.

Si la boquilla de aire o el conector con la manguera están bloqueados con sal o la cal depositada, menos aire y más agua serán succionados. En este caso limpie ambos completamente.

##### **Espuma húmeda**

En la preparación de agua nueva salada o si se usa algún tipo de gel acondicionador de agua, puede ocurrir que se produzca una enorme espumación. Esta espuma húmeda es enviada al vaso recolector, requiriendo un vaciado más frecuente de lo normal. Después de un día, la alta concentración de carga deberá haberse eliminado y la producción de espuma se regulará automáticamente. Baje el nivel de agua del skimmer girando el controlador del nivel de agua (4). Si es necesario, limpie de depósitos la conexión de aire de la boquilla de inyección, de la conexión del macarrón y del propio macarrón.



## **Espuma seca / No hay suficientes burbujas**

Poca espumación o una espumación demasiado seca podrían ser una indicación que la rueda de fibras esta sucia o el inyector de aire está obstruido. Se recomienda una limpieza cuidadosa. Quite la conexión de manguera del lado de presión de la bomba. Si no es un problema de limpieza, aumente el nivel del agua dentro del skimmer con el control de flujo (4).

### **4.7. Mantenimiento**

El vaso recolector deberá ser limpiado regularmente (diariamente o semanalmente, dependiendo de la carga orgánica). El tubo de reacción de los skimmers necesita ser limpiado una o dos veces al año. También la bomba venturi debería ser limpiada a menudo. Para hacer esto, la bomba tiene que ser extraída y el rotor de agujas enjuagado con agua limpia. Lo mismo debería hacerse con la pieza de absorción de aire.

### **5. Iluminación**

#### **Pantalla de LED aquareefLED (ver su propio manual)**

aquareefLED se fija con tres tornillos mediante el soporte suministrado y esto se tiene que configurar centralmente en la pared de separación de la cámara de filtración. La lámpara se fija a la pared de separación por medio de los dos tornillos y la tira de plástico.

### **6. Caja de filtración**

La cesta de filtro ha de ser encajada desde arriba en el perfil de retención (como se muestra en la foto 1). De esta manera, se puede retirar en cualquier momento. La pared trasera no tiene que ser retirada.

### **7. Trabajando con el acuario**

Para mantener el **Cubicus**, recomendamos nuestra serie **Reef Life** y accesorios:

- **Reef Life Calcium** aporta a los corales con el esencial calcio y elementos traza.
- **Reef Life Iodine** es esencial para el cuidado de muchos corales.

Si se aplican los dos aditivos combinados y regularmente, garantizan el éxito a los acuaristas de agua salada.

Se recomienda preparar el agua de mar con agua de osmosis con el fin de minimizar los problemas de algas a partir de ácidos silícico, fosfatos y nitratos. **Meer-Salt** de Aqua Medic se formula a partir de compuestos altamente purificados. De esta manera, ambos productos le ayudarán a mantener el contenido de las sustancias antes mencionadas lo más bajo posible.

La fijación de las rocas y los corales se puede hacer fácilmente con el adhesivo bajo el agua **Reef Construct**.

### **8. Garantía**

Ante defectos de materiales o mano de obra, AB Aqua Medic GmbH garantiza, durante 12 meses a partir de la fecha de la compra, la reparación ó sustitución de las partes defectuosas de forma gratuita, siempre que dicho producto se haya instalado correctamente, se esté usando para lo que ha sido diseñado, se use conforme al manual de instrucciones y nos sea devuelto a portes pagados. Los términos de la garantía no cubren las partes consumibles.

Se requerirá la factura o ticket de compra original donde se indique el nombre del distribuidor, el número de modelo y la fecha de la compra, ó una tarjeta de garantía oficial. Esta garantía no se aplicará sobre los productos en los que se haya alterado el modelo o número de producto, eliminado o borrado, haya sido reparado, modificado ó alterado por personal no autorizado, ó el daño se ha causado por accidente o negligencia.

No nos responsabilizamos de ninguna pérdida accidental.

Por favor, asegúrese de que el producto no sea defectuoso bajo los términos de la garantía cuando el producto ó alguno de sus componentes, no sean los originalmente diseñados ó se estén usando para el propósito que se fabricaron.

Estas aclaraciones no afectan a sus derechos legales como cliente.

Si su producto parece no funcionar correctamente o estar defectuoso, pónganse en contacto con su distribuidor primeramente.

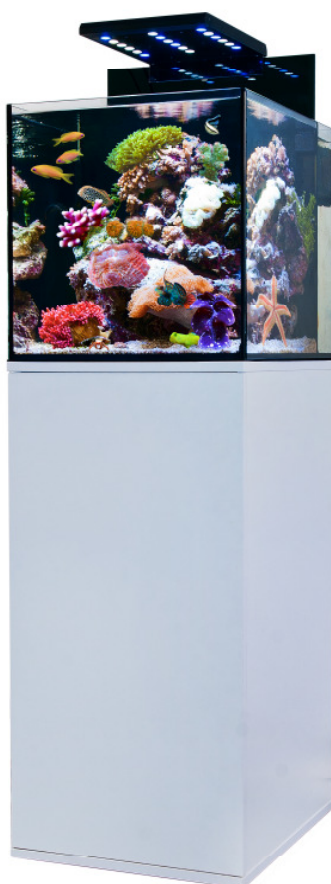
Antes de ponerse en contacto, por favor asegúrese de que ha leído y entendido todos los términos del manual. Si usted tiene alguna pregunta que su distribuidor no sea capaz de contestar, por favor póngase en contacto con nosotros.

Nuestra política es una de mejora continua técnica y reservamos el derecho de modificar y ajustar la especificación de nuestros productos sin la notificación previa.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Alemania**

- Cambios técnicos reservados – 07/2013

### Manuale Operativo IT



L'acquario marino **Cubicus** e' un acquario che include uno schiumatolo, un sistema di filtraggio e l'illuminazione.

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

## 1. Descrizione del prodotto

Parti Incluse:

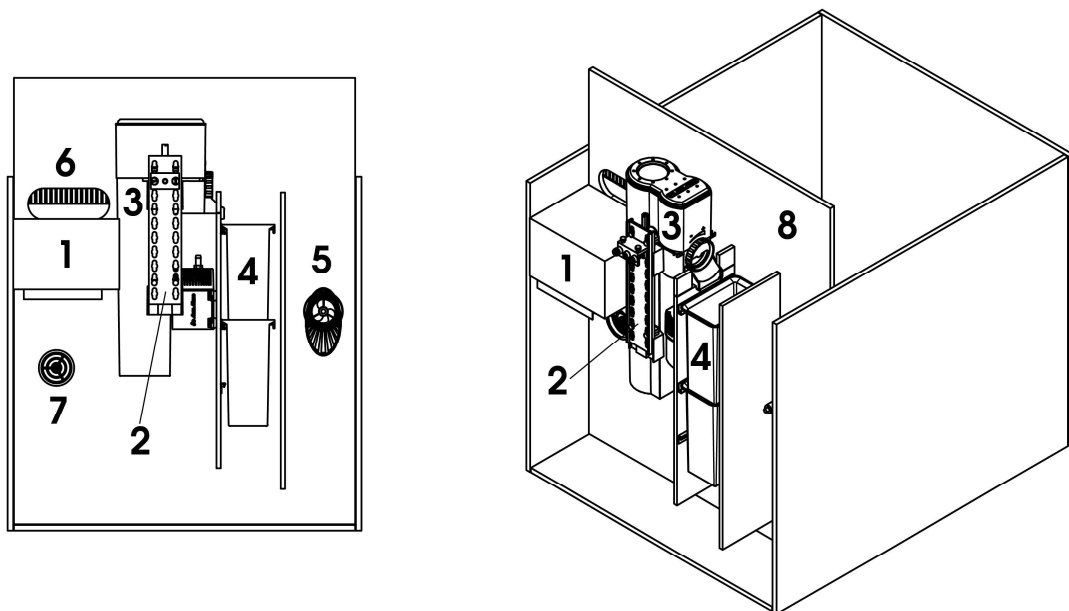
- Acquario cm. 50 x 60 (con filtro) x 50
- Turboflotor Blue 500
- Pompa NanoProp 5000
- Plafoniera aquareefLED
- Filtro a cestello per inserimento carbone o antifosfati

Il timer e la presa non sono inclusi.

## 2. Avvio dell'acquario

L'acquario puo' essere appoggiato direttamente su di un mobiletto sufficientemente solido oppure sul supporto del Cubicus disponibile come accessorio. Prima pero', la superficie del mobiletto e la parte inferiore dell'acquario dovrebbero essere pulite per evitare che il fondo del vetro dell'acquario possa danneggiarsi a causa di residui di sabbia o polvere.

Prima di tutto l'acquario deve essere lavato con acqua pulita.



**Fig. 1: Camera filtrante Cubicus**

1. Spugna filtrante
2. Supporto Turboflotor Blue 500
3. Turboflotor Blue 500
4. Filtro a cestello
5. Pompa NanoProp 5000
6. Filtro interno incluso pettine
7. Filtro interno incluso griglia
8. Parete divisoria

### 3. Pompa corrente NanoProp 5000

#### 3.1. Inclusi:

- **Pompa regolabile NanoProp** 12 V DC, con propulsore collegato al computer.
- **Trasformatore elettronico di sicurezza**, 100 – 240 V, 1.5 A max., regolabile da 6 a 12 V.

#### 3.2. Caratteristiche

**La pompa NanoProp 5000** e' molto silenziosa quando e' in funzione. Ha un motore sincrono completamente incapsulato e tutte le sue parti sono resistenti all'acqua salata.

La pompa e' operativa grazie ad un voltaggio di sicurezza di 12 V, il trasformatore e' incluso. Il propulsore della girante e' stato progettato come un modello a tre pale e collegato al computer. Questo tipo di girante e' migliore rispetto al modello a 2 eliche.

La pompa e' regolabile. E' possibile scegliere tra 4 differenti velocita' modificando il voltaggio del trasformatore. La pompa e' stata progettata per il funzionamento in acqua in assenza di pressione.

#### 3.3. Dati tecnici, tabella 1

Type:	NanoProp 5000
Voltaggio pompa:	6 - 12 V
Potere di assorbimento watts:	4 - 7 W
Voltaggio trasformatore:	100 - 240 V, 50 - 60 Hz
Max. l/h:	5,000
Min. l/h:	2,000
Lunghezza cavo in mt: Pompa:	2.8
Trasformatore:	1.50
Classe/ grado di protezione:	1/ IP 68
Profondita' massima:	1 m $\nabla$ 1m
Temperatura massima media:	35 °C

#### Regolazione del trasformatore:

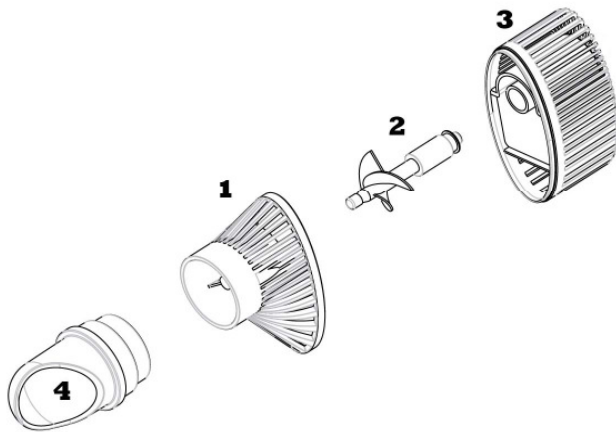
Il tasso di flusso puo' essere regolato al trasformatore ai livelli di 6 - 9 e 12 V. Quando questo e' in funzione a 6 V, si raccomanda di selezionare prima 9 o 12 V e poi reimpostarlo a 6 V.

La pompa si apre dalla parte frontale. Per questo, non dovrebbe essere mai avviata senza che la si controlli (ad esempio tramite un'accensione a mezzo timer). Gli animali potrebbero essere risucchiati nel vano pompa ed essere feriti o uccisi dall'avvio della girante.

C'e' una apertura sulla parete posteriore per l'inserimento della pompa. Inizialmente, inserire l'anello in gomma all'interno del foro della sede filtro (non dal lato verso l'acquario ). Ora la pompa tenendola leggermente inclinata, deve essere premuta nella guarnizione ad anello. Non e' necessario un ulteriore fissaggio della pompa. Per l'avvio impostare il trasformatore ad un voltaggio basso.



**Fig. 2: NanoProp 5000 nella sede del filtro**



**Fig. 3: Adattatore di flusso (No. 4 aquaflowfix) disponibile come accessorio**

La direzione del flusso d'acqua puo' essere controllata usando questo adattatore.

## 4. Turboflotor Blue 500

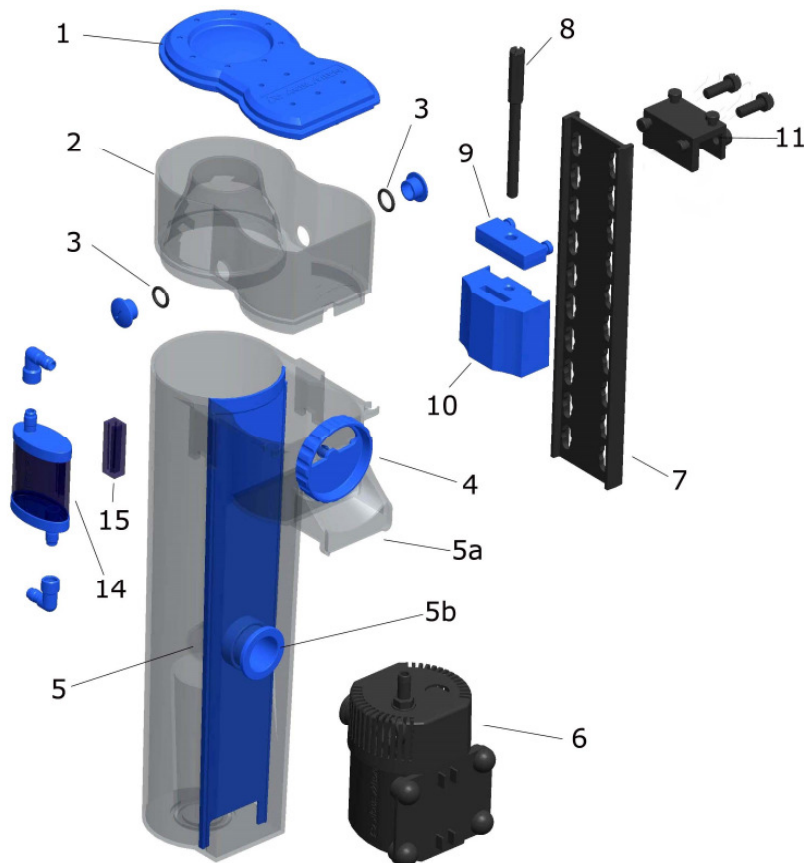
Lo schiumatoio viene collocato sulla parete centrale che separa la sede filtro.

### 4.1. Descrizione del prodotto

Turboflotor Blue 500 e' composto dalle seguenti parti:

- raccogliatore schiuma con coperchio
- una pompa venturi AQ 750 incl. Aqua Medic girante
- 8 mm di tubo incluso silenziatore
- supporto

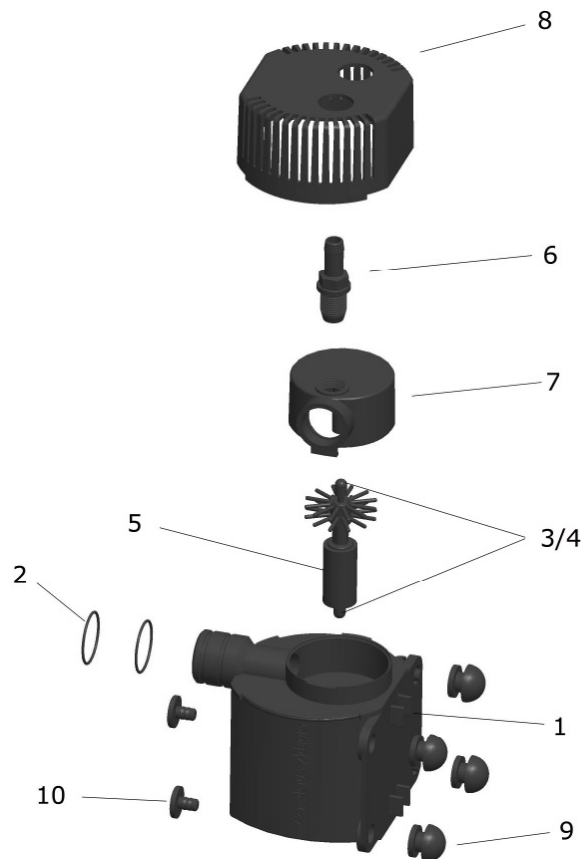
### 4.2. Componenti del Turboflotor Blue 500



**Fig. 4: Turboflotor Blue 500**

1. Coperchio del raccogliatore schiuma
2. Raccogliatore schiuma
3. Guarnizione 12,5 x 1,5 tappo incluso
4. Regolatore del livello dell'acqua
5. Corpo schiumatoio
- 5a. Scanalatura
- 5b. Connettore
6. Pompa venturi AQ 750
7. Piastra di ritenzione
8. Vite di adattamento
9. Unita' di ritenzione per vite di adattamento
10. Unita' di supporto
11. Profilo montante con viti
14. Silenziatore incluso adattatori
15. Unita' di supporto pannelli acustici

**Fig. 5: Pompa Venturi AQ 750 con girante**



1. Sede motore
2. Guarnizione
3. Cuscinetto in gomma con rondella
4. Asta in ceramica
5. Girante
6. Adattatore per ingresso aria
7. Tappo per sede pompa
8. Sede filtro
9. 4 piedini in gomma
10. 4 tappi per piedini gomma

#### **4.3. Teoria**

Lo schiumatoio e' un metodo di trattamento fisico dell'acqua. Esso utilizza un fenomeno conosciuto grazie alla nostra esperienza quotidiana: l'adesione delle sostanze attive in superficie agli strati di aria/ acqua. Se aggiungiamo una goccia di olio alla superficie dell'acqua, si forma una sottile pellicola con uno spessore di una sola molecola. Le componenti attive in superficie, come le proteine, si comportano allo stesso modo. Turboflotor Blue 500 utilizza le proprie bolle d'aria per creare una larga superficie d'acqua per le sostanze di scarto affinche' aderiscano a loro stesse. Queste bolle d'aria vengono spinte nel tubo reattore in modo tale che subiscano un lungo periodo di contatto all'interno del contatore corrente. Arricchite di sostanze organiche, risalgono verso l'alto e formano una solida schiuma che viene disidratata e spinta verso il raccogliore di schiuma. Questo metodo rimuove gli scarti organici dall'acqua dell'acquario prima che diventino parte del ciclo biologico di trattamento degli scarti.

La pompa venturi AQ 750 estrae l'acqua dall'acquario o dalla camera filtro, la mescola con aria nel corpo pompa la quale viene poi tagliata in piccole bolle d'aria dalla girante Aqua Medic (5). Questa mistura di aria e acqua viene poi pompata nel tubo di reazione , dove le sostanze organiche vengono riprese dalle bolle d'aria. La schiuma che si e' formata viene spinta nell'apposito raccogliore. L'acqua depurata lascia lo schiumatolo tramite lo scarico e viene diretta nuovamente in acquario o nella sede del filtro (5a).



#### **4.4. Avvio in una camera filtro**

Turboflotor Blue 500 deve essere posto sul vetro di separazione della camera filtro. Lo scarico dello schiumatoio (5a) viene esteso verso il basso per garantire un'uscita di sicurezza.

#### **4.5. Avvio/Funzionamento**

Il sistema può essere avviato quando il Turboflotor è correttamente installato. Dopo l'accensione della pompa l'aria automaticamente viene aspirata nello schiumatoio. Per diminuire il livello del rumore, collegare il tubo dell'ingresso dell'aria con il pezzo di raccordo blu del silenziatore fornito. Fissare il silenziatore con l'unità di sostegno (15) sul retro della parete di separazione del filtro. Si prega di pulire la parete con un panno asciutto, poi togliere il rivestimento dal lato da attaccare dell'unità di sostegno e premere con forza.

La girante taglia l'aria in piccole bolle. Questo metodo permette di eliminare la parte maggiore del rumore. Dopo l'avvio iniziale, dovrebbero passare alcune ore prima che la prima schiuma formata venga spinta nell'apposito raccogliatore. Ciò è dovuto alla reazione tra la superficie del vetro acrilico e l'acqua dell'acquario. Si svolge un equilibrio delle cariche elettriche. Dopo al massimo 24 ore, la schiuma dovrebbe essere spinta uniformemente nel raccogliatore. La quantità delle sostanze liquide ed organiche dipende dall'inquinamento dell'acquario.

#### **4.6. Problemi**

##### **Regolazione**

Lo schiumatoio viene regolato utilizzando il controllore di livello acqua così che lavori in condizioni ottimali. Il livello dell'acqua nello schiumatoio deve essere adattato alla produzione di schiuma. Se la schiuma è troppo bagnata, il controllore del livello acqua (4) deve essere aperto e quindi il livello dell'acqua abbassato. Se la schiuma è troppo asciutta, deve essere seguito il processo inverso.

##### **Bolle d'aria in uscita**

Se lo schiumatoio viene aggiunto ad un acquario già esistente, potrebbe esserci un'alta concentrazione di sostanze organiche già disciolte in acqua. Ciò porterà alla formazione di bolle d'aria molto piccole nello schiumatoio, le quali, rimuovono efficacemente le sostanze organiche. Potrebbe, comunque, accadere che alcune di queste vengano trascinate di nuovo in acquario. Dopo pochi giorni, la concentrazione delle sostanze organiche scenderà a livelli così bassi da far sparire questo effetto e rendere il flusso dell'acqua privo di bolle d'aria.

Negli acquari di nuovo allestimento, è molto rara una corretta regolazione. Può verificarsi che lo schiumatoio si presenti sia con eccessive bolle sia con bolle senza potere schiumogeno. Questo è normale e sarà risolto non appena il bacino sarà riempito.

Alcuni tipi di mangimi surgelati potrebbero dare lo stesso effetto. E' meglio scongelare e lavare il cibo prima di somministrarlo ai pesci. Le bolle d'aria si fermeranno da sole dopo un breve periodo di tempo.

Se il beccuccio dell'aria o il tubo dell'aria sono bloccati da depositi di sale o terra, verranno aspirate meno aria e più acqua. In questo caso pulire entrambi completamente.

##### **Schiuma bagnata**

Con acqua salata appena preparata o dopo l'utilizzo di condizionatori d'acqua, oppure con un carico eccessivamente elevato, potrebbe verificarsi una schiuma troppo bagnata. Questa viene spinta nell'apposito raccogliatore, il quale richiederà uno svuotamento più frequente del normale. Dopo circa un giorno, la portata dell'acquario dovrebbe raggiungere la normalità e lo schiumatoio dovrebbe produrre la schiuma corretta. Abbassare il livello dell'acqua nello schiumatoio ruotando il regolatore del livello d'acqua (4). Se necessario, pulire il beccuccio d'immissione dell'aria, il tubo di collegamento e quello dei depositi.

##### **Schiuma asciutta / bolle non sufficienti**

Una schiuma troppo asciutta o non abbastanza asciutta può indicare che la girante o il beccuccio d'immissione sono sporchi. Se ne raccomanda una accurata pulizia. Rimuovere il beccuccio di

pressione dalla pompa. Se non è un problema di pulizia, aumentare il livello dell'acqua nello schiumatoio attraverso il regolatore del livello d'acqua (4).

#### **4.7. Manutenzione**

Il contenitore di raccolta dovrebbe essere pulito regolarmente (giornalmente o settimanalmente a seconda del carico organico). Il tubo di reazione dello schiumatoio necessita di essere pulito una o due volte l'anno. La pompa Venturi dovrebbe essere pulita di volta in volta. La pompa deve essere rimossa e il corpo pompa completo e la girante lavate con acqua pulita. La stessa procedura deve essere seguita con il beccuccio di immissione dell'aria.

#### **5. Illuminazione**

##### **Illuminazione a LED aquareefLED (vedere manuale a parte)**

AquareefLED è avvitata con 3 viti al supporto fornito che deve essere posizionato centralmente alla parete divisoria del filtro. La lampada è fissata al filtro da 2 viti e un adesivo di plastica.

#### **6. Filtro a canestro**

Il filtro deve essere inserito dall'alto nel profilo apposito (vedi fig. 1). In questo modo può essere rimosso facilmente. La parete posteriore non deve essere rimossa.

#### **7. Operatività dell'acquario**

Per rendere operativo **Cubicus**, raccomandiamo la nostra serie di accessori **Reef Life**:

- **Reef Life Calcium** fornisce ai coralli l'apporto necessario di calcio e oligoelementi.
- **Reef Life Iodine** è essenziale per la cura di molti coralli.

Se entrambi gli additivi vengono combinati e utilizzati regolarmente, garantiscono il successo per gli acquariofili di marino.

Raccomandiamo di preparare l'acqua salata con acqua di osmosi in modo da ridurre fin dall'inizio problemi di alghe dati da acido silicico, fosfati e nitrati. Il sale marino è formulato da composti altamente purificati. In questo modo, entrambi i prodotti vi aiuteranno a mantenere il più basso possibile il contenuto delle sostanze di cui sopra. Il fissaggio di rocce e coralli può essere facilmente effettuato con l'adesivo subacqueo **Reef Construct**.

#### **8. Garanzia**

Nel caso di difetti nei materiali o di fabbricazione, rilevati entro 12 mesi dalla data dell'acquisto, AB Aqua Medic GmbH provvederà a riparare o, a propria scelta, sostituire gratuitamente la parte difettosa – sempre che il prodotto sia stato installato correttamente, utilizzato per gli scopi indicati dalla casa costruttrice, utilizzato secondo il manuale di istruzioni. I termini della garanzia non si applicano per tutti i materiali di consumo. È richiesta la prova di acquisto, presentando la fattura di acquisto originale o lo scontrino fiscale indicante il nome del rivenditore, il numero del modello e la data di acquisto oppure, se è il caso, il cartoncino della garanzia. Questa Garanzia decade se il numero del modello o di produzione è alterato, cancellato o rimosso, se persone o enti non autorizzati hanno eseguito riparazioni, modifiche o alterazioni del prodotto, o se il danno è stato causato accidentalmente, da un uso scorretto o per negligenza. La garanzia decade quando il prodotto, o qualche delle sue parti, non è originale e/o non costruito per il mercato nel quale è usato. Queste dichiarazioni non hanno effetti sul suo diritto legale come consumatore.

Se il suo prodotto AB Aqua Medic GmbH non sembra funzionare correttamente o appare difettoso si prega di contattare dapprima il suo rivenditore. Prima di contattarlo si assicuri di aver letto e compreso le istruzioni operative. Nel caso di domande a cui il rivenditore non fosse in grado di rispondere, si prega di contattarci. La nostra politica è il continuo miglioramento tecnico e ci riserviamo il diritto di modificare e migliorare le specifiche dei nostri prodotti senza un precedente avviso.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germania**  
- Modifiche tecniche riservate - 07/2013