

### Bedienungsanleitung D



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

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

## 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.

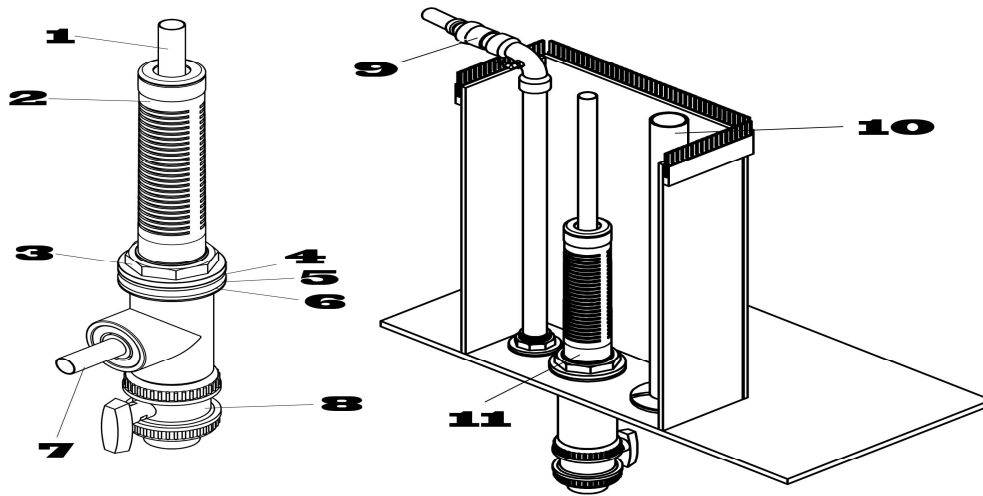
## 2. Überlaufsystem und Unterschrankfilter



**Abb. 1: Unterschrankfilter**

1. Förderpumpe DC Runner 3.2
2. Zulauf zum Filter
3. Abschäumer EVO 1000
4. Rückförderleitung zum Aquarium
5. Schwamm
6. Notüberlauf

In den Überlaufschacht des Magnifica wird das Überlaufsystem mit Hilfe des mitgelieferten PVC-Rohr-Schlüssels eingesetzt.



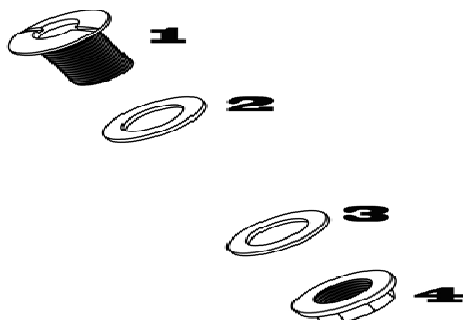
**Abb. 2: Überlaufsystem**

- |                           |                                 |                         |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Notüberlauf zum Filter | 5. Glasschiene (ohne Abbildung) | 9. Rückförderleitung    |
| 2. Ablauf zum Filter      | 6. Gummidichtring               | 10. Rohr für            |
| 3. Mutter Durchführung    | 7. Ausgang Notüberlauf          | Kabeldurchführung       |
| 4. Gleitring Durchführung | 8. Regulierhahn                 | 11. Überlauf zum Filter |

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

Im Unterschrank befindet sich ein Kugelhahn (Abb. 2, Nr. 8), der leicht geschlossen werden muss, um das Wasser im Überlaufkasten anzustauen. Schließt man zu stark oder ist der Rücklauf aus irgendeinem Grunde verstopft, steigt das Wasser im Aquarium an und läuft durch den Notüberlauf zum Filterbecken. In solch einem Fall ist der Kugelhahn weiter zu öffnen oder eine etwaige Verstopfung zu beseitigen. Produziert der Überlauf laute Geräusche, muss der Hahn weiter geschlossen, das Wasser somit stärker angestaut werden, damit keine Luft mitgerissen wird. Zumindest in der Anfangsphase muss hier regelmäßig kontrolliert und notfalls nachjustiert werden. Der Wasserstand in der Kammer mit der Rückförderpumpe (Abb. 1, Nr. 1) sollte etwa 14 cm betragen.

Mit Hilfe der mitgelieferten PVC-Rohre mit an einer Seite ausgeformten Schlüssel zur Aufnahme der Muttern der Durchführungen (Tankverschraubungen) können diese Muttern fest angezogen oder gelöst werden. Die Durchführungen müssen entsprechend Abb. 3 montiert werden. Vor Inbetriebnahme 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 Gumming 2)

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

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.

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.

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.

### 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

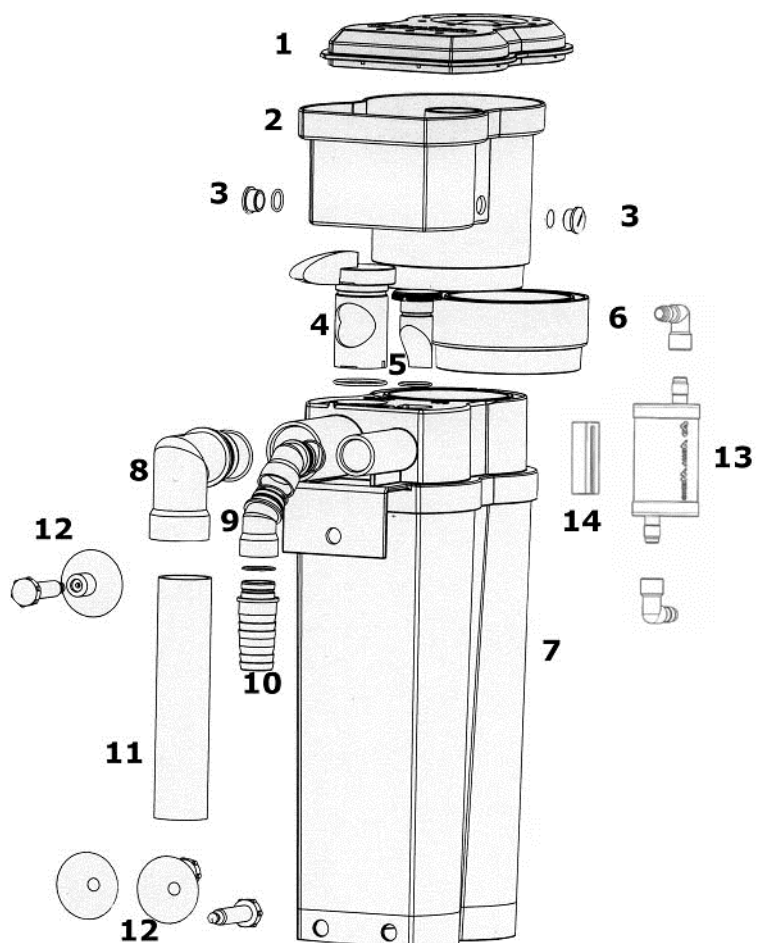
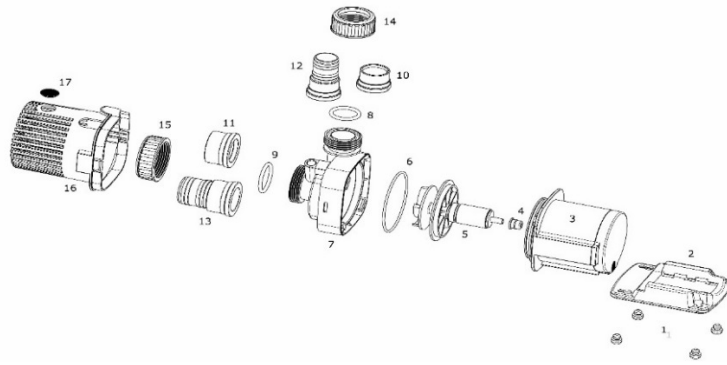


Abb. 4: EVO 1000





**Abb. 5: 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. 6, 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. 6: DC Runner Controller**

1. FEED-Taste
2. LED's
3. Netzanschluss
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 dem Aquarium oder aus der Filterkammer selbsttätig an, vermischt es im Kreiselgehäuse mit Luft, die durch den dort entstandenen Unterdruck angesogen und vom Aqua Medic 3D-Nadelrads in feinste Luftblasen zerschlagen wird. Dieses Wasser-Luft-Gemisch wird dann in das Reaktionsrohr des Eiweißabschäumers hineingepumpt, wo sich die organischen Inhaltsstoffe an die Blasen anlagern und ein Schaum entsteht, der schließlich in den Schaumbecher hineingedrückt wird. Das gereinigte Wasser fließt oben aus dem Abschäumer heraus und wird über den Ablaufwinkel (Abb. 4, Nr. 8) zurück ins Aquarium bzw. ins Filterbecken geleitet.

#### **5. Inbetriebnahme/Betrieb**

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

Die Luft wird durch die rotierenden Nadelscheiben in feinste Luftblasen zerschlagen. Darüber hinaus wird durch diese Konstruktion die ansonsten starke Geräuschentwicklung vermieden. Nach der ersten Inbetriebnahme dauert es eventuell einige Tage, bis es zu einer optimalen Schaumproduktion kommt. Dies liegt an einer Reaktion des Plexiglases 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. 4, 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. 4, 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 schaubildender Aufbereitungsmittel und bei hoher Belastung kann es vorkommen, dass zu viel zu nasser Schaum in den Schaumbecher gedrückt wird. Leeren Sie den Schaumbecher in kurzen Abständen. Nach einem Tag ist die Belastung meist abgebaut und die Schaumproduktion regelt sich.

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

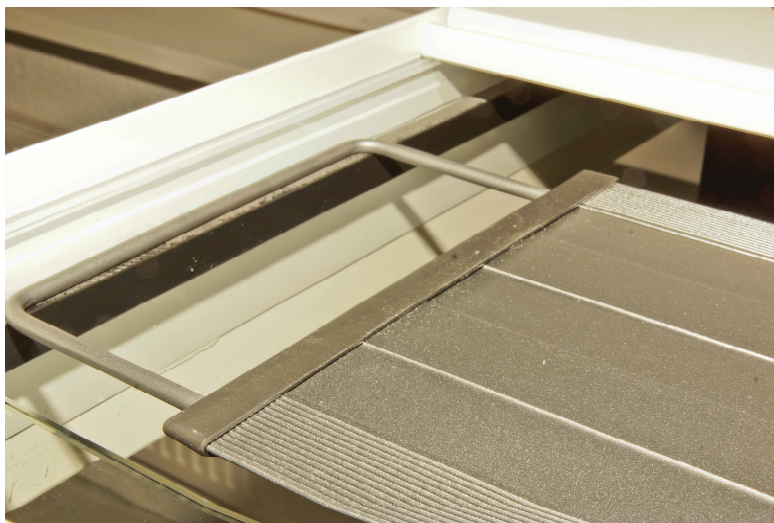
### **Trockener Schaum/keine Luftblasen**

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. 7: 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 Dunkelperiode 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 Überlaufkähmen mit Wasser (ca. 320 l). Starten Sie danach die Pumpen. Kommen aus dem Strömungsrohr 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 kombiniert und regelmäßig angewendet, sind ein Garant für 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. Garantie

AB Aqua Medic GmbH gewährt 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. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während dieser Zeit werden wir das Produkt kostenlos durch Einbau neuer oder erneuerter Teile instand setzen (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 06/2018

Aktuelle Anleitungen stehen zum Download unter [www.aqua-medic.de](http://www.aqua-medic.de) bereit.

### Operation Manual ENG



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

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

## 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.

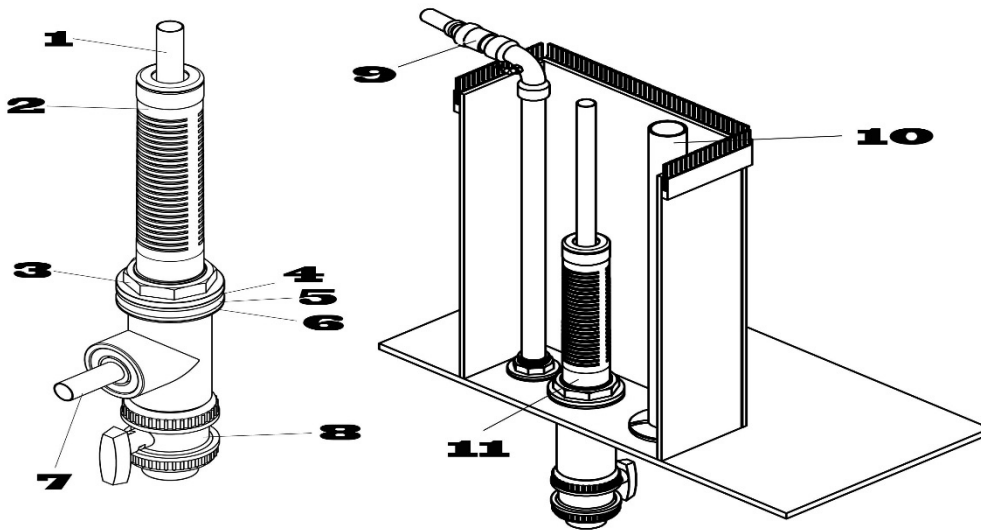
## 2. Overflow system and cabinet filter



**Fig. 1: Cabinet filter**

1. Circulation pump DC Runner 3.2
2. Filter inlet
3. Skimmer EVO 1000
4. Return line to the aquarium
5. Sponge
6. Emergency overflow

The overflow system is inserted in the overflow shaft of the Magnifica with the supplied PVC tube key.



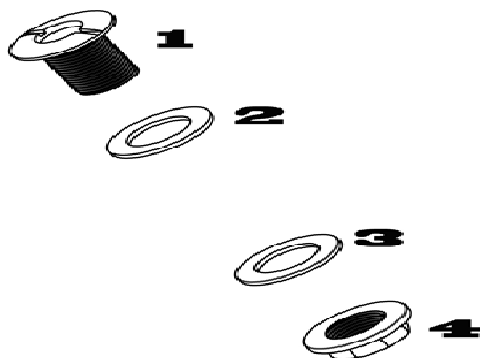
**Fig. 2: Overflow system**

- |                                     |                              |                            |
|-------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1. Emergency overflow to the filter | 5. Glass bar (no pict.)      | 9. Return line             |
| 2. Outflow to the filter            | 6. Rubber sealing ring       | 10. Tube for cable entry   |
| 3. Nut for bushing                  | 7. Outlet emergency overflow | 11. Overflow to the filter |
| 4. Slide ring for bushing           | 8. Adjustment valve          |                            |

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

In the cabinet, there is a ball valve (Fig. 2, No. 8) that has to be slightly closed to control the water in the overflow box. If the valve is closed too heavily or the return flow is blocked for some reason, the water rises in the aquarium and flows to the filter tank through the emergency overflow. In such a case, the ball valve has to be opened a bit further and all blockages have to be eliminated. If the overflow makes loud noises, the ball valve has to be closed a bit more so the water is bottled up stronger so that no air is dragged along. At least in the initial phase this has to be controlled regularly and, if necessary, to be adjusted. The water level in the chamber with the circulation pump (Fig. 1, No. 1) should be about 14 cm.

With the supplied PVC tubes with moulded keys on one side for holding the nuts of the bushings (tank fittings), these nuts can be tightened or released. The bushings have to be installed according to Fig. 3. Always re-tighten 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.

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.

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.

### 3. Skimmer EVO 1000

#### 3.1. Product description

The EVO 1000 consists of the following parts:

- foam cup and lid
- a venturi pump DC Runner 3.1 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

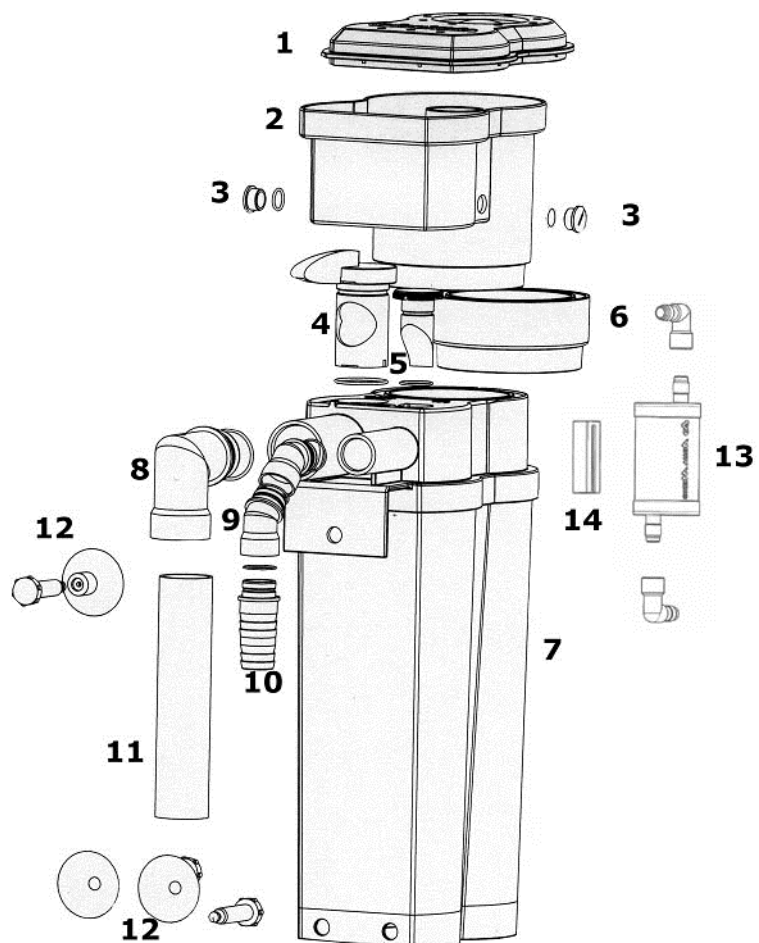
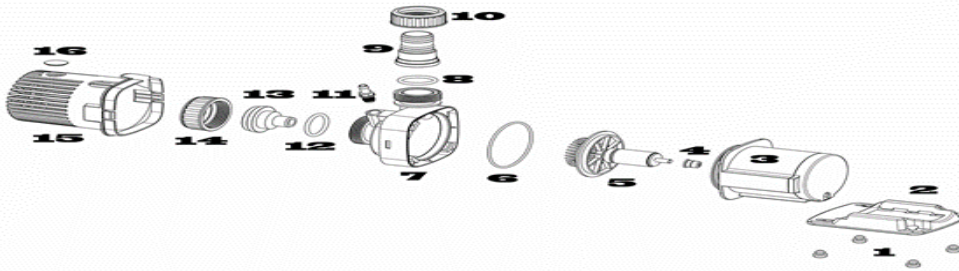


Fig. 4: EVO 1000



**Fig. 5: Venturi pump DC Runner 3.2 incl. 3D-needle wheel**

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 4 Rubber feet                 | 9. Hose connection pressure side    |
| 2. Retaining plate               | 10. Union nut pressure side         |
| 3. Pump motor                    | 11. Connection for air hose         |
| 4. Rear ceramic bearing          | 12. O-ring suction side             |
| 5. Rotor incl. 3D needle wheel   | 13. Reduction for air intake nozzle |
| 6. Housing's sealing             | 14. Union nut suction side          |
| 7. Pump head                     | 15. Pump basket                     |
| 8. Seals for pressure connection | 16. 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. 6, 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. 6: DC Runner Controller**

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| 1. Feed button | 3. Power supply    |
| 2. LEDs        | 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 aquarium or filter sump by the elbow (Fig. 4, 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. 4, 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. 4, 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**

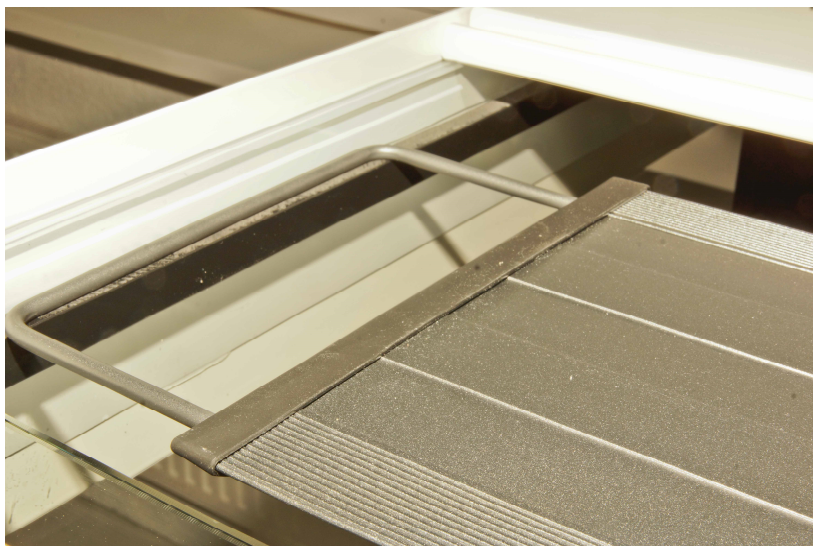
### **Dry foam**

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. 7: 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

Should any defect in materials or workmanship be found within 24 months of the date of purchase AB Aqua Medic 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. Proof of Purchase is required by presentation of the original invoice or receipt indicating the dealer's name, the model number and date of purchase. 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. 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.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- Technical changes reserved – 06/2018

Current manuals are available for download at [www.aqua-medic.de](http://www.aqua-medic.de).

### Mode d'emploi F



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

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

## 1. Contenu du colis

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

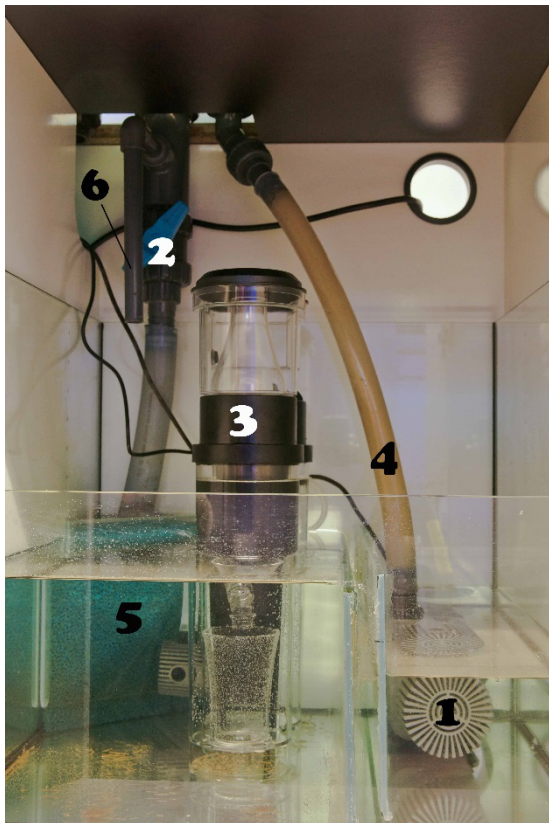
### Magnifica

- 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

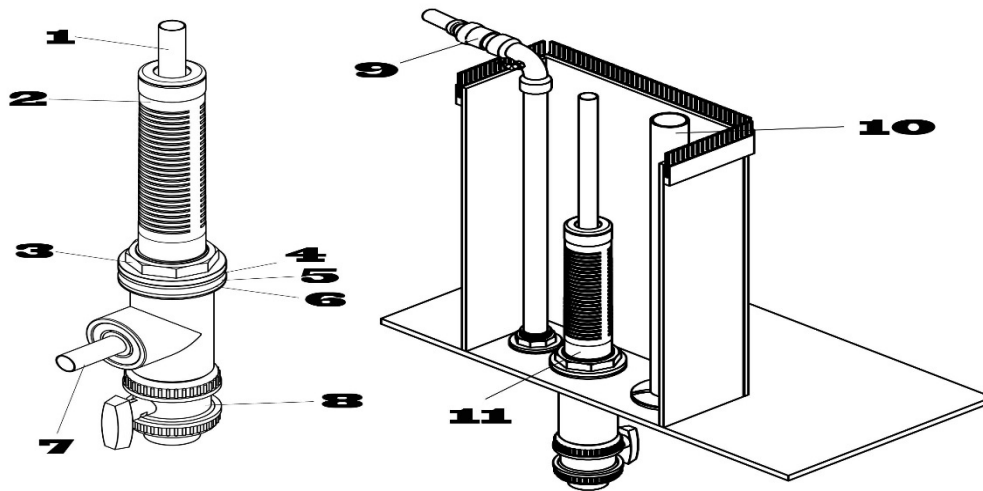


**Photo 1: Filtre incorporé dans le meuble**

1. Pompe de brassage DC Runner 3.2
2. Arrivée d'eau vers le filtre
3. Ecumeur EVO 1000
4. Retour de l'eau vers l'aquarium
5. Mousse de filtration
6. Débordement de secours



Le système de débordement est installé dans le compartiment de trop plein du Magnifica à l'aide du tuyau/clé en PVC.



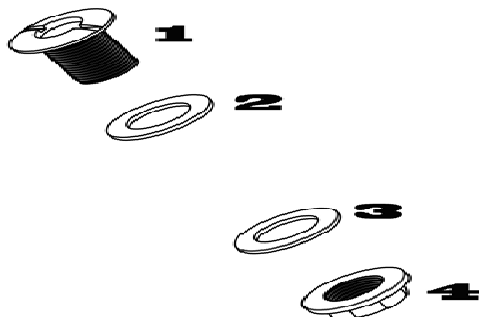
### Schéma 2: Système de débordement

- |   |                                 |                                  |
|---|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Trop plein de secours vers le filtre | 5. Rail en verre (no photo)     | 9. Conduite de retour            |
| 2. Ecoulement vers le filtre            | 6. Joint en caoutchouc          | 10. Tuyau pour passage de câbles |
| 3. Passage écrou                        | 7. Sortie trop plein de secours | 11. Débordement vers le filtre   |
| 4. Anneau coulissant                    | 8. Robinet de réglage           |                                  |

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

Dans le meuble se trouve un robinet à bille (schéma 2, No. 8), qui doit être légèrement fermé, afin de stocker l'eau dans le compartiment de débordement. En le fermant trop ou si le retour est bloqué pour une raison quelconque, l'eau s'accumule dans l'aquarium et passe par le trop plein de secours vers le bac de filtration. Dans une telle situation il faut ouvrir davantage le robinet à bille ou éliminer un éventuel bouchon. Si l'écoulement est bruyant, il faut fermer le robinet davantage afin que le stockage de l'eau augmente, pour que de l'air ne puisse être entraîné. Il faut contrôler régulièrement cet écoulement du moins durant la phase de démarrage et l'ajuster en cas de besoin. Le niveau d'eau dans la chambre avec la pompe de brassage (Photo 1, No. 1) doit être d'environ 14 cm.

A l'aide du tuyau en PVC joint possédant un côté en forme de clé destiné à recevoir l'écrou de passage (raccords du bac) il est possible de serrer ou desserrer ces écrous. Les passages doivent être assemblés selon le schéma 3. Avant la mise en route les resserrer 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 côté 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
2. Joint en caoutchouc
3. Anneau coulissant
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.

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.

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.

### 3. Écumeur 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 DC Runner 3.1 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

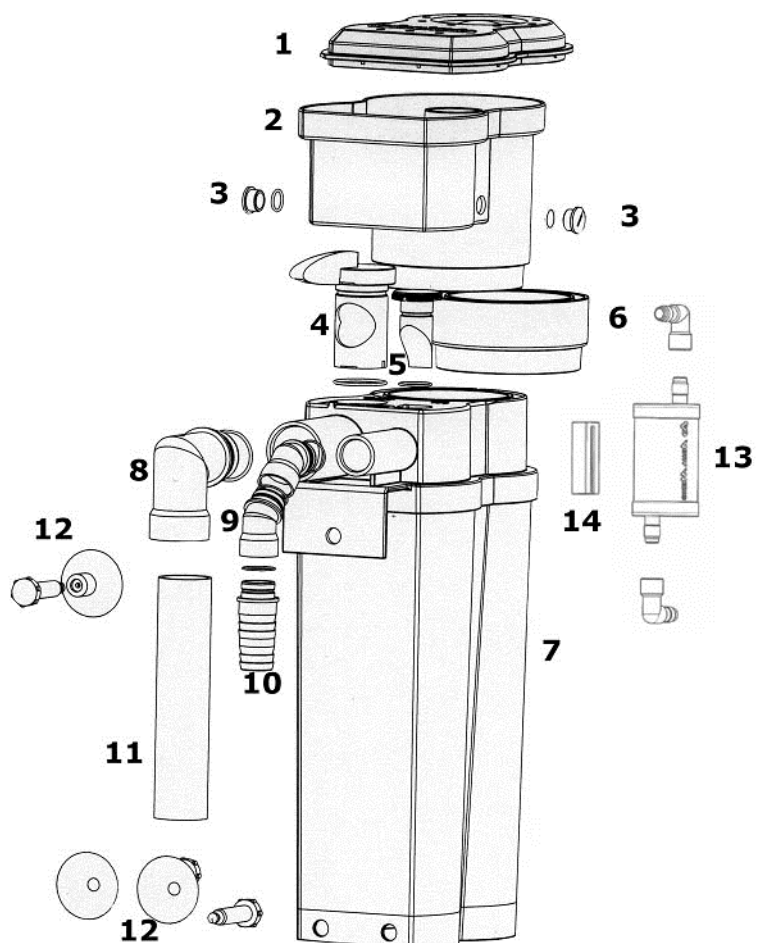
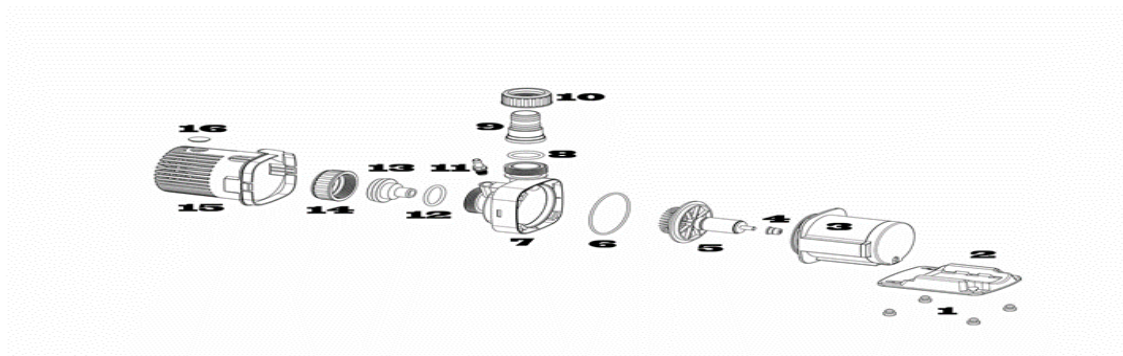


Schéma 4: EVO 1000



**Schéma 5: Composition de la pompe dispergator DC Runner 3.2 avec roue à aiguilles 3D**

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. 4 pieds en caoutchouc          | 9. Raccord tuyau côté pression    |
| 2. Plaque support                 | 10. Ecrou côté pression           |
| 3. Moteur de la pompe             | 11. Raccord du tuyau à air        |
| 4. Roulement arrière en céramique | 12. Joint O côté aspiration       |
| 5. Rotor avec roue à aiguilles 3D | 13. Réduction buse aspiration air |
| 6. Joint O corps de pompe         | 14. Ecrou côté aspiration         |
| 7. Fermeture du corps de pompe    | 15. Panier de la pompe            |
| 8. Joints O manchon pression      | 16. Bouchon                       |

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. Contrôler, 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 6: 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 4, 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 la 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 4, 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 4, 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.**

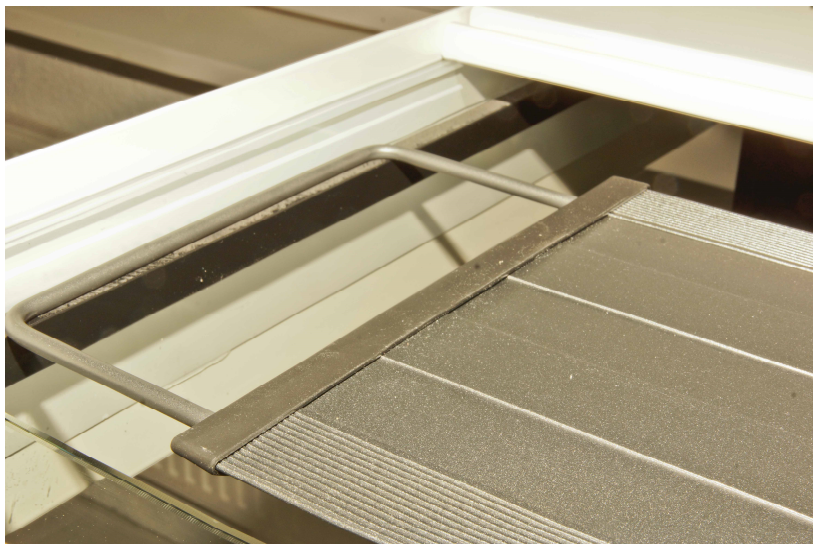
### **Écume sèche, pas de bulles d'air**

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 dispersator 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 7: Support pour aquarius**

- **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. Garantie

AB Aqua Medic GmbH garantit le produit durant 24 mois à partir de la date d'achat sur tous les défauts de matériau ou de fabrication. Nous garantissons l'étanchéité du bac durant 3 ans. Comme preuve de garantie la facture originale suffit. Durant cette période nous réparerons gratuitement le produit par remplacement avec des éléments neufs ou rénovés (hors frais de transport). En cas de problème durant ou écoulement de 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 de fabrication, qui peuvent survenir dans le cadre de l'usage normal. Elle n'est pas valable dans le cas de dommages dus au transport ou à une utilisation non conforme, à la négligence, à une mauvaise installation ainsi que des interventions et des modifications effectuées par des personnes non autorisées.

AB Aqua Medic GmbH n'est pas responsable des dégâts collatéraux pouvant survenir dans le cadre de l'utilisation de l'appareil.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Allemagne**  
- Sous réserve de modification techniques – En date du 06/2018

Les modes d'emploi actuels sont disponibles sur [www.aqua-medic.de](http://www.aqua-medic.de).