

## Magnifica 100/130 CF

<b>D</b>	<b>Bedienungsanleitung Vor Gebrauch aufmerksam lesen!</b>	<b>S. 2-9</b>
<b>ENG</b>	<b>Operation manual Please read the manual carefully before use!</b>	<b>P. 10-16</b>
<b>F</b>	<b>Mode d'emploi Veuillez lire soigneusement les instructions d'avant utilisation !</b>	<b>P. 17-23</b>
<b>ES</b>	<b>Manual de instrucciones Por favor, leer el manual antes de usar!</b>	<b>P. 24-30</b>



**Produkt Info**

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

## Bedienungsanleitung D

Das Meerwasseraquarium **Magnifica CF** ist ein Komplettsystem mit Unterschrank, Abschäumer, Unterschrankfilter und Beleuchtung.

### 1. Lieferumfang

Das Meerwasserkomplettsystem **Magnifica CF** besteht aus folgenden Komponenten:

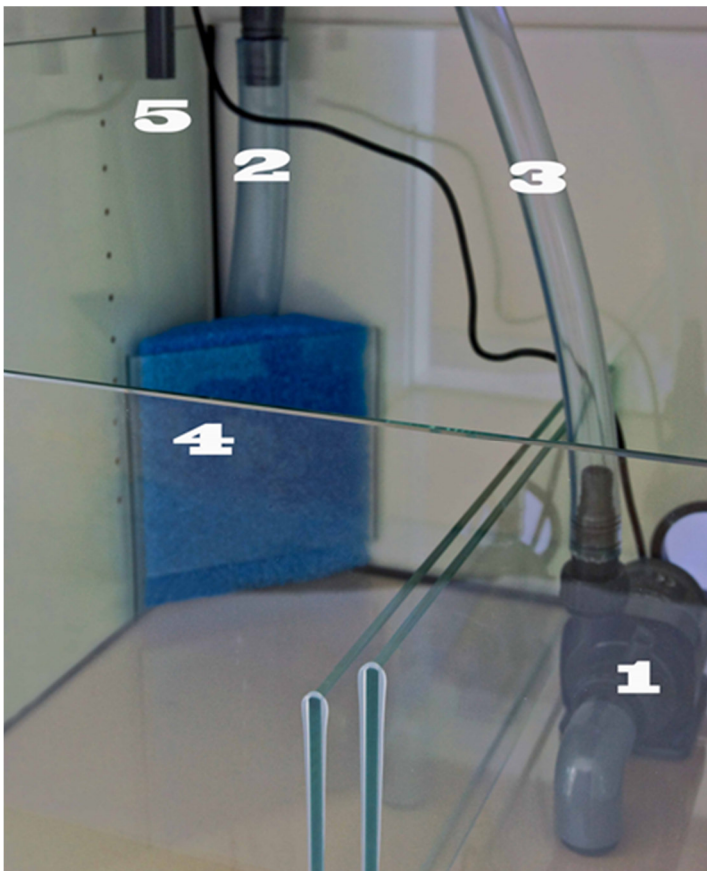
#### Magnifica CF

- 1 x Aquarium 100 (Magnifica 100) bzw. 130 (Magnifica 130) x 65 x 60 cm inkl. Umrandung
- 1 x Unterschrank
- 1 x aquarius 90 (Magnifica 100)
- 1 x aquarius 120 (Magnifica 130)
- 1 x Abschäumer EVO 1000
- 1 x geteilte Abdeckung mit Lüfter
- Förderpumpe DC Runner 3.2 (siehe gesonderte Anleitung)
- Unterschrankfiltersystem

Nicht im Lieferumfang enthalten sind ein Heizstab sowie eine Zeitschaltuhr und eine Steckdosenleiste.

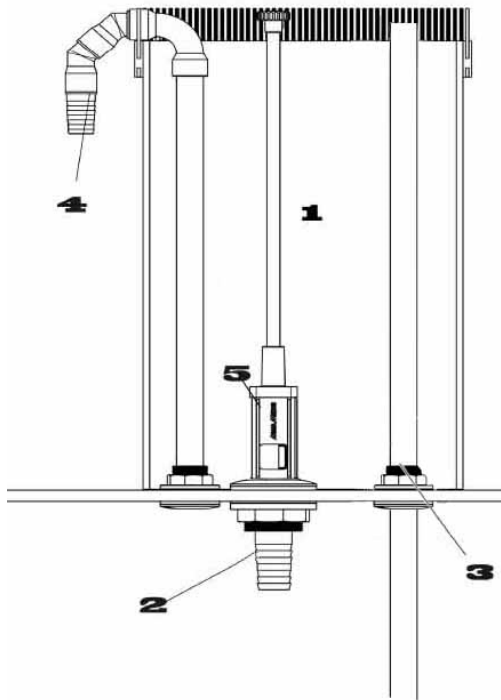
Die Leistung des benötigten Heizstabes richtet sich nach der Umgebungstemperatur des Aquariums. Erfolgt die Aufstellung in einem unbeheizten Raum, sollte er eine Leistung von etwa 250 Watt haben. In beheizten Wohnräumen reichen 100 - 150 Watt aus.

### 2. Überlaufsystem und Unterschrankfilter



**Abb. 1: Unterschrankfilter**

1. Förderpumpe DC Runner 3.2
2. Zulauf zum Filter
3. Rückförderleitung zum Aquarium
4. Schwamm
5. Notüberlauf



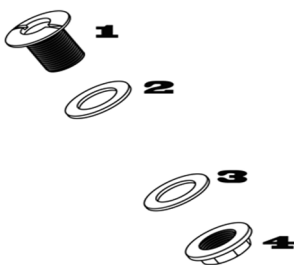
**Abb. 2: Überlaufsystem**

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. easy drain Regler | 4. Rückförderleitung |
| 2. Ablauf zum Filter | 5. easy drain        |
| 3. Notüberlauf       |                      |

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

Beim Start des Aquariums füllt man dieses zunächst solange mit Wasser, bis das Filterbecken im vorderen Teil 10 - 12 cm hoch mit Wasser gefüllt ist und startet dann die Förderpumpe. Sinkt der Wasserstand im Filterbecken ab, füllt man bis zum genannten Maximum nach. Es muss ausreichend Platz verbleiben, damit das beim Ausfall oder Abstellen der Förderpumpe nachströmende Wasser noch ins Filterbecken passt. Produziert der Überlauf plätschernde Geräusche, ist der Ablauf easy drain (Abb. 2, Nr. 5) in kleinen Schritten weiter zu schließen (Rechtsdrehung im Uhrzeigersinn), um so das Wasser im Überlauf stärker anzustauen. Zumindest in der Anfangsphase muss hier regelmäßig kontrolliert und notfalls nachjustiert werden. Dabei nur mit Vierteldrehungen arbeiten und danach wenigstens 5 - 10 Minuten warten, damit das System ausreichend Zeit zum Ausgleich hat. **Achtung, es ändert sich dabei der Wasserstand im Filterbecken.** Wird der Ablauf zu stark geschlossen, läuft das Wasser über den Notüberlauf ins Filterbecken.

Vor Inbetriebnahme alle Durchführungen grundsätzlich nachziehen. Gleitring und Mutter werden zuvor von Hand angebracht und so weit wie möglich angezogen. Der Kunststoffgleitring muss bei allen Durchführungen immer auf der Seite der drehbaren Mutter, die Gummidichtung auf der entgegengesetzten Seite der Scheibe angebracht sein.



**Abb. 3: Durchführung oder Tankverschraubung** (die Glasscheibe befindet sich zwischen Gleitring 3 und Gummiring 2)

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 1. Gewindestück  | 3. Gleitring |
| 2. Gummidichtung | 4. Mutter    |
| 3                |              |

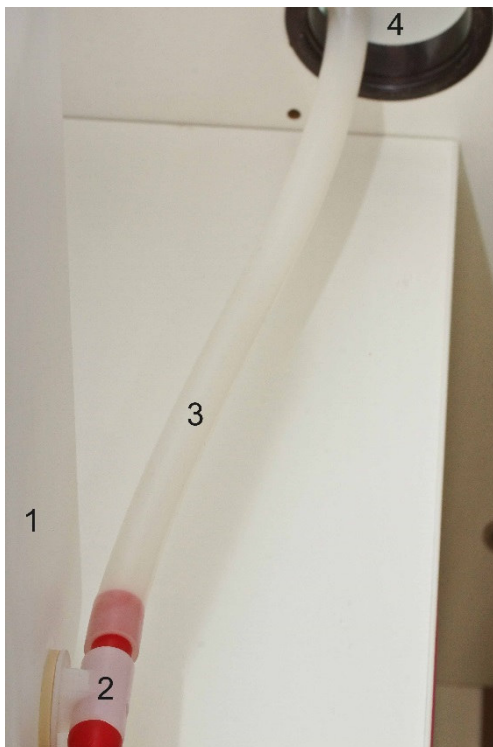
In dem aufgesteckten Bogen der Rückförderleitung befindet sich ein blaues Fitting. Hier wird Luft angesaugt, sobald die Förderpumpe im Unterschrank ausfällt. Dies verhindert, dass sich kommunizierende Röhren bilden und durch rücklaufendes Wasser das Filterbecken überläuft.

Die Kabel von Strömungspumpen oder sonstigen, im Aquarium angebrachten Teilen, können durch das Leerrohr nach unten geführt werden. Ist ein Stecker dafür zu groß, kann das auf die hintere Scheibe aufgeschobene Profil mit einer PUK Säge durchtrennt werden, um Kabel nach hinten aus dem Aquarium heraus zu führen. Die Rückseite sollte aber weitestgehend geschlossen bleiben, damit der Lüfter die Luft im Aquarium und nicht außerhalb ansaugt.

Das Magnifica besitzt eine mechanische Nachfüllung für verdunstetes Wasser.



**Abb. 4: Schwimmer für Nachfüllung**



**Abb. 5:** 1. Kanister 2. Hahn 3. Schlauch 4. Durchführung zum Filterbecken

Um den Kanister für die mechanische Nachfüllung mit Wasser zu befüllen, schließt man den Hahn, zieht den Schlauch ab und kann jetzt den Kanister entnehmen. Anschließend Schlauch wieder aufstecken und Hahn öffnen. Den Deckel des Kanisters leicht öffnen, damit Luft nachströmen kann. Der Schwimmer ist in seinem Winkel verstellbar, dadurch kann der Wasserstand in der Pumpenkammer angepasst werden. Aufpassen, dass die Rückförderpumpe den Schwimmer nicht blockiert.

## 3. Abschäumer EVO 1000

### 3.1. Lieferumfang

Der EVO 1000 besteht aus:

- dem eigentlichen Abschäumerteil, mit Schaumtopf und Deckel
- einer Dispergatorpumpe incl. Aqua Medic 3D-Nadelrad, Controller und Sicherheitstransformator
- 8-mm Schlauch mit Schalldämpfer

### 3.2. Aufbau des Abschäumers

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

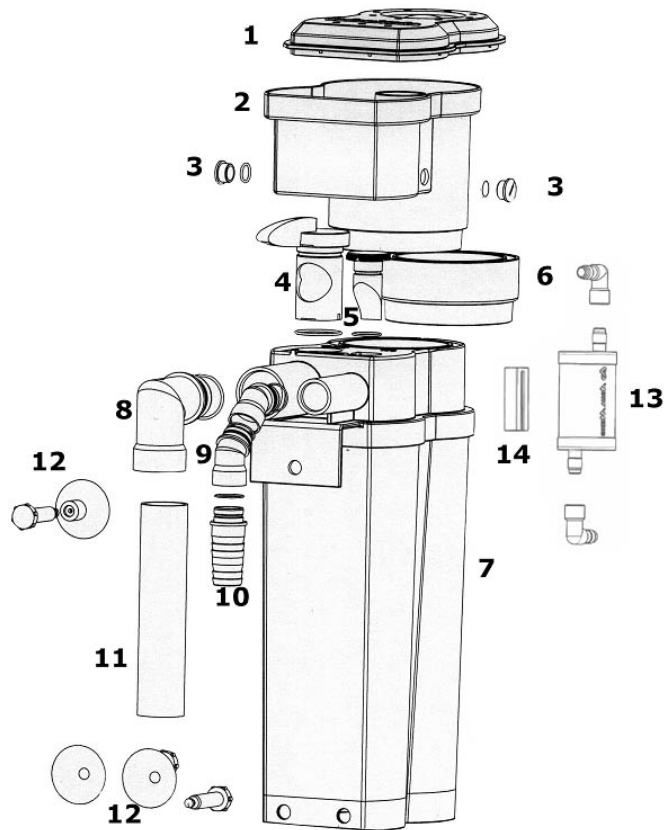


Abb. 6: EVO 1000

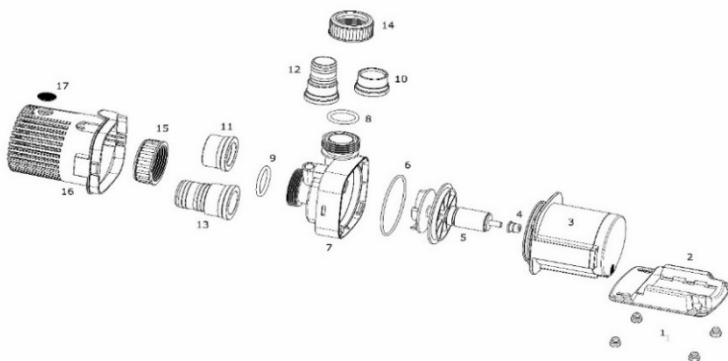


Abb. 7: Aufbau der Dispergatorpumpe DC Runner 3.2 mit 3D-Nadelrad

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| 1. GummifüÙe             | 10. Klebemuffe D 25              |
| 2. Bodenplatte           | 11. Klebemuffe D 32              |
| 3. Pumpenmotor           | 12. Schlauchanschluss Druckseite |
| 4. Hinteres Lager        | 13. Schlauchanschluss Saugseite  |
| 5. Flügelradläufer       | 14. Überwurfmutter Druckseite    |
| 6. Gehäusedichtung       | 15. Überwurfmutter Saugseite     |
| 7. Pumpenverschluss      | 16. Filterkorb                   |
| 8. Dichtung Druckstutzen | 17. Verschlussstopfen            |
| 9. Dichtung Druckstutzen |                                  |

Die Dispergatorpumpe DC-Runner 3.2 wird mit einem elektronischen Sicherheitstransformator AC 100 - 240 V / 50 - 60 HZ und 24 V DC Ausgangsspannung betrieben. Leistungsaufnahme der Pumpe 8 Watt, Schutzklasse IP X8. Zum Öffnen der Pumpe Halteplatte entfernen und den Verschluss des Pumpenverschlusses (7) durch Drehen entriegeln.

## DC Runner Controller

Zur Regulierung der Fördermenge wird der mitgelieferte Steuerungscomputer zwischen Netzteil und Pumpe geschaltet. Man kann die Leistung mit den +/- Tasten verstellen, die jeweilige Stufe wird per Leuchtdiode angezeigt. Drückt man die Futtertaste „FEED“, stoppt die Förderung für zehn Minuten.

Nach 2 Minuten, in denen kein Wasser geflossen ist, schaltet der Controller automatisch ab. Um ihn wieder in Betrieb zu nehmen, muss man den Stecker ziehen und dann wieder einstecken. Controller, Stecker und Buchsen müssen vor Feuchtigkeit geschützt untergebracht werden.

0 - 10 V: Die Pumpen dürfen nicht mit einer Leistung unter 60% betrieben werden, da es dann zu Ausfällen kommen kann. Kurze Pulsraten sind aufgrund der Anlaufverzögerung nicht möglich.

Drücken Sie die FEED-Taste, bis 4 LEDs (Abb. 8, Nr. 2) mittig aufleuchten, um die 0 - 10-V-Steckdose zu aktivieren. Auf dieselbe Art kann der 0 - 10 V Ausgang wieder deaktiviert werden.



**Abb. 8: DC Runner Controller**

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| 1. FEED-Taste | 3. Netzanschluss      |
| 2. LED's      | 4. 0 - 10-V-Steckdose |

Indem man die Minus- und die FEED-Taste gemeinsam gedrückt hält, bis die LEDs einmal aufblinken, kann die Tastatur des Controllers ge- oder entsperrt werden.

## 4. Grundlagen

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

Die Dispergatorpumpe DC Runner 3.2 des Abschäumers EVO 1000 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 3D-Nadelrads in feinste Luftblasen zerschlagen wird. Dieses Wasser-Luft-Gemisch wird dann in das Reaktionsrohr des Eiweißabschäumers hineingepumpt, wo sich die organischen Inhaltsstoffe an die Blasen anlagern und ein Schaum entsteht, der schließlich in den Schaumbecher hineingedrückt wird. Das gereinigte Wasser fließt oben aus dem Abschäumer heraus und wird über den Ablaufwinkel (Abb. 6, Nr. 8) zurück ins Filterbecken geleitet.

## 5. Inbetriebnahme/Betrieb

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



Die Luft wird durch die rotierenden Nadelscheiben in feinste Luftblasen zerschlagen. Darüber hinaus wird durch diese Konstruktion die ansonsten starke Geräusentwicklung vermieden. Nach der ersten Inbetriebnahme dauert es eventuell einige Tage, bis es zu einer optimalen Schaumproduktion kommt. Dies liegt an einer Reaktion des Plexiglas mit dem Aquarienwasser. Es muss dort erst ein Ladungsausgleich stattfinden. Die abgeschäumte Menge sowohl an Flüssigkeit sowie organischen Substanzen ist natürlich von der Belastung des Aquariums abhängig. Mit Hilfe des DC Runner Controller kann die Schaumproduktion optimiert werden. Es ist normal, dass man in der ersten Zeit einige Male nachregulieren muss.

## 6. Störungen

### Regulierung

Der Abschäumer kann mit dem Durchflussregler (Abb. 6, Nr. 4) sowie der elektronischen Steuerung DC Runner Controller auf optimale Funktion eingestellt werden. Dabei wird der Wasserstand im Abschäumer an die Schaumproduktion angepasst. Ist der Schaum trotz vollgeöffnetem Durchflussregler noch zu nass, kann die mitgelieferte Verlängerung (Abb. 6, Nr. 6) auf den Abschäumer gesetzt werden.

### Luftblasen im Auslauf

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

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

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

### 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.

Tritt keine Besserung ein, zunächst Wasserstand im Abschäumer durch Öffnen des Regulierstutzens absenken. Ferner Schlauchlänge kürzen (siehe Luftblasen), Halsverlängerung benutzen.

**In frisch eingerichteten Aquarien kommt es in der Regel zu keiner vernünftigen Abschäumung. Der Abschäumer produziert große Mengen feuchten Schaums. Das ist normal, man regelt die Leistung am Controller herunter, bis der Schaumtopf nicht mehr vollläuft.**

### Trockener Schaum/keine Luftblasen

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

## 7. Wartung

Der Schaumbecher soll bei Bedarf, dieses bedeutet je nach Belastung, täglich bis 1 x wöchentlich gereinigt werden. Das eigentliche Reaktionsrohr des Abschäumers braucht nur gelegentlich gesäubert zu werden. Die Dispergatorpumpe sollte in regelmäßigen Abständen nach Bedarf ausgebaut und gereinigt werden, damit die Luftleistung nicht beeinträchtigt wird. Dazu wird die Pumpe ausgebaut und das gesamte Kreiselgehäuse und das Nadelrad mit sauberem Wasser ausgespült. Auch die Lufteinzugsdüse sollte dann gereinigt und mit frischem Wasser gespült werden.

## 8. Beleuchtung (siehe beiliegende Anleitung)

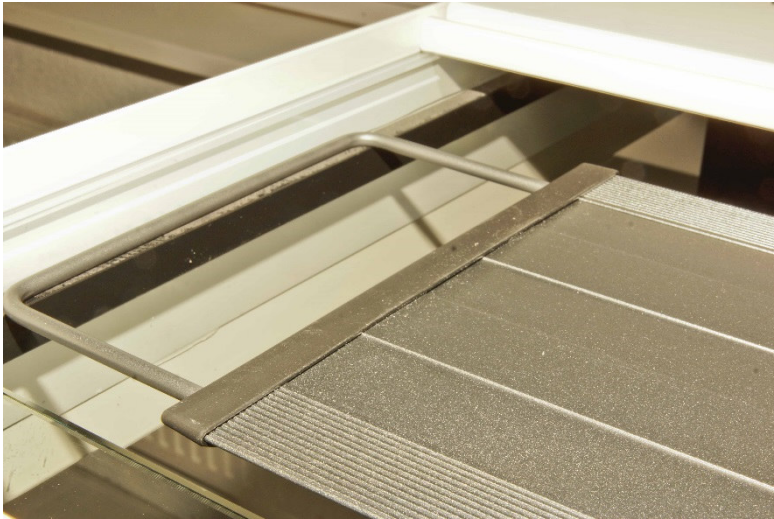


Abb. 9: Auflage für aquarius

- **Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit und kein Salz in das Innere der Leuchte gelangt!**
- **Achten Sie auf einen ausreichenden Wärmeaustausch! Die Leuchte darf nicht ohne laufende Lüfter betrieben werden. Unzureichende Lüftung führt zu Überhitzung der Leuchte und Schädigung der elektrischen Bauteile durch Wärme und kondensierendes Wasser.**

## 9. Abdeckung mit Lüfter

Der Lüfter (12 V / 2 W) wird an den mitgelieferten Transformator (90 - 240 V / 50/60 Hz) angeschlossen. **Er ist regelbar und muss wenigstens auf niedriger Stufe ständig in Betrieb bleiben.** Andernfalls kondensiert während der Dunkelphase Wasser in den LED Leuchten. Bei hohen Außentemperaturen können die Lüfter mit höherer Drehzahl betrieben werden.

### 9.1. Wartung

Der Lüfter sollte regelmäßig gereinigt werden, insbesondere von Salzablagerungen. Er ist einzeln auswechselbar. Tauschen Sie den defekten Lüfter nur gegen einen original Aqua Medic Lüfter aus. Nur diese sind zum Einbau an Aquarien geeignet.

## 10. Betrieb des Aquariums

Füllen Sie das Aquarium bis zu den Überlaufkämmen mit Wasser (ca. 320 l). Starten Sie danach die Pumpen. Kommen aus dem Strömungsrohr (Abb. 8, Nr. 11) Luftblasen, füllt man vorne Wasser ein (ca. 2 – 5 l), bis die Blasen verschwinden.

Als Zubehör zum Betrieb des **Magnifica CF** empfehlen wir Ihnen unsere **Reef Life System Coral**:

- **Reef Life Calcium, KH Buffer, Trace** oder **Reef Life Calciumbuffer** dienen zur Versorgung der Korallen mit lebensnotwendigem Kalk und Spurenelementen.
- Andere Produkte dieser Serie, wie z. B. **Reef Life Iodine, Reef Life Strontium** oder **Reef Life Magnesium** haben sich für die Pflege vieler Korallen ebenfalls als unentbehrlich erwiesen.

Diese Präparate sind kombiniert und regelmäßig angewendet ein Garant für eine erfolgreiche Meeresaquaristik.

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**.



## 11. Garantiebedingungen

AB Aqua Medic GmbH gewährt dem Erstkäufer eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Auf die Dichtigkeit des Beckens gewähren wir eine Garantie von drei Jahren. 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 AB Aqua Medic geklärt. Alle Reklamationen & Retouren, die nicht über den Fachhandel zu uns eingesandt werden, können nicht bearbeitet werden.** AB Aqua Medic haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 05/2019

The saltwater aquarium **Magnifica CF** is a complete system incl. cabinet, skimmer, cabinet filter system and lighting.

### 1. Product description

The aquarium system **Magnifica CF** consists of the following components:

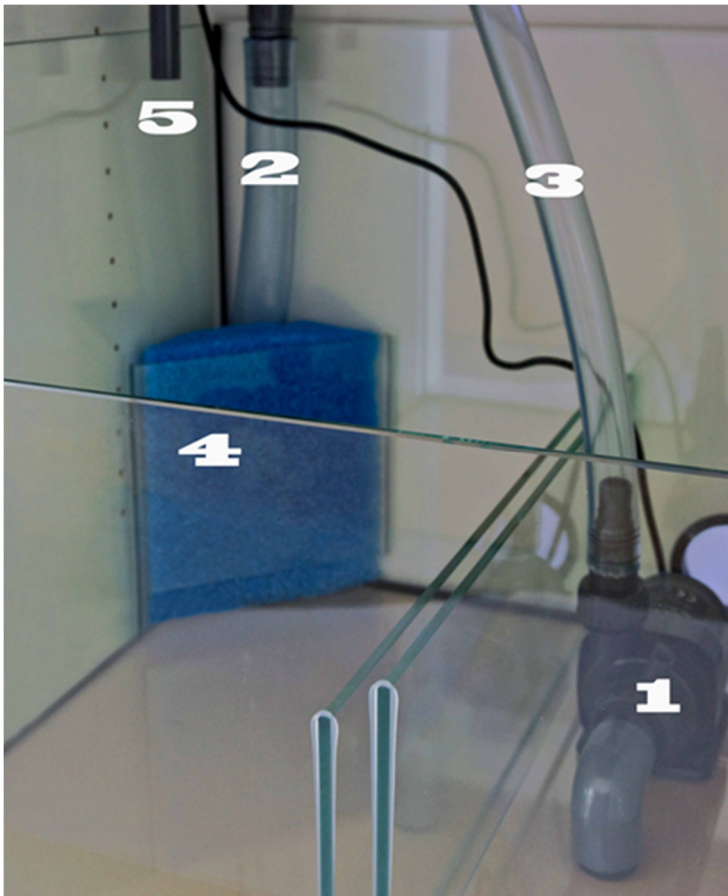
#### Magnifica CF

- 1 x aquarium 100 (Magnifica 100) resp. 130 (Magnifica 130) x 65 x 60 cm incl. frame
- 1 x cabinet
- 1 x aquarius 90 (Magnifica 100)
- 1 x aquarius 120 (Magnifica 130)
- 1 x protein skimmer EVO 1000
- 1 x separated cover incl. fan
- Circulation pump DC Runner 3.2 (see separate manual)
- Cabinet filter system

Not included are a heater stick, a timer and a socket board.

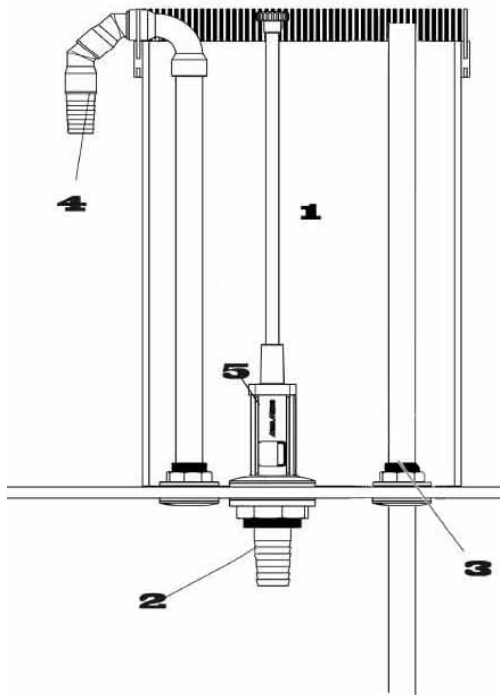
The power of the required heater stick depends on the temperature of the aquarium environment. If it is installed in an unheated room, it should have a power output of approx. 250 watts. In heated rooms, 100 - 150 watts are sufficient.

### 2. Overflow system and cabinet filter



**Fig. 1: Cabinet filter**

1. Circulation pump DC Runner 3.2
2. Filter inlet
3. Return line to the aquarium
4. Sponge
5. Emergency overflow



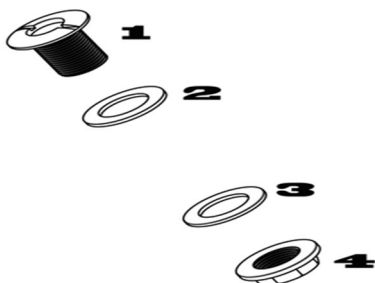
**Fig. 2: Overflow system**

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Control unit easy drain | 4. Return flow to aquarium |
| 2. Outflow to the filter   | 5. easy drain              |
| 3. Emergency overflow      |                            |

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

When starting the aquarium, water has to be filled in until the filter tank is filled up to 10 – 12 cm in the front part and then the pump has to be started. If the water level in the filter tank decreases, water has to be filled in until the a.-m. maximum is reached. Take care that enough space is left so that the inflowing water in case of failure or shutdown of the circulation pump still fits into the filter tank. If the overflow produces splashing noises, the drain **easy drain** (Fig. 2, No. 5) should be closed in small increments (clockwise rotation) in order to increase the water flow in the overflow. At least in the initial phase, it has to be checked regularly and readjusted, if necessary. Only make quarter turns and then wait at least 5 - 10 minutes so that the system has sufficient time to compensate. **Attention: the water level in the filter tank changes.** If the drain is closed too much, the water flows into the filter tank via the emergency overflow.

Always re-tighten all bushings before use. The slide ring and nut have to be mounted manually beforehand and tightened as much as possible. The rubber slide ring must always be attached to the side of the rotatable nut, the rubber gasket on the opposite side of the panel.



**Fig. 3: Bushing or tank fitting** (the glass pane is placed between slide ring 3 and rubber ring 2)

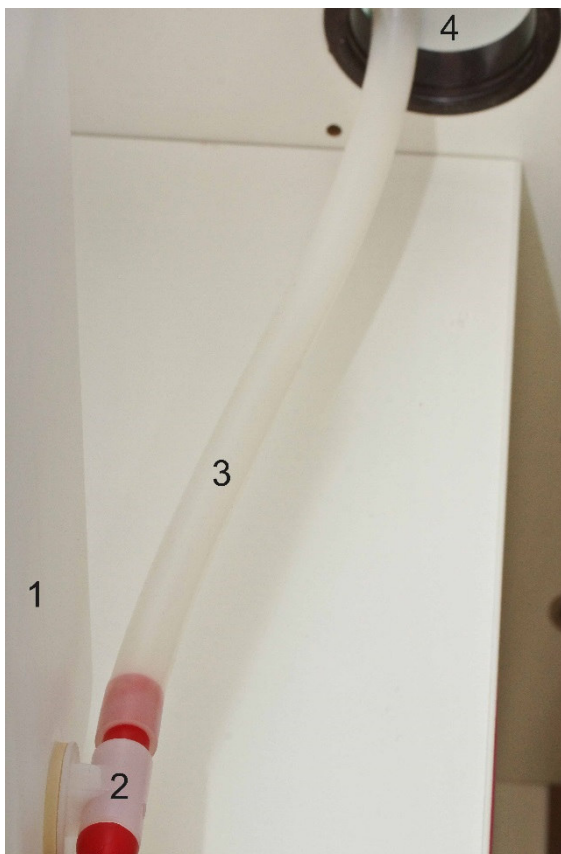
1. Thread
2. Rubber sealing
3. Slide ring
4. Nut

There is a blue fitting in the mounted bend of the return line. Here, air is sucked in when the pump in the cabinet fails. This prevents the formation of communicating pipes and an overflow of the filter tank by returning water. The cables of circulation pumps or other parts mounted in the aquarium can be routed through the empty conduit downwards. If a plug is too big for this, the profile slid onto the rear panel can be cut with a PUK saw so that cables can be led out of the aquarium at the back. The back side should, however, remain closed to allow the fan to suck in air in the aquarium and not from the outside.

## **Magnifica CF has a mechanical refill for evaporated water.**



**Fig. 4: Floating gauge for refill**



**Fig. 5:** 1. Canister 2. Tap 3. Hose 4. Feedthrough to the filter tank

To fill the canister for refilling with water, close the tap, pull off the hose and remove the canister. Then re-attach the hose and open the tap again. Open the tank's lid slightly so that air can flow in. The floating gauge is adjustable in its angle, thus the water level in the pump compartment can be adjusted. Make sure that the circulation pump does not block the floating gauge.

## 3. Skimmer EVO 1000

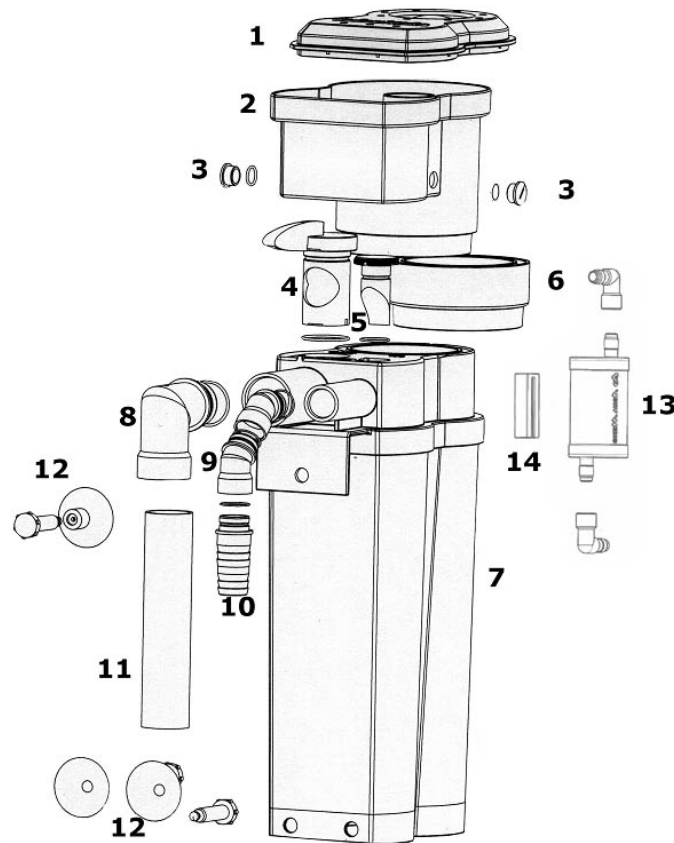
### 3.1. Product description

The EVO 1000 consists of the following parts:

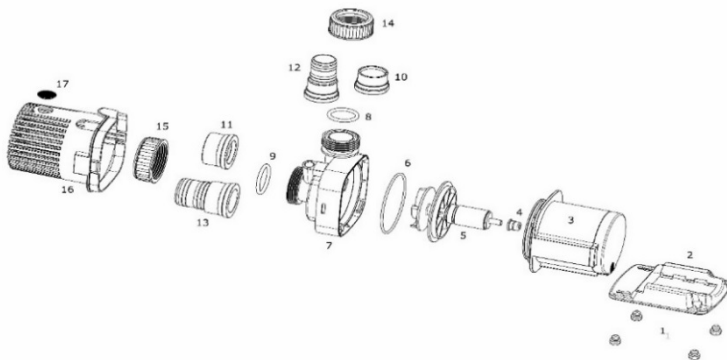
- foam cup and lid
- a venturi pump incl. Aqua Medic 3D-needle wheel, controller and safety transformer
- 8 mm hose incl. sound absorber

### 3.2. Parts of the EVO 1000

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



**Fig. 6: EVO 1000**



**Fig. 7: Venturi pump DC Runner 3.2 incl. 3D-needle wheel**

1. Rubber feet
2. Holding plate
3. Pump motor
4. Rear bearing
5. Impeller rotor
6. Housing's sealing
7. Pump lock
8. Seal for pressure connections
9. Seal for pressure connections
10. Adhesive sleeve D 25
11. Adhesive sleeve D 32
12. Hose connection pressure side
13. Hose connection suction side
14. Union nut pressure side
15. Union nut suction side
16. Filter basket
17. Sealing plug

The pump DC Runner 3.2 is operated by an electronic safety transformer at AC 100 – 240 V / 50 – 60 Hz and 24 V DC output. Power consumption of the pump is 8 watts, protection rating is IP X8. To open the pump, remove retaining plate and release the pump head (7) by turning it.

## DC Runner Controller 3.2

The included DC Runner Controller is switched between power supply and pump to adjust the output. The power can be adjusted by pressing the +/- buttons, the level is displayed by LED. If you press the button „FEED“, the output will stop for 10 minutes.

There is an automatic shut off if there is no water for 2 minutes. Pull the plug and then re-insert it to take the controller back into operation. Controller, plugs and sockets have to be kept dry.

0 - 10 V: The pumps must be operated with at least 60% power, otherwise damage will occur. Short pulse rates are not possible due to the start-up delay on the pumps.

Press the FEED button until 4 LEDs (Fig. 8, No. 2) light up in the middle to activate the 0 - 10 V socket. In the same way, the 0 - 10 V output can be deactivated again.



**Fig. 8: DC Runner Controller**

1. Feed button
2. LEDs
3. Power supply
4. 0 - 10 V socket

By keeping the minus and FEED buttons pressed and hold until the LEDs flash once, the keyboard of the controller can be locked or unlocked.

## 4. Theory

Protein skimming is a method of physical water treatment. It uses a phenomenon known from our daily experience: the adhesion of surface active substances to air water layers. If we add a drop of oil to a water surface, a thin film is produced with a thickness of only one molecule. Surface active compounds like proteins behave in the same way. The **EVO 1000** 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 aquarium water before they become part of the biological waste treatment cycle.

The venturi pump DC Runner 3.2 of the EVO 1000 draws water out of the filter chamber directly, mixes it in the pump housing with air which is then cut into small air bubbles by the Aqua Medic 3D needle wheel. This water/air mixture is then pumped into the reaction pipe where 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 filter sump by the elbow (Fig. 6, No. 8).

## 5. Starting / Operation

The system can be started when the skimmer is correctly installed. After switching on the pump, air is automatically drawn into the skimmer. To minimize the noise level, connect the air inlet tube with the blue connecting piece of the silencer supplied. Fix the silencer with the holding clip on the aquarium or the filter system above the 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. Using the DC Runner Controller, the foam production can be optimized. It is normal that you need to adjust a few times in the first period.



## 6. Problems

### Adjustment

The skimmer is adjusted using the flow control (Fig. 6, No. 4) as well as the electronic control DC Runner Controller so it works to the optimum. The water level in the skimmer is adapted to foam production. If the foam is too wet even when the flow control tap is fully open, the neck extension (Fig. 6, No. 6) can be mounted to adjust the foam production.

### Air bubbles

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

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

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

### Wet foam

With freshly prepared salt water, after using water conditioners or at extremely high loading, excessive wet foam may be produced. This wet foam is forced into the cup, requiring more frequent emptying than normal. After approx. one day, the aquarium load will be normal and the skimmer will produce correct foam. If it is not getting any better, first of all lower the water level in the skimmer by opening the control flow. Furthermore, reduce the length of the hose (see air bubbles), use neck extension.

**In new set-up aquaria, there is usually no reasonable skimming. The skimmer produces large quantities of wet foam. This is normal and can be adjusted with the controller until the foam cup is no longer full**

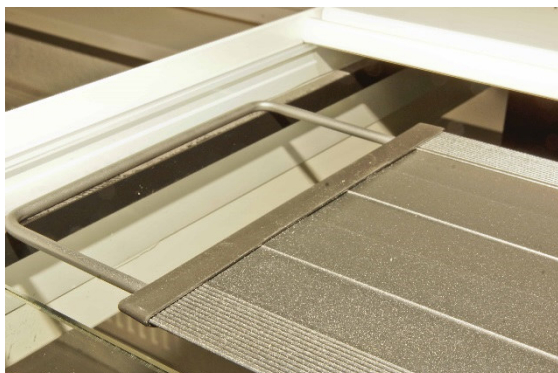
### Dry foam

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

## 7. Maintenance

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

## 8. Lighting (please refer to the attached manual)



**Fig. 9: Holder for aquarius**

- **Take care that no humidity and no salt enters the interior of the lighting system!**
- **Pay attention to a sufficient thermal exchange! The light must not be operated without running fans. Missing aeration may result in overheating and damage electrical components. Overheating or corrosion due to condensation may occur.**

## 9. Cover with fan

The fan (12 V/ 2 watts) is connected to the supplied transformer (90 – 240 V / 50/60 Hz). **The fan is adjustable and should remain constantly in operation at low power.** Otherwise, water will condense in the LED lights during the dark phase. If the outside temperatures are high, the fans can be operated with higher speed.

### 9.1. Maintenance

The fan should be cleaned regularly, in particular the salt residues have to be removed. The fan can be exchanged separately. Only exchange the faulty fan for an original Aqua Medic fan. Only these are suitable for the installation to aquaria.

## 10. Operating the aquarium

Fill the aquarium with water up to the overflow combs (approx. 320 l). Then start the pumps. If there are air bubbles coming out of the current pipe fill water in the front (approx. 2 - 5 l) until the bubbles disappear.

For operating the **Magnifica CF**, we recommend our **Reef Life System Coral** as accessories:

- **Reef Life Calcium, KH Buffer, Trace or Reef Life Calciumbuffer** supplies corals with essential calcium and trace elements.
- Other products of this series, such as **Reef Life Iodine, Reef Life Strontium** or **Reef Life Magnesium** have also proved to be essential for the care of many corals.

If these 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**.

## 11. 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. A 36-month guarantee is granted on the tightness of the tank. 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 i.e: impellers or drive wheels etc. The original invoice or receipt is required as proof of purchase. During the warranty period, we will repair the product for free by installing new or renewed parts. This warranty only covers material and processing faults that occur when used as intended. It does not apply to damage caused by transport, improper handling, incorrect installation, negligence, interference or repairs made by unauthorized persons. In case of a fault with the unit during or after the warranty period, please contact your dealer. **All further steps are clarified between the dealer and AB Aqua Medic. All complaints and returns that are not sent to us via specialist dealers cannot be processed.** AB Aqua Medic is not liable for consequential damages resulting from the use of any of our products.

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

- Technical changes reserved – 05/2019

L'aquarium d'eau de mer **Magnifica CF** est constitué d'un système complet avec meuble, filtre dans le meuble, écumeur et éclairage.

### 1. Contenu du colis

L'aquarium d'eau de mer complet **Magnifica** est composé des éléments suivants:

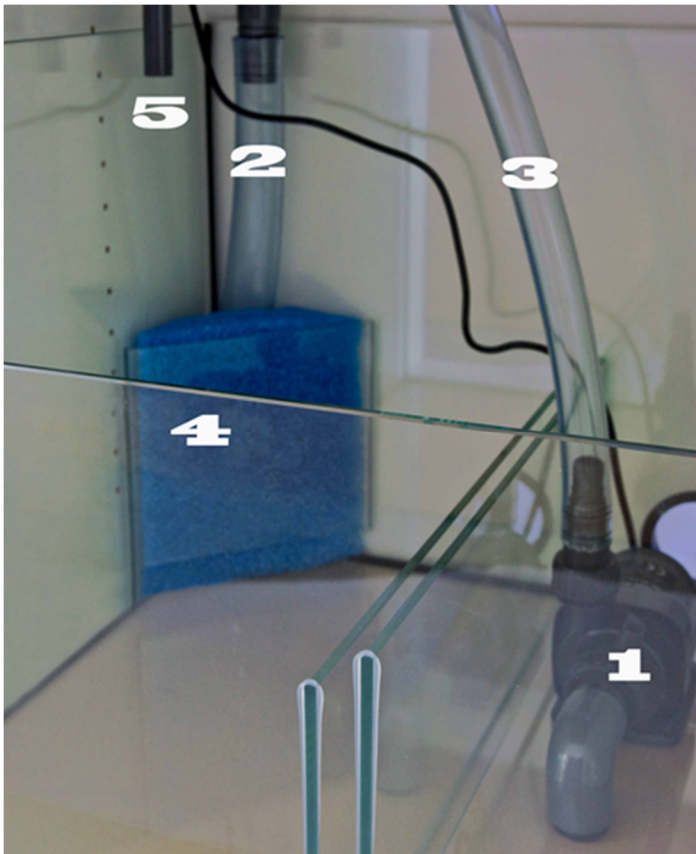
#### Magnifica

- 1 x Aquarium de dimensions 100 (Magnifica 100) ou 130 (Magnifica 130) x 65 x 60 cm cadre compris
- 1 x meuble support
- 1 x aquarius 90 (Magnifica 100)
- 1 x aquarius 120 (Magnifica 130)
- 1 x écumeur EVO 1000
- 1 x couvercle avec aération
- Pompe de brassage DC Runner 3.2 (voir description séparée)
- Système de filtration intégré au meuble

Non compris dans le colis: un chauffage ainsi qu'une minuterie et une multiprise.

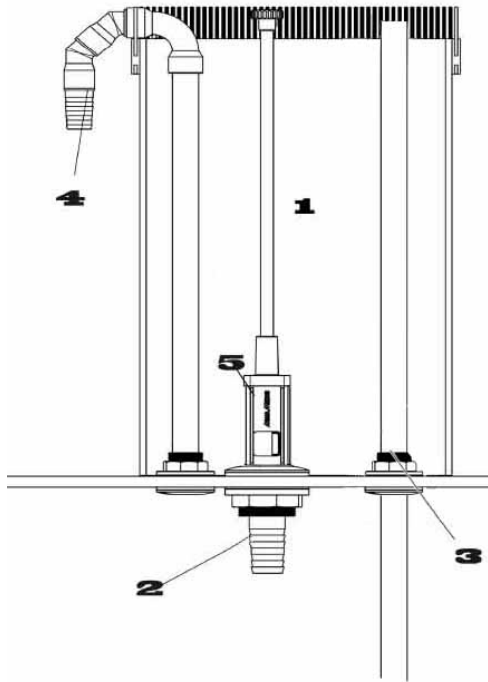
La puissance du chauffage dépend de la température ambiante de la pièce où se trouve l'aquarium. S'il est installé dans une pièce non chauffée il faut prévoir un chauffage d'une puissance de 250 Watt. Dans une pièce chauffée une puissance de 100 - 150 Watt est suffisante.

### 2. Système de débordement et filtre situé dans le meuble



**Photo 1: Filtre incorporé dans le meuble**

1. Pompe de brassage DC Runner 3.2
2. Arrivée d'eau vers le filtre
3. Retour de l'eau vers l'aquarium
4. Mousse de filtration
5. Débordement de secours



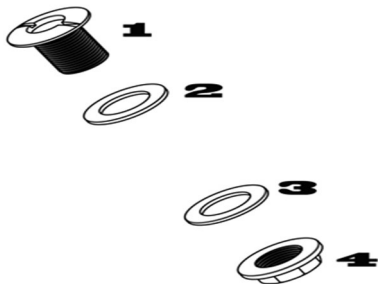
**Schéma 2: Système de débordement**

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Unité de contrôle d'easy drain | 4. Conduit de retour aquarium |
| 2. Ecoulement vers le filtre      | 5. easy drain                 |
| 3. Trop plein de secours          |                               |

Pièces de rechange disponibles: voir sous [www.aqua-medic.de](http://www.aqua-medic.de).

Lors du démarrage de l'aquarium on remplit ce dernier avec de l'eau jusqu'à ce que le bac de filtration soit rempli dans sa partie avant avec de l'eau à hauteur de 10 à 20 cm et on démarre ensuite la pompe de circulation. Lorsque le niveau d'eau diminue dans le bac de filtration, on procède au remplissage jusqu'au niveau maximum. Il faut qu'il reste assez de place afin que lors de la défection ou de l'arrêt de la pompe il reste assez de place pour l'eau qui coule en retour. Lorsque le trop plein fait des bruits de clapotis, fermez par petit palier (vers la droite dans le sens des aiguilles d'une montre) l'écoulement easy drain, (schéma 2, N° 5) afin de retenir plus d'eau dans le trop plein. Au moins au début il faut contrôler, et en cas de nécessité, ajuster les réglages. Procédez uniquement par quart de tour et attendez au minimum 5 à 10 minutes pour que le système ait suffisamment de temps d'équilibrer les niveaux. **Attention : le niveau d'eau dans le bac de filtration change.** Si l'écoulement est trop fermé l'eau s'écoule par le trop plein dans le bac de filtration.

Avant la mise en route resserrer les connexions soigneusement. L'anneau coulissant et l'écrou sont d'abord installés manuellement et serrés aussi fort que possible. L'anneau doit être installé dans tous les passages du côté de l'écrou, le joint en caoutchouc du coté opposé de la rondelle.



**Schéma 3: Passage ou connexion** (la vitre se trouve entre l'anneau 3 et l'anneau en caoutchouc 2)

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1. Pièce filetée       | 3. Anneau coulissant |
| 2. Joint en caoutchouc | 4. Ecrou             |

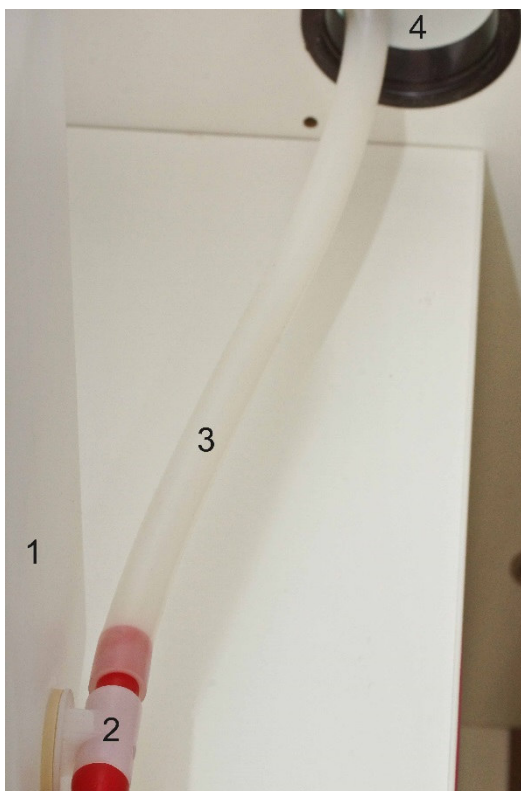
Dans le coude de la conduite de retour se trouve un raccord bleu. De l'air est aspiré à cet endroit, dès que la pompe située dans le bas du meuble s'arrête. Ceci empêche que des communications entre tuyaux ne se forment et que le bac de filtration ne déborde à cause du retour de l'eau.

Les câbles des pompes de circulation ou autre appareils, ceux des éléments présents dans l'aquarium, peuvent passer à travers le tuyau vide prévu à cet effet. Si une prise de courant est trop grosse, il est possible de diviser le profil arrière avec une scie afin de passer le câble par l'arrière de l'aquarium. La face arrière doit cependant si possible rester fermée, afin que les aérations aspirent l'air dans l'aquarium et non à l'extérieur.

**Le Magnifica a un réservoir d'eau pour l'eau évaporée.**



**Schéma 4: Flotteur pour le remplissage**



**Schéma 5:** 1. Réservoir 2. Robinet 3. Tuyau 4. Conduite au bac de filtration

Pour le remplissage d'eau du réservoir, fermez le robinet et enlever le tuyau afin de pouvoir le sortir. Ensuite rebranchez le tuyau et ouvrez le robinet. Ouvrez le couvercle du réservoir légèrement pour que l'air puisse passer. L'angle du flotteur est réglable afin d'ajuster le niveau d'eau dans le compartiment de la pompe. Attention à ce que le flotteur ne soit pas bloqué pas la pompe de recirculation.

## 3. Ecumeur EVO 1000

### 3.1. Contenu du colis

L'EVO 1000 se compose de:

- l'écumeur lui-même avec son récipient de collecte d'écume et le couvercle
- une pompe dispergator avec Aqua Medic roue à aiguilles 3D, Controller et transformateur compris
- tuyau 8-mm avec silencieux

### 3.2. Schéma de l'écumeur

1. Couvercle du récipient à écume
2. Récipient à écume
3. Joint 12,5 x 1,5 avec bouchon
4. Réglage du débit
5. Bouchon pour conduite pression
6. Rallonge (en option)
7. Corps de l'écumeur
8. Coude d'écoulement à 90°
9. Manchon pression 45°
10. Manchon pression droit
11. Tuyau d'écoulement (non compris)
12. Vis de réglage (3 x) avec ventouses en silicone
13. Silencieux
14. Support du No. 13

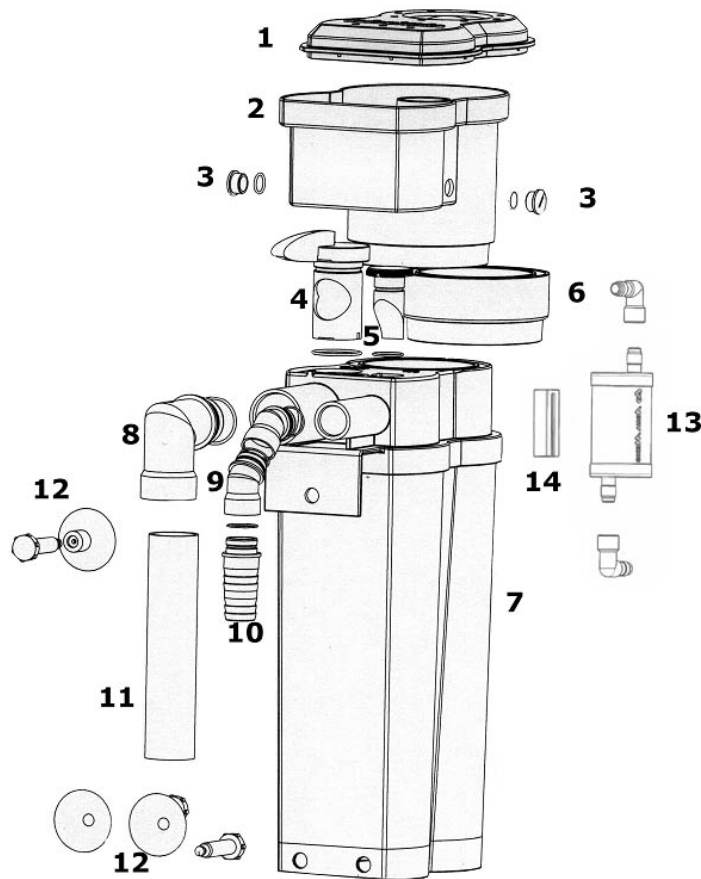


Schéma 6: EVO 1000

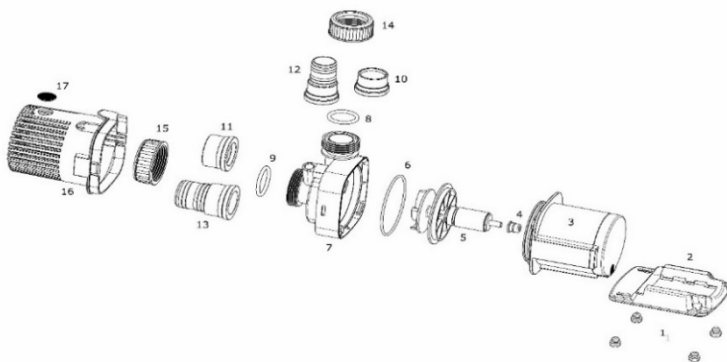


Schéma 7: Composition de la pompe dispergator DC Runner 3.2 avec roue à aiguilles 3D

- |                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1. Pieds caoutchouc  | 10. Manchon D 25                  |
| 2. Support           | 11. Manchon D 32                  |
| 3. Moteur            | 12. Raccord tuyau côté débit      |
| 4. Roulement arrière | 13. Raccord tuyau côté aspiration |
| 5. Rotor à ailettes  | 14. Vis côté débit                |
| 6. Joint             | 15. Vis côté aspiration           |
| 7. Boîtier pompe     | 16. Panier de filtre              |
| 8. Joint côté débit  | 17. Bouchon                       |
| 9. Joint côté débit  |                                   |
| 20                   |                                   |



La pompe Dispergator DC-Runner 3.2 fonctionne est mue par un transformateur électronique de sécurité AC 100 - 240 V / 50 - 60 HZ et tension 24 V DC. Consommation de la pompe 8 Watt, classe de protection IP X8. Pour ouvrir la pompe, retirer la plaque support et déverrouiller la fermeture du boîtier (7) par rotation.

## DC Runner Controller 3.2

Pour la régulation du débit on installe entre le secteur et la pompe l'ordinateur de contrôle inclus. A l'aide des touches +/- il est possible de modifier la puissance, le niveau est indiqué par les diodes lumineuses. En appuyant sur la touche de nourriture „FEED“, l'approvisionnement s'arrête durant dix minutes. Il ya un arrêt automatique s'il n'y a pas d'eau pendant 2 minutes. Tirez le bouchon, puis réinstallez de prendre le contrôleur en service. Contrôleur, prise de courant et douilles doivent être protégés de l'humidité.

0 - 10 V: Il ne faut pas utiliser la pompe avec une puissance inférieure à 60%, car cela peut endommager la pompe. De courtes pulsations ne sont pas possibles à cause du délais de démarrage.

Appuyez sur la touche FEED, jusqu'à ce que 4 LEDs clignotent au centre, afin d'activer la prise de courant 0 - 10 V. De la même manière vous pouvez désactiver la sortie 0 - 10 V.



Schéma 8: DC Runner Controller

- |                |                            |
|----------------|----------------------------|
| 1. Touche FEED | 3. Alimentation électrique |
| 2. LEDs        | 4. Prise de 0 - 10 V       |

En appuyant simultanément sur la touche FEED et la touche moins (-) jusqu'à ce que les LEDs clignotent une fois, vous pouvez verrouiller ou déverrouiller les touches du contrôleur.

## 4. Principes de base

Lors de l'écumage des déchets organiques, par exemple des composés protéiniques, provenant des excréments des animaux sont déposés sur de fines bulles d'air sous forme de film mononucléaire. Ces bulles sont injectées, si possible à contre-courant, dans le tube à réaction, de manière à ce qu'elles aient un temps de contact prolongé avec l'eau. Enrichies en composés organiques, elles montent pour former une écume sèche, qui se liquéfie dans le tuyau à écume pour arriver finalement dans le récipient de collecte de l'écume. Il est possible de retirer de cette manière avec efficacité de l'eau de l'aquarium des pollutions organiques, sans qu'elles n'entrent dans le cycle du nettoyage biologique.

La pompe DC Runner 3.2 du EVO 1000 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 Aqua Medic roue à aiguilles 3D. 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 et est dirigée vers l'aquarium ou le bac du filtre (schéma 6, Nr. 8).

## 5. Mise en route/fonctionnement

Lorsque l'écumeur est correctement monté, il est possible de le mettre en route. Après allumage de la pompe l'air est aspiré automatiquement. Pour limiter le développement du bruit, il est possible de relier le tuyau d'aspiration de l'air au manchon bleu du silencieux compris dans le colis. Le silencieux est fixé à l'aquarium ou au bac de filtration à l'aide de la plaque support toujours au dessus de la surface de l'eau.

L'air est transformé en minuscules fines bulles par les rondelles à aiguilles rotatives. De plus cette conception empêche le développement du bruit. Après la première mise en service cela peut prendre quelques jours jusqu'à a production d'une écume optimale. Ceci est dû à une réaction du plexiglas avec l'eau de l'aquarium. Il faut d'abord qu'un équilibre des charges se produise. La quantité écumée aussi bien en liquide qu'en substances organiques dépend bien sûr de la charge (pollution) de l'aquarium. Avec le DC Runner Controller il est possible d'optimiser la production d'écume. Il est normal que durant les premiers temps il faille rectifier le réglage.

## 6. Problèmes

### Réglage

Il est possible de régler l'écumeur de façon optimale avec le réglage du débit (schéma 6, Nr. 4) ainsi qu'avec la commande électronique DC Runner Controller. Pour ce faire il convient d'ajuster le niveau de l'eau dans l'écumeur par rapport à la production d'écume. Si l'écume est trop humide malgré le réglage de débit ouvert à fond, il est possible de mettre en place sur l'écumeur la rallonge (schéma 6, Nr. 6) jointe.

### Bulles d'air dans la sortie

Réduire la longueur des tuyaux de liaison entre l'écumeur et la pompe. La pompe doit se situer le plus près possible de la surface de l'eau. Sinon l'importante pression de l'eau favorise l'aspiration de plus d'eau que d'air. Résultat: de nombreuses bulles d'air dans la sortie, une écume humide, le récipient de récolte déborde.

Lorsque l'écumeur est rajouté à un aquarium en fonctionnement, il est possible que des quantités importantes de substances organiques soient dissoutes dans l'eau. Ceci a pour résultat des bulles d'air extrêmement fines dans l'écumeur. Ces petites bulles d'air retirent certes avec fiabilité les substances organiques, mais il peut se produire que quelques unes passent dans le retour d'eau. Ceci est gênant dans l'aquarium. Quelques jours plus tard, la concentration des substances organiques a tellement diminué que cet effet s'arrête.

Quelques sortes de nourritures congelées peuvent déclencher le même effet, surtout si la nourriture n'est pas décongelée et rincée avant la distribution. Les bulles d'air disparaissent d'elles mêmes peu de temps après la distribution de nourriture. Les graisses peuvent arrêter le fonctionnement de l'écumeur.

### Écume humide

En présence d'une eau de mer fraîchement préparée, lors de l'addition de produits favorisant l'écume et en présence d'une charge importante, il est possible que trop d'écume humide soit dirigée vers le récipient de récolte de l'écume. Videz le récipient de récolte à intervalles rapprochés. Un jour plus tard la charge est le plus souvent décomposée et la production d'écume se régularise par elle-même.

S'il ne se produit pas d'amélioration, il convient d'abord de diminuer le niveau d'eau dans l'écumeur par ouverture du régulateur de débit. Egalement réduire la longueur des tuyaux (voir bulles d'air), utiliser la rallonge.

**Dans les aquariums récemment installés, il n'y a pas en règle générale de production correcte d'écume. L'écumeur produit d'importantes quantités d'écume humide. Ceci est normal, il faut abaisser le débit avec le Controller, jusqu'à ce que le gobelet à écume ne soit plus complètement rempli.**

### Écume sèche, pas de bulles d'air

Pas assez ou une écume trop sèche est en général dû à un roue à aiguilles sales ou un injecteur d'air encrassé. Soigneusement nettoyer les deux. Dévissez les supports de la pompe. S'il ne s'agit pas d'un problème de nettoyage, augmenter le niveau d'eau dans l'écumeur avec le régulateur de débit, retirer la rallonge.

## 7. Entretien

Le récipient de collecte doit être nettoyé en fonction des besoins une fois par jour ou au moins une fois par semaine. Le tube à réaction proprement dit de l'écumeur ne doit être nettoyé qu'occasionnellement. La pompe dispersateur doit être démontée et nettoyée régulièrement, afin de ne pas réduire l'aspiration d'air. A cet effet on démonte la pompe, puis on rince la chambre du rotor et la rotor avec picots avec de l'eau douce. Il convient également de nettoyer l'injecteur à air puis de le rincer avec de l'eau propre.

## 8. Eclairage (veuillez référer au mode d'emploi en annexe)

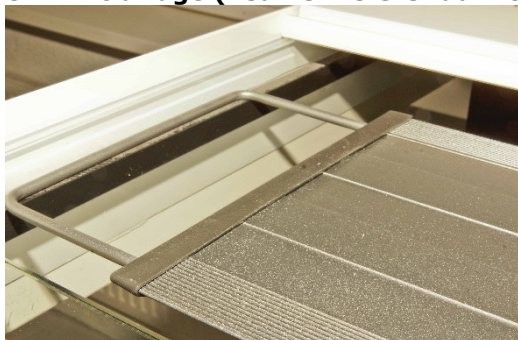


Schéma 9: Support pour aquarium

- **Veillez à ce qu'il n'y ait pas d'humidité et pas du sel qui puisse pénétrer à l'intérieur du luminaire!**
- **Veillez à un échange thermique suffisant! Le luminaire ne doit pas fonctionner sans ventilateurs. Une aération insuffisante conduit à une surchauffe du luminaire et à un endommagement des éléments électriques. Une surchauffe ou une corrosion due à la condensation peut se produire.**

## 9. Couvercle avec ventilateur

Le ventilateur (12 V / 2 W) est relié au transformateur joint (90 - 240 V / 50/60 Hz). **Il est réglable et doit rester en fonctionnement permanent au moins au niveau le plus faible.** Sinon de l'eau se condense dans les LED durant la période nocturne. Lors de températures extérieures élevées il est possible d'augmenter la vitesse du ventilateur.

### 9.1. Entretien

Il faut régulièrement nettoyer le ventilateur, surtout le débarrasser des dépôts de sel. Il est échangeable individuellement. Ne remplacez le ventilateur défectueux que par un ventilateur d'origine Aqua Medic. Uniquement ceux-ci conviennent pour le remplacement.

## 10. Utilisation de l'aquarium

Remplissez l'aquarium avec de l'eau jusqu'au peigne de débordement (environ 320 l). Démarrez ensuite la pompe. Si des bulles d'air apparaissent dans le tuyau de brassage, on remplit avec de l'eau par l'avant (environ 2 à 5 litres), jusqu'à ce que les bulles disparaissent.

Pour le bon fonctionnement du **Magnifica CF** nous vous conseillons notre **Reef Life System Coral**:

- **Reef Life Calcium, KH Buffer, Trace** ou **Reef Life Calciumbuffer** servent à l'approvisionnement des coraux avec le calcium et les oligo-éléments.
- D'autres produits de cette série, comme par exemple **Reef Life Iodine, Reef Life Strontium** ou **Reef Life Magnesium** se sont avérés indispensables pour la maintenance de beaucoup de coraux.

Ces préparations associées et régulièrement utilisées, sont les garants pour une aquariophilie d'eau de mer couronnée de succès.

Préparez votre eau de mer avec de l'eau osmosée, afin de minimiser au départ les problèmes d'algues dus à l'acide silicique, aux phosphates et aux nitrates. Le sel de la société Aqua Medic est composé à partir de sels de pureté supérieure. De cette façon ils aident l'aquariophile dans ses efforts à minimiser la quantité des substances citées plus haut.

La fixation de pierres et de coraux s'effectue sans problème avec la colle spéciale **Reef Construct**.

## 11. Conditions de garantie

AB Aqua Medic GmbH garantit l'appareil au premier acheteur durant 24 mois à partir de la date d'achat contre tout défaut matériel ou de fabrication. Nous garantissons l'étanchéité du bac durant 3 ans. Le consommateur bénéficie par ailleurs des droits légaux ; celles-ci ne sont pas limités par la garantie. Le ticket de caisse original tient lieu de preuve d'achat. Durant cette période l'appareil est gratuitement remis en état par le remplacement de pièces neuves ou reconditionnées par nos soins. La garantie couvre uniquement les défauts de matériel ou de fabrication qui peuvent survenir lors d'une utilisation adéquate. Elle n'est pas valable en cas de dommages dus au transport ou à une manipulation non conforme, à de la négligence, à une mauvaise installation ou à des manipulations/modifications effectués par des personnes non autorisées. **En cas de problème durant ou après l'écoulement de la période de garantie, veuillez-vous adresser à votre revendeur spécialisé. Toutes les étapes ultérieures seront traitées entre le revendeur spécialisé et AB Aqua Medic. Toutes les réclamations et retours qui ne nous parviennent pas par le revendeur spécialisé ne peuvent pas être traités.** AB Aqua Medic GmbH n'est pas responsable pour les dommages indirects liés à l'utilisation de l'appareil.

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

- Sous réserve de modifications techniques – En date du 05/2019

El acuario de agua salada **Magnifica CF** es un sistema completo que incluye acuario, skimmer, sistema de filtración e iluminación.

### 1. Descripción de producto

El Sistema de acuario **Magnifica CF** consiste de los siguientes componentes:

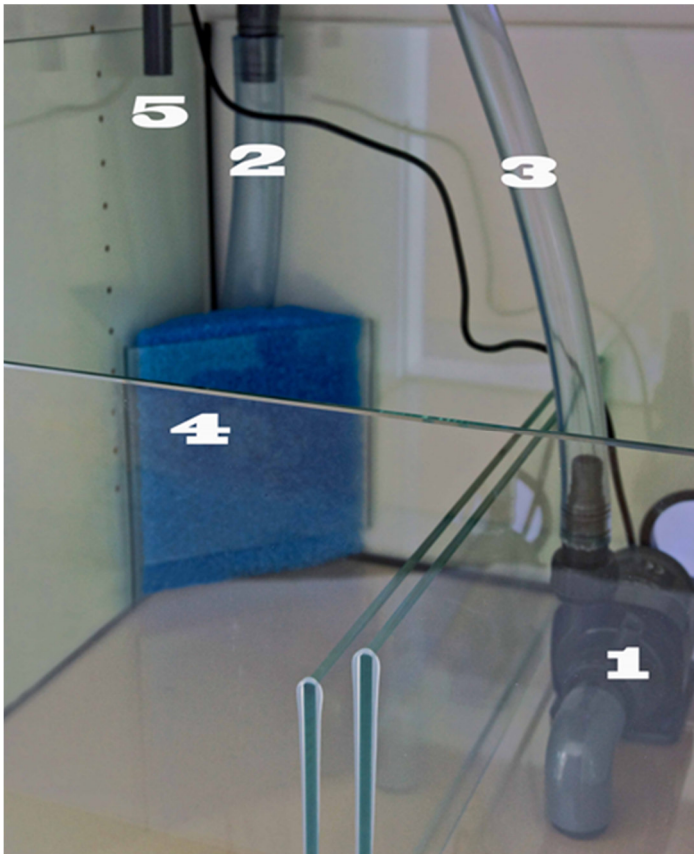
#### Magnifica CF

- 1 x acuario 100 (Magnifica 100) resp. 130 (Magnifica 130) x 65 x 60 cm con marco
- 1 x mueble
- 1 x aquarius 90 (Magnifica 100)
- 1 x aquarius 120 (Magnifica 130)
- 1 x skimmer de proteínas EVO 1000
- 1 x tapa separada con ventilador
- Bomba de circulación DC Runner 3.2 (ver manual aparte)
- Mueble de sistema de filtrado

No se incluyen calentador, temporizador ni placa de enchufe.

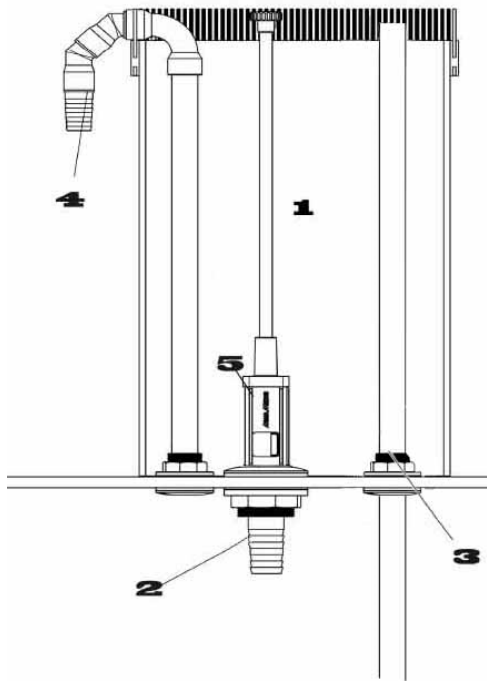
La potencia necesaria del calentador depende de la temperatura del entorno del acuario. Si se instala en una habitación sin calefacción, debe tener una potencia de salida de aproximadamente 250 vatios. En habitaciones con calefacción, 100 - 150 vatios son suficientes.

### 2. Sistema de rebosadero y Mueble de sistema de filtrado



**Fig. 1: Mueble de filtrado**

1. Bomba de circulación DC Runner 3.2
2. Entrada de filtro
3. Línea de retorno al acuario
4. Esponja
5. Rebosamiento de emergencia



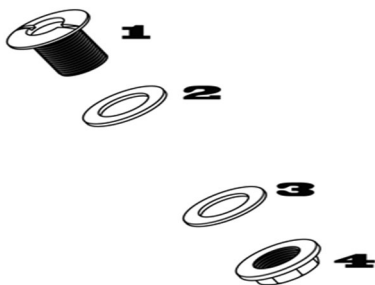
**Fig. 2: Sistema de rebosadero**

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Regulador easy drain       | 4. Retorno de flujo al acuario |
| 2. Rebosadero hacia el filtro | 5. easy drain                  |
| 3. Rebosadero de emergencia   |                                |

Piezas de recambio disponibles: Por favor acuda a [www.aqua-medic.de](http://www.aqua-medic.de).

Al poner en marcha el acuario, hay que rellenar el agua hasta que el depósito del filtro se llene hasta 10 - 12 cm en la parte delantera y luego hay que poner en marcha la bomba. Si el nivel de agua en el tanque del filtro disminuye, hay que llenarlo con agua hasta que se alcance el máximo de a.-m. Tenga cuidado de dejar suficiente espacio para que el agua que fluye (en caso de fallo o parada de la bomba de circulación) aún quepa en el depósito del filtro. Si el rebosamiento produce sonidos de salpicaduras, el drenaje **easy drain** (Fig. 2, No. 5) debería cerrarse en pequeños incrementos (rotando en el sentido de las agujas del reloj) para aumentar el nivel de agua en el rebosamiento. De ser necesario se debe revisar y ajustar regularmente, al menos en la fase inicial. Tan solo dar vueltas de cuarto y después esperar al menos 5 - 10 minutos para que el sistema tenga suficiente tiempo para compensarse. **Atención: cambia el nivel de agua en el depósito del filtro.** Si el drenaje está demasiado cerrado, el agua fluye al filtro por el rebosamiento de emergencia.

Vuelva siempre a apretar todos los casquillos antes de usar. El anillo de deslizamiento y la tuerca deben montarse manualmente de antemano y apretarse tanto como sea posible. La arandela se debe fijar siempre en el lado de la tuerca giratoria, la junta de goma en el lado opuesto del panel.



**Fig. 3: Casquillo o racor del tanque** (la hoja de vidrio se coloca entre la arandela 3 y el anillo de goma 2)

- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| 1. Tornillo         | 3. Arandela |
| 2. Precinto de goma | 4. Tuerca   |

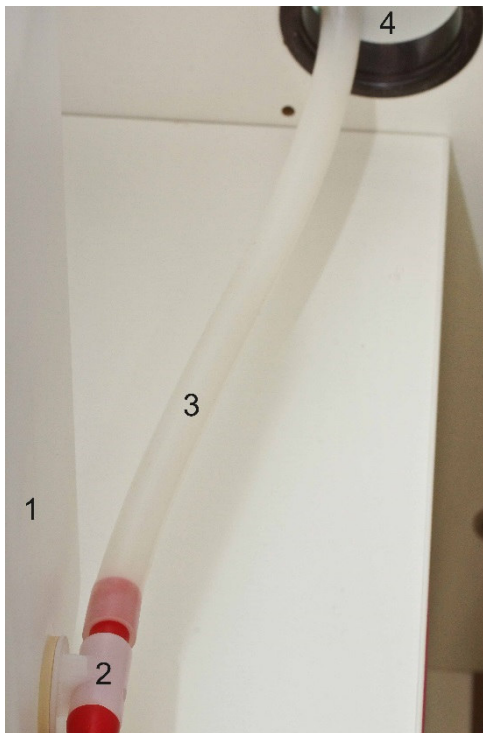


En el codo montado del conducto de retorno hay un conector azul. Aquí, el aire es aspirado cuando la bomba en el mueble falla. Esto evita la formación de tuberías comunicantes y un rebosamiento del tanque del filtro al devolver el agua. Se pueden guiar hacia abajo los cables de las bombas de circulación y otras partes montadas en el acuario por los conductos vacíos. Si el tapón es demasiado grande para esto, el perfil deslizado en el panel trasero se puede cortar con una sierra PUK para que los cables se puedan sacar del acuario por la parte trasera. No obstante, la parte trasera debe permanecer cerrada para permitir que el ventilador aspire aire del acuario y no del exterior.

## Magnífica CF tiene recarga mecánica del agua evaporada.



**Fig. 4: Medido flotante para recargar**



**Fig. 5:** 1. Depósito 2. Grifo 3. Manguera 4. Alimentar a través del filtro del tanque

Para llenar el bote para rellenarlo con agua, cierre el grifo, saque la manguera y retire el depósito. A continuación, vuelva a colocar la manguera y abra el grifo de nuevo. Abra ligeramente la tapa del depósito para que el aire pueda entrar. El medidor flotante es ajustable en su ángulo, por lo que se puede ajustar el nivel de agua en el compartimento de la bomba. Asegúrese de que la bomba de circulación no bloquee el medidor flotante.



## 3. Skimmer EVO 1000

### 3.1. Descripción de producto

El EVO 1000 consiste de las siguientes partes:

- vaso y tapa de espuma
- una bomba venturi con Aqua Medic rotor de agujas, controlador y transformador
- manguera de 8 mm con amortiguador de sonido

### 3.2. Partes del EVO 1000

1. Tapa para vaso de espuma
2. Vaso de espuma
3. Junta tórica 12,5 x 1,5 con tapón
4. Control de flujo
5. Tapón de presión
6. Cuello extensor (opcional)
7. Cuerpo de skimmer
8. Codo de salida 90°
9. Codo (45°) para tubería de presión
10. Conexiones rectas de presión
11. Tubo de salida
12. Tornillo de fijación (x3) con ventosa de silicon
13. Amortiguador de sonido
14. Clip para el No. 13

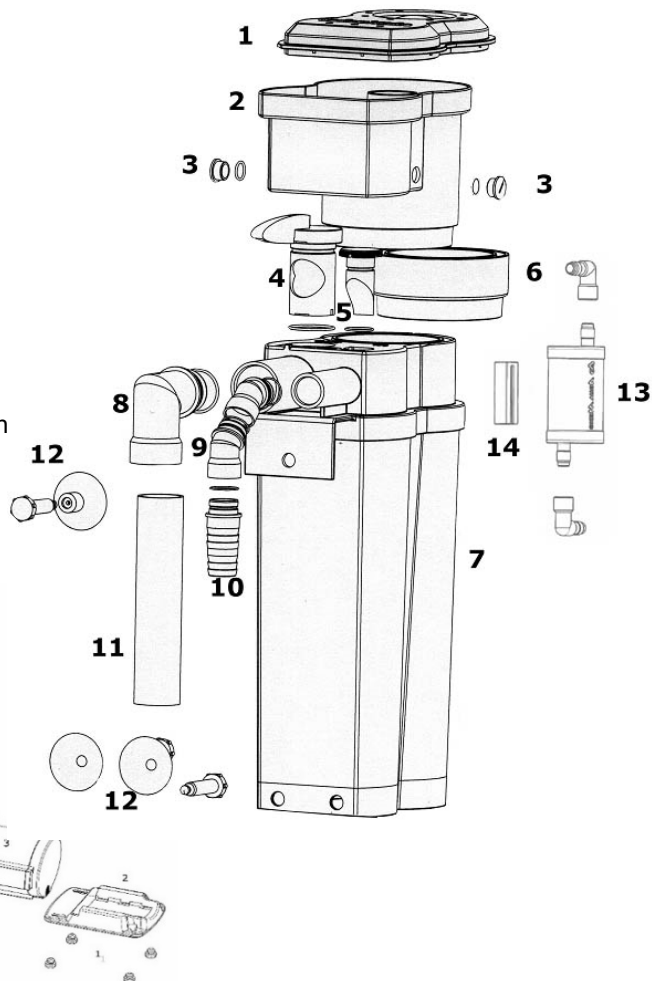


Fig. 6: EVO 1000

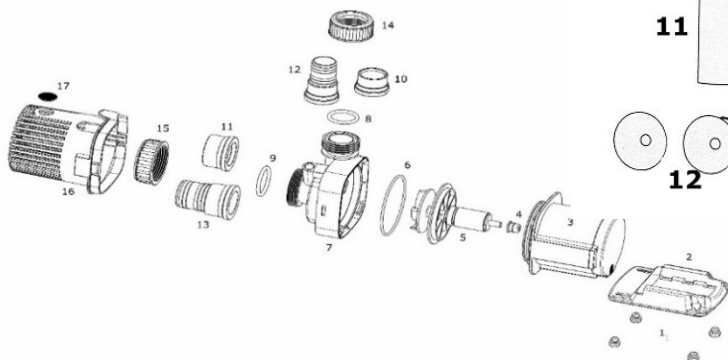


Fig. 7: Bomba Venturi DC Runner 3.2 con Rotor de agujas

1. Pies de goma
2. Placa de sujeción
3. Motor de la bomba
4. Rodamiento trasero
5. Rotor del impulsor
6. Sellado de carcasa
7. Bloqueo de bomba
8. Cierre para conexiones de presión
9. Cierre para conexiones de presión
10. Manguito adhesivo D 25
11. Manguito adhesivo D 32
12. Conexión de manguera lado de impulsión
13. Conexión de manguera lado de aspiración
14. Tuerca de racor lado de impulsión
15. Tuerca de racor lado de aspiración
16. Cesta filtro
17. Tapón de cierre

La bomba DC Runner 3.2 funciona con un transformador de seguridad electrónico a 100 - 240 V / 50 - 60 Hz y 24 V DC de salida. El consumo de energía de la bomba es de 8 vatios, el grado de protección es IP X8. Para abrir la bomba, retire la placa de retención y suelte la palanca de la bomba (7) girándola.

### Controlador DC Runner 3.2

El controlador DC Runner se cambia entre la fuente de alimentación y la bomba para ajustar la salida. La potencia se puede ajustar pulsando los botones +/-, el nivel se muestra mediante un LED. Si pulsa el botón "FEED", la salida se detendrá durante 10 minutos.

Si no hay agua durante 2 minutos, el sistema de apagado automático entra en funcionamiento. Desenchufe y vuelva a enchufar para volver a poner en funcionamiento el controlador. El controlador, los enchufes y las tomas de corriente deben mantenerse secos.

0 - 10 V: Las bombas deben funcionar con al menos un 60% de potencia, de lo contrario se producirán daños. La frecuencia de impulsos cortos no es posible debido al retraso en la puesta en marcha de las bombas.

Presione el botón FEED hasta que 4 LEDs (Fig. 8, No. 2) se iluminen en el centro para activar la toma de corriente de 0 - 10 V. De la misma manera, la salida de 0 - 10 V puede desactivarse de nuevo.



**Fig. 8: Controlador DC Runner**

- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| 1. Botón FEED | 3. Fuente de alimentación |
| 2. LEDs       | 4. Enchufe 0 - 10 V       |

Manteniendo los botones menos y FEED pulsados hasta que los LEDs parpadeen una vez, el teclado del controlador puede bloquearse o desbloquearse.

#### 4. Explicación

El espumado de proteínas es un método de tratamiento físico del agua. Utiliza un fenómeno conocido por nuestra experiencia diaria: la adhesión a las capas de aire y agua de sustancias activas superficiales. Si añadimos una gota de aceite a una superficie de agua, se produce una película fina con el grosor de una sola molécula. Los compuestos activos de superficie como las proteínas se comportan de la misma manera. El EVO 1000 utiliza sus burbujas de aire para crear una superficie amplia de agua para que los residuos se adhieran a ella. Estas burbujas de aire se introducen en el tubo del reactor de tal manera que pasan por un tiempo largo de contacto dentro de la contracorriente. Una vez enriquecidos con sustancias orgánicas, suben a la superficie y forman una espuma firme que se deshidrata y se introduce en el recipiente de recogida. Este método elimina los residuos orgánicos del agua del acuario antes de que pasen a formar parte del ciclo de tratamiento biológico de residuos.

La bomba venturi DC Runner 3.2 del EVO 1000 saca directamente el agua fuera del filtro, la mezcla con aire en la bomba y el rotor de agujas de Aqua Medic las corta en burbujas de aire más pequeñas. Esta mezcla de agua/aire se bombea al tubo de reacción donde las sustancias orgánicas son absorbidas por las burbujas de aire. Se forma la espuma y pasa al vaso de espuma. El agua purificada sale del skimmer a través de la salida y es devuelta por el codo al sump del filtro (Fig. 6, nº 8).

#### 5. Puesta en marcha / Funcionamiento

Se puede poner en funcionamiento el sistema cuando el skimmer esté correctamente instalado. Tras poner en marcha la bomba, el aire comienza a entrar automáticamente al skimmer. Para minimizar el nivel de ruido, conecte el tubo de entrada de aire con la pieza de conexión azul del silenciador suministrado. Fije el silenciador con la pinza de sujeción en el acuario o en el sistema de filtrado por encima del nivel del agua.

El rotor de agujas rompe el aire en burbujas pequeñas. Este método elimina gran parte del ruido. Después de la primera puesta en marcha, pueden pasar algunos días hasta que la producción de espuma sea la ideal. Esto se debe a una reacción entre la superficie del vidrio acrílico y el agua del acuario. Se produce entonces el equilibrio de las cargas eléctricas. La cantidad de sustancias líquidas y orgánicas depende de la contaminación del acuario. Con el controlador DC Runner se puede optimizar la producción de espuma. Es normal que tenga que hacer algunos ajustes en el primer período.

## 6. Problemas

### Ajuste

El skimmer se ajusta utilizando el control de flujo (Fig. 6, No. 4) así como el control electrónico del controlador DC Runner para que funcione de manera óptima. El nivel de agua en el skimmer se adapta a la producción de espuma. Si la espuma está demasiado húmeda, incluso cuando la llave de paso está completamente abierta, se puede montar la extensión cuello (Fig. 6, nº 6) para ajustar la producción de espuma.

### Burbujas de aire

Reduzca la longitud de la manguera entre la bomba y el skimmer. La bomba debe colocarse cerca de la superficie, de lo contrario, se absorberá más agua y menos aire debido al aumento de la presión del agua. Resultado: Muchas burbujas de aire están saliendo del skimmer, la espuma húmeda llenará el vaso de espuma en muy poco tiempo. Si el skimmer se añade a un acuario ya existente, puede haber una alta concentración de sustancias orgánicas ya disueltas en el agua. Esto resulta en burbujas muy pequeñas en el skimmer. Estas burbujas diminutas eliminan las sustancias orgánicas de manera efectiva, sin embargo, puede suceder que algunas de estas burbujas se vuelvan a introducir en el acuario. Después de unos días, la concentración de sustancias orgánicas habrá disminuido a niveles tan bajos que este efecto habrá desaparecido y el flujo de agua estará libre de burbujas de aire.

Algunos tipos de alimentos congelados pueden tener los mismos efectos, especialmente si no se descongelan y lavan antes de alimentar a los peces. Las burbujas de aire se detendrán por sí solas después de un corto período de tiempo. Las grasas detendrán por completo el espumado.

### Espuma húmeda

Con agua salada recién preparada, después de usar acondicionadores de agua o con una carga extremadamente alta, se puede producir una excesiva espuma húmeda. Esta espuma húmeda es forzada a entrar en la taza, requiriendo un vaciado más frecuente de lo normal. Después de aproximadamente un día, la carga del acuario será la normal y el skimmer producirá la espuma correcta. Si no mejora, en primer lugar, baje el nivel del agua en el skimmer abriendo el control de flujo. Además, reduzca la longitud de la manguera (ver burbujas de aire), utilice la extensión del cuello.

**En los acuarios de nueva instalación, normalmente no hay un espumado razonable. El skimmer produce grandes cantidades de espuma húmeda. Esto es normal y se puede ajustar con el controlador hasta que la copa de espuma ya no esté llena.**

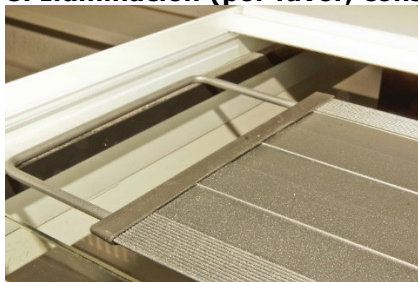
### Espuma seca

Una espuma insuficiente o demasiado seca podría ser un indicio de que el rotor de agujas o la boquilla de inyección de aire están sucios. Se recomienda una limpieza a fondo. 1. Retire el accesorio de presión de la bomba. Si no es un problema de limpieza, aumente el nivel de agua dentro del skimmer mediante el control de flujo. Retire la extensión del cuello.

## 7. Mantenimiento

El vaso recolector debe limpiarse regularmente (a diario o cada semana, dependiendo de la carga orgánica). El tubo de reacción del skimmer también necesita limpiarse ocasionalmente. La bomba venturi debe removerse y limpiarse regularmente para que no haya un impacto negativo en la salida de aire. La bomba tiene que retirarse y la carcasa completa de la bomba y el rotor de agujas deben lavarse con agua limpia. Se debe realizar el mismo procedimiento con la boquilla de inyección de aire.

## 8. Iluminación (por favor, consulte el manual adjunto)



**Fig. 9: Soporte para acuario**

- **¡Tenga cuidado de que no entre humedad ni sal en el interior del sistema de iluminación!**
- **¡Asegúrese de que hay un intercambio térmico suficiente! La luz no debe funcionar sin los ventiladores en marcha. La falta de aireación puede provocar el sobrecalentamiento y dañar los componentes eléctricos. Puede producirse sobrecalentamiento o corrosión debido a la condensación.**

## 9. Tapa con ventilador

El ventilador (12 V / 2 vatios) está conectado al transformador suministrado (90 - 240 V / 50/60 Hz). **El ventilador es ajustable y debe permanecer constantemente en funcionamiento a baja potencia.** De lo contrario, el agua se condensará en las luces LED durante la fase oscura. Si las temperaturas exteriores son altas, los ventiladores pueden funcionar a mayor velocidad.

### 9.1. Mantenimiento

El ventilador debe limpiarse regularmente, en particular hay que retirar los residuos de sal. El ventilador puede cambiarse por separado. Cambie el ventilador defectuoso únicamente por uno original de Aqua Medic. Sólo estos son adecuados para la instalación en acuarios.

## 10. Funcionamiento del acuario

Llene el acuario con agua hasta los peines de rebose (aprox. 320 l). Después accione las bombas. Si hay burbujas de aire saliendo de la tubería actual, llene agua por delante (aprox. 2 - 5 l) hasta que desaparezcan las burbujas.

Para el funcionamiento del **Magnifica CF**, recomendamos nuestro **Reef Life System Coral** como accesorios:

- **Reef Life Calcium, KH Buffer, Trace o Reef Life Calciumbuffer** aporta a los corales calcio y elementos trazo esenciales.
- **Otros productos de esta serie, como Reef Life Iodine, Reef Life Strontium o Reef Life Magnesium** también han resultado ser esenciales para el cuidado de muchos corales.

Si estos aditivos se aplican de forma combinada y regular, garantizan el éxito del acuarista de agua salada.

Le recomendamos preparar su agua de mar con agua de osmosis para minimizar desde el principio los problemas de algas producidos por ácidos silícicos, fosfatos y nitratos. Sea salt de Aqua medic está formulada de compuestos altamente purificados. De esta manera, ambos productos le ayudarán a mantener el contenido de las sustancias mencionadas lo más bajo posible.

Se pueden arreglar rocas y corales de forma sencilla con nuestro adhesivo subacuático **Reef Construct**.

## 11. Condiciones de garantía

AB Aqua Medic GmbH concede al usuario que lo use por primera vez una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra para todos los defectos de material y fabricación del aparato. Por otra parte, el consumidor tiene derechos legales; estos no están limitados por esta garantía. Esta garantía no cubre las piezas consumibles, debido al desgaste normal, por ejemplo: rotores o ruedas motrices, etc. Se requiere la factura o recibo original como prueba de compra. Durante el período de garantía, repararemos el producto de forma gratuita mediante la instalación de piezas nuevas o renovadas. Esta garantía solo cubre los defectos de material y de procesamiento que se producen cuando se utilizan según lo previsto. No se aplica a los daños causados por transporte, manipulación inadecuada, instalación incorrecta, negligencia, interferencia o reparaciones realizadas por personas no autorizadas. **En caso de fallo de la unidad durante o después del período de garantía, por favor póngase en contacto con su distribuidor. Todos los pasos siguientes se resuelven entre el distribuidor y AB Aqua Medic. Todas las reclamaciones y devoluciones que no se nos envíen a través de distribuidores especializados no podrán ser procesadas.** AB Aqua Medic no se hace responsable de los daños resultantes del uso de cualquiera de nuestros productos.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- Cambios técnicos reservados - 05/2019