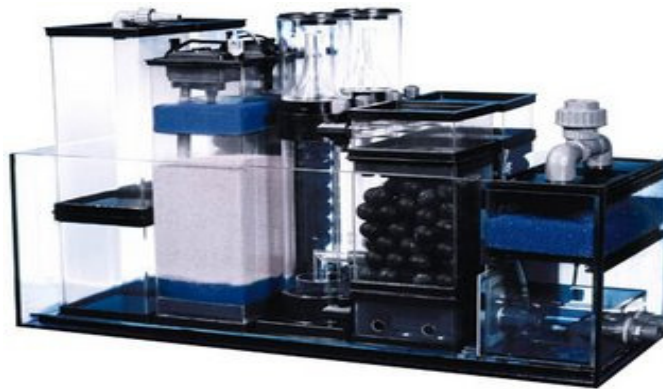


### Bedienungsanleitung D



#### **6-stufiges Wasseraufbereitungssystem für Riffaquarien bis 1.000 l.**

Mit dem Kauf dieses Filtersystems haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden. Es ist speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt worden und wurde von Fachleuten erprobt.

Mit diesem System sind Sie bei richtiger Anwendung in der Lage, organische Inhaltsstoffe und andere Schadstoffe Ihres Aquarienwassers wirksam auf ungefährliche Konzentrationen zu senken. Das Filtersystem umfasst einen mechanischen Vorfilter, zwei motorgetriebene Abschäumer mit nachgeschalteten Rieselfiltern, einen Nitratfilter, einen Kalkreaktor und eine Wassernachfüllautomatik.

Das Filtersystem **Riff 1000** besticht durch kompakte Bauweise, funktionelles Design und die übersichtliche Anordnung.

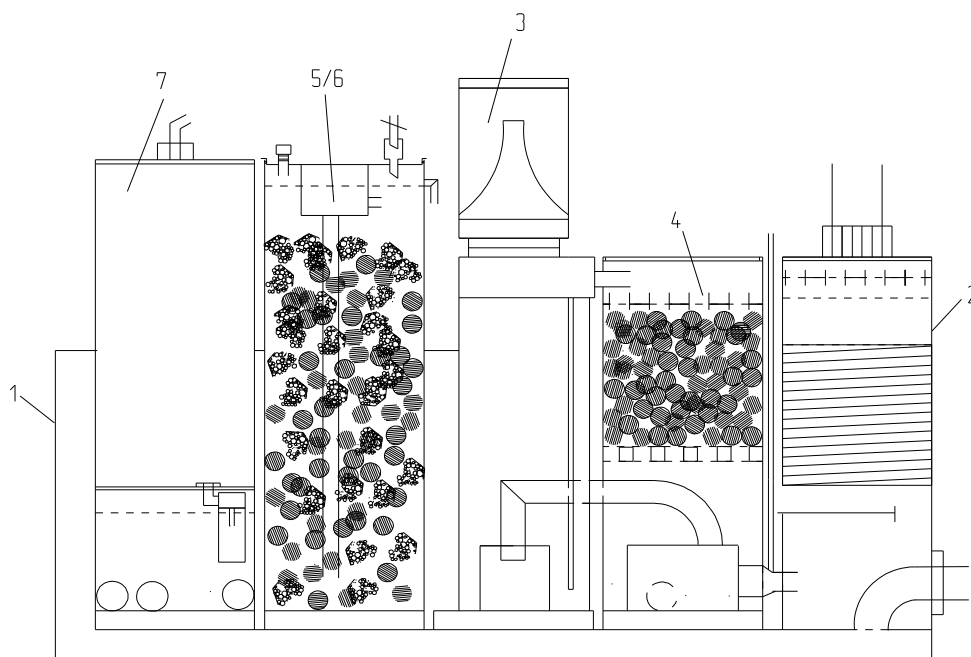
**AB Aqua Medic GmbH**  
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

## 1. Lieferumfang

Das Unterschrankfiltersystem **Riff 1000** ist in einem separaten Glasbehälter untergebracht. Die Abmessungen über alles betragen: 95 x 36 x 64 cm.

In der Länge müssen für die Verrohrung noch mind. 15 cm dazu gerechnet werden. Das Filtersystem besteht aus folgenden Komponenten:

1. Glasbecken mit eingezogenem doppeltem Boden (8), Abmessungen 95 x 36 x 36 cm.
2. Mechanischer Vorfilter mit 2 Verrieselungsplatten und 5 cm starkem Filterschwamm.
3. 2 Stück Turboflotor 1000, ein mit Dispergatorpumpe angetriebener Eiweißabschäumer.
4. Nachgeschalteter Rieselfilter gefüllt mit Bactoballs.
5. Nitratreduktor geschlossen mit eigener Umwälzpumpe.
6. Kalkreaktor geschlossen mit eigener Umwälzpumpe.
7. Niveaustat: mechanische Nachfüllautomatik zur Ergänzung des verdunsteten Wassers.



## 2. Allgemeine Beschreibung des Systems

Das Wasser fließt aus dem Aquarium über den Überlaufschacht oder eine andere Überlaufeinrichtung (z. B. ein Aqua Medic **Überlaufkasten**) in den Vorfilter. Hier wird es mechanisch gereinigt. Dieser Vorfilter ist mit blauem Filterschwamm gefüllt. Unterhalb des Filterschwammes befindet sich die Vorfilterkammer.

Aus dieser Vorfilterkammer saugen die beiden **Turboflotoren** Wasser an. Die von den Abschäumern angesaugte Wassermenge ist in der Regel kleiner als die Menge, die von den Umwälzpumpen im Kreislauf gedrückt wird. Aus diesem Grunde besitzt die Vorfilterkammer in einer Höhe von 15 cm einen Überlauf in die Hauptfilterkammer. Diese Einrichtung bewirkt, dass die beiden **Turboflotoren** an der Saugseite der Pumpe immer einen konstanten Wasserstand von 15 cm haben. Dieses ist der optimale Wasserstand für ihre Funktion. Das Verhältnis von eingesaugter Luft zu gepumptem Wasser ist dann ideal. Fest an die beiden Abschäumer angekoppelt ist jeweils ein Rieselfilter, der mit Aqua Medic **Bactoballs** gefüllt ist. Hier wird das Wasser biologisch aufbereitet.

Der Nitratreduktor und der Kalkreaktor werden beide im Bypass mit Wasser versorgt. Dieses Wasser wird aus einem Abzweig der Druckleitung entnommen, die das gereinigte Wasser nach oben in das Aquarium zurückpumpt. Bei der Aufstellung der Pumpen und der Konstruktion der Verrohrung, insbesondere der druckseitigen Verrohrung, ist darauf zu achten, dass keine Resonanzkörper entstehen können, weil dieses, je nach verwendetem Pumpentyp, zu Brummgeräuschen führen könnte.

### 3. Montage des Filters

Das Unterschrankfiltersystem **RIFF 1000** wird betriebsfertig in einem Glasbehälter geliefert. Dieser Behälter hat die Abmessungen 95 x 36 x 36 cm. Er kann im Unterschrank handelsüblicher Aquarien aufgestellt werden. Da es sich um ein offenes Filtersystem handelt, sollte darauf geachtet werden, dass der Unterschrank eine wasserfeste Konstruktion ist.

#### Zulauf zum Filter:

Die Zulaufverrohrung vom Aquarium zum Filter sollte mit PVC-Rohr oder einem flexiblen Schlauch von 40 mm Durchmesser hergestellt werden. Den Anschluss zum Filtersystem bildet dann eine Verschraubung für 40 mm Rohr (im Lieferumfang enthalten). An dieser Verschraubung kann das Filtersystem später leicht vom Aquarium getrennt werden. Zweckmäßig ist es auch, einen Kugelhahn zwischen Becken und Filter zu installieren, weil dann beim Abbau der Verschraubung das vom Becken nachtropfende Wasser gestoppt wird.

#### Saugleitung der Pumpe:

Die Pumpe bzw. die Pumpen werden zweckmäßigerweise neben dem Filterbecken aufgestellt. Die Saugverrohrung für die Pumpe wird mit PVC-Rohr 25 mm Durchmesser bzw. 32 mm Durchmesser hergestellt. Auch hier ist es zweckmäßig, einen Kugelhahn zwischen Filterbecken und Pumpe einzubauen, weil dann die Pumpe zu Wartungszwecken leichter ausgebaut werden kann.

#### Druckleitung:

Die Druckleitungen der beiden Pumpen werden der Pumpenleistung entsprechend aus flexiblem Schlauch oder PVC-Rohr, 20 oder 25 mm Durchmesser, ausgeführt. In jedem Fall wird in eine Druckleitung ein Abzweig gelegt, von dem aus der **Kalkreaktor** und der **Nitratreduktor** mit Wasser versorgt werden. Es ist zweckmäßig, zumindestens ein Stück der Druckverrohrung zur Vermeidung von Vibrationen aus flexiblem Schlauch (PVC-Silikon) zu erstellen. Hierdurch wird vermieden, dass sich Vibrationen der Pumpe auf das Aquarium übertragen und zu störenden Geräuschen führen.

#### Umwälzpumpe:

Das Filtersystem ist mit 2 Pumpenansaugöffnungen für 2 Umwälzpumpen ausgestattet. Wir empfehlen die Verwendung von 2 Pumpen mit je ca. 3.000 l/Std. Kapazität, z. B. Aqua Medic **Ocean Runner 3500**. Diese Pumpe zeichnet sich durch einen sehr ruhigen Lauf aus. Die Verwendung von 2 Pumpen bietet darüber hinaus die Sicherheit, dass die Anlage bei Ausfall einer Pumpe nicht völlig außer Betrieb ist. Selbstverständlich kann der Filter auch mit einer Pumpe betrieben werden. Diese muss aber mind. eine Kapazität von 3.500 l/Std. haben, weil sonst die beiden **Turboflotoren** nicht optimal funktionieren (der Wasserstand in der Vorfilterkammer sinkt unter das eingestellte Niveau ab).

**Benutzen Sie nur Qualitätspumpen, die meerwasserbeständig sind. Keine wasserberührten Teile aus Metall!**

### 4. Wasserreservoir - Wasserstand im Filter

Alle offenen Unterschrankfiltersysteme müssen so ausgelegt werden, dass sie bei Ausfall der Umwälzpumpe das aus dem Aquarium noch zurückfließende Wasser aufnehmen können, ohne dass es zu einer Überschwemmung kommt. Dieses Wasservolumen ist von der Art der Überlaufeinrichtung, der Pumpleistung, der Umwälzpumpe und der Aquarienoberfläche abhängig. Das Volumen kann berechnet werden aus der Oberfläche des Aquariums (Länge x Breite) und dem Anstau über der Ablaufkante bzw. dem Überlaufkamm. Der Anstau beträgt meistens 2 - 3 cm.

Der Unterschrankfilter darf im Normalbetrieb daher maximal nur soweit gefüllt werden, dass er dieses Volumen im Notfall noch aufnehmen kann. Der minimale Wasserstand im Filter ergibt sich aus der Höhe der Pumpenansaugöffnung. Die Pumpe darf keine Luft ansaugen. Es entstehen dann starke Schlürfergeräusche und es werden feine Luftblasen ins Wasser eingeblasen. Läuft die Pumpe trocken, wird sie evtl. irreversibel geschädigt. Das Wasser, das im Aquarium verdunstet, fehlt nur in der Filterkammer - im Aquarium wird der Wasserstand konstant gehalten. Aus diesem Grund ist der Wasserstand im Filter regelmäßig zu kontrollieren und aufzufüllen. Durch die Verwendung des Aqua Medic **Niveaustat** wird diese Nachfüllung erleichtert, d. h. der Wasserstand wird im Filter konstant auf einem Niveau gehalten. Am besten ist es, wenn man sich für das Aquarium entsprechende Minimum- und Maximum-Markierungen am Filter anbringt.

Wir empfehlen, zum Nachfüllen nur aufbereitetes Leitungswasser (Umkehrosiose) zu verwenden.

### **Große Aquarien-Ausgleichsbecken:**

Wenn bei Aquarien mit großer Oberfläche oder hohem Anstau das Reservevolumen des Filterbeckens nicht ausreicht, um bei Pumpenausfall das Wasser aufzunehmen, muss ein Ausgleichsbehälter dazugeschaltet werden. Es ist meist möglich, sich vom lokalen Aquarienbauer ein auf die Maße des Aquariums zugeschnittenes Becken bauen zu lassen. Das Ausgleichsbecken wird mit einer Tankverschraubung fest an das Filterbecken angeschlossen. Die Umwälzpumpe saugt dann das aufbereitete Wasser aus dem Ausgleichsbecken ab und bringt es ins Aquarium zurück.

### **5. Inbetriebnahme des Filters**

Wenn die komplette Verrohrung fertiggestellt ist und alle Klebestellen getrocknet sind, kann die Anlage in Betrieb genommen werden. Dabei ist Folgendes zu kontrollieren:

- Ist die Scheibe des doppelten Bodens bis ganz an die rechte Seite (Vorfilter) geschoben? An der gegenüberliegenden Seite muss der Spalt, durch den das Wasser nach unten fließt, frei sein. Die Umwälzpumpen können sonst trocken laufen oder Luft mit ansaugen.
- Steht der **Niveaustat** so weit rechts (Richtung Abschäumer), dass der Zulaufspalt zum doppelten Boden wirklich frei ist?
- Ist die Saugverbindung der beiden **Turboflotoren** korrekt angeschlossen? Die Luftansaugdüse muss fest sowohl in der Saugleitung der Pumpe als auch in der Tankverschraubung zur Vorfilterkammer stecken. Es wird sonst keine oder nur zu wenig Luft eingesaugt.
- Vor der elektrischen Inbetriebnahme der Pumpen am **Kalkreaktor** und am **Nitratreduktor** müssen beide vollständig mit Wasser gefüllt sein.

### **Beachten Sie bitte auch die Anleitungen der übrigen Komponenten!**

### **6. Garantie**

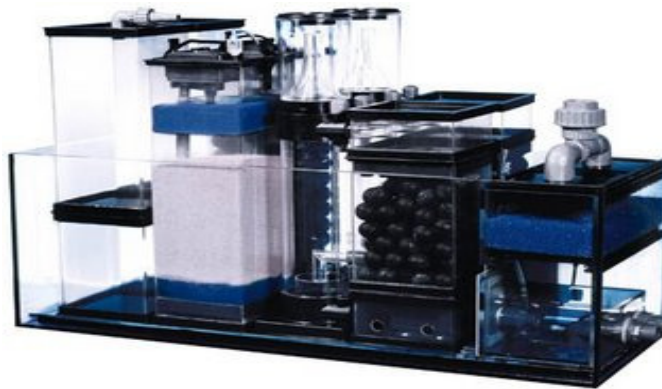
AB Aqua Medic GmbH gewährt eine 12-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während dieser Zeit werden wir das Produkt kostenlos durch Einbau neuer oder erneuerter Teile instand setzen (ausgenommen Frachtkosten). 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 03/2015

### Operation Manual ENG



#### **6-stage water treatment system for reef aquaria up to 1,200 l.**

With the purchase of this filtration system you have selected a top quality product. It has been specifically designed for aquaristic purposes and has been tested by professionals.

With this unit - if used correctly - you are able to reduce organic substances and other pollutants of your aquarium water to non-toxic levels. The filtration system consists of a mechanical pre-filter, two motor driven protein skimmers with post-switched trickling filters, an anaerobic denitrifying filter, a Calciumreactor and an automatic water re-filling device.

The filtration system **Reef 1000** convinces by its compact and functional design and its clear arrangement.

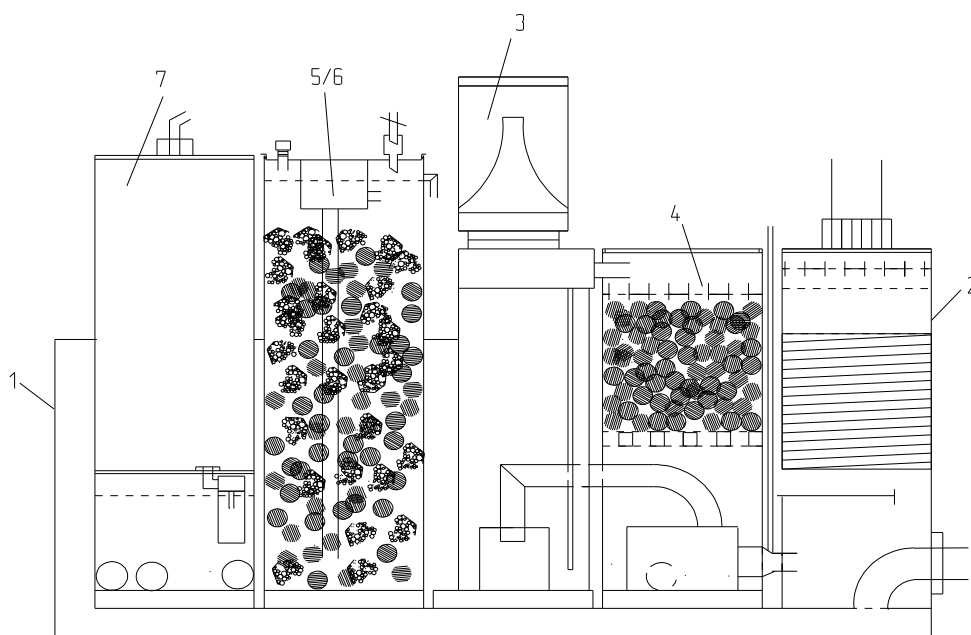
**AB Aqua Medic GmbH**  
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

## 1. Product description

The outside filtration system **Reef 1000** is placed in a separate glass tank. The dimensions are 95 x 36 x 64 cm.

For the plumbing, you have to add at least 15 cm (6"). The system consists of the following components:

1. Glass tank with integrated double bottom. Dimensions: 95 x 36 x 36 cm (36 x 14.5 x 14.5 inches).
2. Mechanic pre-filter with 2 trickling plates and 5 cm thick filter sponge.
3. 2 pieces Turboflotor 1000, pump driven protein skimmers.
4. Post-switched trickling filter, filled with Bactoballs.
5. Nitratereducator, closed version, with integrated circulation pump.
6. Calcium reactor, closed version, with integrated circulation pump.
7. Niveaustat: mechanic refill for evaporated water.



**Fig. 1: Filtration system Reef 1000**

## 2. General description of the system

The water flows out of the aquarium via the overflow chamber or another overflow device (e. g. an Aqua Medic **Overflow Box**) into the pre-filter. There, the water is cleaned mechanically. The pre-filter is filled with a blue filter sponge. The pre-filter chamber is positioned below this filter sponge.

From this pre-filter chamber, the **Turboflotors** suck the water. Normally, this water quantity is smaller than the amount of water which is circulated by the circulation pumps. For this reason, the pre-filter chamber is equipped with an overflow to the main filter chamber in the height of 15 cm. This ensures that both **Turboflotors** always have a constant water level of 15 cm at the suction side of the pump. This is the optimum water level for their function because the relation between sucked air and pumped water is ideal. A trickle filter filled with Aqua Medic **Bactoballs** is fixed at each skimmer. Here, the water is treated biologically.

The Nitratereducator and the Calcium reactor are supplied with water via a bypass. This water is taken from the pressure tube which pumps the purified water upwards back to the tank. During the installation of the pumps and the plumbing, it has to be ensured that no resonance bodies are created because these may cause - depending on the type of pumps used - nasty noises.

### 3. Set-up of the filter

The cabinet filtration system **Reef 1000** is supplied in a ready-to-use-condition in a glass tank. This tank has the dimensions 90 x 36 x 36 cm (36 x 14.5 x 14.5 inch). It can be placed in the cabinet of all standard aquaria. Because it is an open system, it should be taken care that the cabinet is a water-proof system.

#### Inflow to the filter:

The plumbing from the aquarium to the filter should be performed with a PVC pipe or a flexible tube of 40 mm (1.5 inch) diameter. The connection to the filter system is a screw connection for 40 mm pipes (enclosed). At this position, the system can be easily disconnected. It may be useful to install a ball valve between tank and filter to avoid following water drops during the disconnection.

#### Suction pipe of the pump:

The pumps should be placed aside the filter tank. The suction pipe for the pump is performed with a PVC pipe of 32 mm (1.25 inch) resp. 40 mm (1.5 inch). Also here, it is useful to install a ball valve between filter tank and pump because the pump can be easier removed for maintenance purposes.

#### Pressure pipe:

The pressure pipes of both pumps are performed - according to their capacity - either with a flexible tube or with a PVC pipe of 20 or 25 mm diameter. In each case, a junction in one pressure pipe has to be performed to supply the **Calcium reactor** and the **Nitratoreductor** with water. It is advisable to perform at least one part of the pressure pipe with a flexible tube (PVC silicon) to avoid vibrations. This eliminates the transfer of vibrations from the pump to aquarium and consequential noises.

#### Circulation pump:

The filter system is equipped with 2 pump suction openings for 2 circulation pumps. We recommend to use 2 pumps with a capacity of 3,000 l/h each, e. g. Aqua Medic **Ocean Runner 3500**. The use of 2 pumps ensures the operation of the system in case of a failure of one pump. Of course, also the filter can be operated with only one pump. This should have a capacity of 3,500 l/h minimum. Otherwise, the two **Turboflotors** do not work perfectly (the water level in the pre-filter chamber falls below the adjusted level).

**Only use quality pumps which are saltwater resistant. Never use parts made of metal which will come into contact with water!**

### 4. Water reservoir - Water level in the filter tank

All open filter systems have to be planned in a way that in case of a circulation pump failure they can take up water flowing back from the aquarium without creating an overflow. The volume of water is depending from the construction of the overflow device, the pump capacity and the aquarium surface. The water volume can be calculated by taking the aquarium surface (length x width) and the build-up above the overflow level resp. the overflow comb. In most cases, the build-up is 2 - 3 cm.

During normal operation, the filter tank can be only filled to a height that this water volume is taken up in case of emergency. The minimum water level is determined through the height of the pump suction opening. It has to be made sure that the pump does not suck any air. Otherwise, fine air bubbles are blown into the water which create a lot of slurp noises. If the pump runs dry, it may get damaged irreversibly. The water which evaporates within the aquarium is only missed in the filter chamber - in the aquarium itself, the water level will be maintained constant. For this reason, the water level has to be controlled and replenished regularly. The re-filling can be made easier by using the Aqua Medic **Niveaustat** in order to keep the water level constant. Nevertheless, it is suitable to mark the minimum and maximum levels directly at the tank.

We recommend to use only pre-treated tap water (reverse osmosis) for re-filling.

## **Large aquaria - equilibration tank:**

If the reserve volume of the filter tank is not sufficient to take up water during a pump failure, an equilibrium tank has to be added. Mostly, you can get an appropriate tank from your local aquarium manufacturer. This tank has to be fixed at the filter tank with a pipe connection. The circulation pump sucks the water from the equilibration tank and pumps it into the aquarium.

## **5. Installation of the filter**

When the plumbing is finished and all joints are dry, the system is ready to be used. The following points should be checked:

- Has the plate of the double bottom been moved completely to the right side (pre-filter)? On the opposite side, the slit must be open to enable the water flowing downwards. Otherwise, the pumps may run dry or suck in air.
- The **Niveaustat** has to be positioned to the right side (towards skimmer) so that the inflow slit to the double bottom is completely free.
- Is the suction connection of the two **Turboflotors** correct? The air injection nozzle has to be stucked firmly into the suction pipe of the pump as well as into the screw connection to the pre-filter chamber. Otherwise no or too little air will be sucked in.
- The pumps at the **Calcium reactor** and the **Nitratereductor** must be filled completely with water before the electric installation is done.

**Please also consider the instructions of the other components!**

## **6. Warranty**

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

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

We regret we are unable to accept any liability for any consequential loss.

Please note that the product is not defective under the terms of this warranty where the product, or any of its component parts, was not originally designed and / or manufactured for the market in which it is used.

These statements do not affect your statutory rights as a customer.

If your AB Aqua Medic GmbH product does not appear to be working correctly or appears to be defective please contact your dealer in the first instance.

Before calling your dealer please ensure you have read and understood the operating instructions.

If you have any questions your dealer cannot answer please contact us.

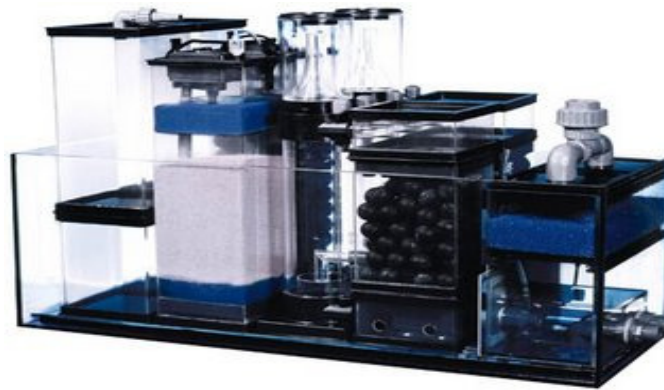
Our policy is one of continual technical improvement and we reserve the right to modify and adjust the specification of our products without prior notification.

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

- Technical changes reserved – 03/2015



### Mode d'emploi F



#### Traitement de l'eau pour les aquariums d'eau de mer jusqu'à 1.000 l.

Par l'achat de ce système de filtration, vous avez opté pour un produit de qualité. Il a été conçu par des experts spécialement dans un but aquariophile.

Utilisé correctement, ce produit est capable de réduire à un niveau non-toxique les substances organiques et autres polluants de votre eau d'aquarium. Le système de filtration contient un pré filtre mécanique, 2 écumeurs de protéines motorisés avec des filtres d'écoulement, un filtre dénitrifiant anaérobie, un réacteur à calcium et un système automatique de remplissage de l'eau.

**Reef 1000** est un système compact, fonctionnel et d'une composition simple.

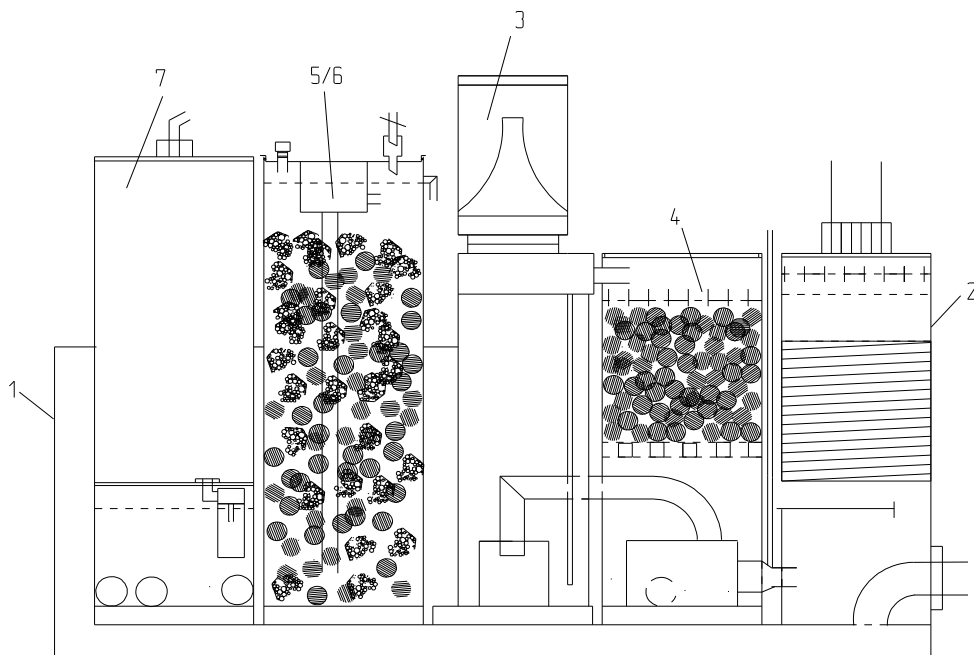
**AB Aqua Medic GmbH**  
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Allemagne

## 1. Description du produit

**Reef 1000** est un système de filtration extérieur placé dans un réservoir en verre. Ses dimensions sont de 95 x 36 x 64 cm.

Il vous faudra ajouter également 15 cm de tuyau. Le système contient les composés suivants:

1. Réservoir en verre avec un double fond. Dimensions: 95 x 36 x 36 cm.
2. Pré filtre mécanique avec 2 plaques d'écoulement et une épaisse éponge de 5 cm.
3. Les deux parties du Turboflotor 1000, l'écumeur de protéines avec pompe.
4. Filtre d'écoulement rempli de Bactoballs.
5. Réducteur de nitrate avec une pompe de circulation intégrée.
6. Réacteur à calcium avec une pompe de circulation intégrée.
7. Niveaustat: Réservoir mécanique remplaçant l'eau évaporée.



**Fig. 1: Système de filtration Reef 1000**

## 2. Description générale du système

L'eau sort de l'aquarium par la chambre de débordement, ou tout autre dispositif semblable (ex: Aqua Medic **Overflow Box**) et s'écoule dans le pré filtre. Là elle est nettoyée mécaniquement par une éponge filtrante bleue. La chambre filtrante est placée sous cette éponge.

Les **Turboflotors** aspire l'eau de cette chambre. Normalement, la quantité de l'eau est plus faible que celle redistribuée par les pompes de circulation. Pour cette raison, la décantation est équipée d'un peigne de débordement de 15 cm à la chambre filtrante principale. Ceci permet au deux **Turboflotors** de maintenir un niveau d'eau constant de 15 cm. Il s'agit du niveau d'eau optimum pour leur fonctionnement car ainsi la relation entre l'air et l'eau est la meilleure. Un filtre rempli de Aqua Medic **Bactoballs** est placé à chaque écumeur. Là l'eau est traitée biologiquement.

Le Réducteur de nitrates et le Réacteur à calcium sont fournis en eau par l'intermédiaire d'un by-pass. L'eau purifiée est acheminée par un tuyau vers le haut du réservoir. Lors de l'installation des pompes et des tuyaux, assurez-vous qu'il n'y ait pas de corps étrangers car, selon le type de pompe, ceux-ci pourraient entraîner du bruit.

### 3. Installation du filtre

Le système extérieur **Reef 1000**, prêt à l'emploi, est livré dans un réservoir en verre. Celui-ci a les dimensions suivantes : 90 x 36 x 36. Il peut être mis dans le meuble de tout aquarium standard.

#### Arrivée au filtre:

La tuyauterie du filtre de l'aquarium peut être en PVC ou flexible diamètre de 40 mm. Les raccordements aux filtres se font par des vis pour les tuyaux de 40 mm (fournis). Ainsi, le système peut-il être mis en route facilement. Il peut être utile d'installer un flotteur entre le réservoir et le filtre afin d'éviter une diminution de l'eau à l'arrêt.

#### Tuyau d'aspiration de la pompe:

La pompe doit être installée à côté de la décantation. Le tuyau de celle-ci est en PVC et ses dimensions sont de 32 mm à 40 mm. En outre, il est utile d'installer une valve anti-retour entre la décantation et la pompe car ainsi il est plus facile d'enlever la pompe pour son entretien.

#### Tuyau

Les pompes, selon leurs capacités, elles sont reliées avec un tuyau flexible ou en PVC de 20 ou 25 mm. Pour chacune, un tuyau alimentera le Réacteur à Calcium II et le Réducteur de nitrates en eau. Il est fortement conseillé qu'une partie du tuyau soit flexible pour éviter toutes vibrations. Ainsi vous éviterez le transfert des vibrations de la pompe à l'aquarium et les bruits induits.

#### Pompe de circulation:

Le système de filtration est équipé de 2 ouvertures pour les 2 pompes de circulation. Nous vous recommandons d'utiliser des pompes d'une capacité de 3000 L/h comme l'Aqua Medic **Ocean Runner 3500**. L'utilisation de 2 pompes assure la continuité de l'opération au cas où il y aurait un problème avec une des pompes. Bien sûr, le filtre peut être alimenté avec une seule pompe. Il doit y avoir une capacité minimum de 3500 L/H. Sinon, les deux **Turboflotors** ne pourraient fonctionner correctement.

**Utiliser uniquement des pompes pour l'eau de mer. N'employez jamais des pièces en métal qui pourraient rentrer en contact avec l'eau.**

### 4. Aquarium et niveau de l'eau dans la décantation

En cas de défaillance de la pompe de circulation, il faut laisser impérativement tous les écoulements d'eau ouverts afin d'éviter tout débordement de l'aquarium. Le volume d'eau dépend: de la disposition des dispositifs de débordement, de la capacité de la pompe, de la surface de l'aquarium. Le volume d'eau se calcule selon la surface de l'aquarium (Longueur x largeur) plus le débord en général de 2 à 3 cm.

En fonctionnement normal, la décantation peut être remplie d'un volume d'eau nécessaire et suffisant en cas d'urgence. Le niveau d'eau minimum est déterminé par la puissance d'aspiration de la pompe. Il faut s'assurer que la pompe n'aspire pas d'air. Sinon de fines bulles d'air seront soufflées dans l'eau créant ainsi beaucoup de bruit. Si la pompe tourne à sec, elle peut subir des dommages irréversibles. L'eau qui s'évapore dans l'aquarium, diminue uniquement le niveau d'eau dans la décantation, dans l'aquarium lui-même, le niveau d'eau reste constant. Ainsi, faut-il vérifier régulièrement ce niveau et effectuer des ajouts. Cette compensation peut être facilitée en employant le Niveaustat d'Aqua Medic afin de maintenir un niveau constant. Néanmoins, il est judicieux de marquer le minimum et le maximum de niveau directement sur le réservoir.

Pour le remplissage, nous recommandons d'utiliser uniquement de l'eau osmosée.

#### Grands aquariums – Équilibre du réservoir:

Si avec des aquariums de grands volumes ou avec une réserve de grand volume, la réserve du filtre n'est pas suffisante pour les opérations de pompage, il est nécessaire d'adjoindre un réservoir supplémentaire d'«équilibre». Vous vous procurer cette réserve supplémentaire auprès de votre revendeur local. Ce réservoir joint au réservoir principal à l'aide de tuyau ad hoc. La pompe de circulation aspire l'eau du réservoir d'«équilibre» et l'envoie dans l'aquarium.

## 5. Installation du filtre

Quand les branchements sont finis, et les joints sont secs, le système est prêt à l'emploi. Les points suivants doivent-êtré vérifiés:

- Le plat du double fond a-t-il été déplacé correctement et du bon côté (pré-filtre)? Du côté opposé, la fente doit être ouverte pour permettre l'écoulement du l'eau vers le bas. Sinon, les pompes risquent de fonctionner à sec et aspirer de l'air.
- Le **Niveaustat** doit être placé au bon côté (vers l'écumeur) de sorte que la fente du double fond soit complètement libre.
- Le raccordement d'aspiration des deux Turboflotors est-il correcte? L'injecteur d'air doit être bloqué fermement dans le tube d'aspiration de la pompe ainsi que dans le raccord à vis de la décantation. Dans le cas contraire, trop peu d'air sera aspiré.
- Les pompes du **Calcium reactor** et le **Nitratereducteur** doivent être remplis complètement avec de l'eau avant leur branchement électrique.

**Veillez également suivre les instructions concernant l'installation des autres composants!**

## 6. Garantie

AB Aqua Medic GmbH assure une garantie de 12 mois à partir de la date de l'achat sur tous les défauts de matériaux et d'assemblage de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces d'usure comme le tube UV-C ou la gaine de quartz. Le ticket de caisse original sert de preuve d'achat.

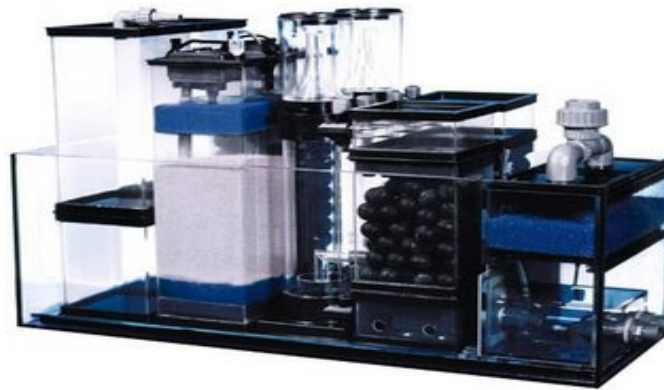
Durant cette période l'appareil est remis gratuitement en état par échange de pièces neuves ou rénovées (hors frais de transport). Si durant ou après la durée de la garantie des problèmes apparaissent avec l'appareil adressez-vous à votre revendeur.

Cette garantie n'est valable que pour le premier acheteur. Elle ne couvre que les défauts de matériaux ou de fabrication, qui peuvent apparaître dans le cadre d'une utilisation normale. Ainsi ne sont pas couverts des dommages liés au transport, à une utilisation inadaptée, à la négligence, à une mauvaise installation ou des manipulations et des modifications effectuées par des personnes non autorisées.

AB Aqua Medic n'est pas responsable pour les dommages collatéraux pouvant résulter de l'utilisation de l'appareil.

**AB Aqua Medic GmbH -Gewerbepark 24 – 49143 Bissendorf/Allemagne**  
- Sous réserve de modifications techniques – 03/2015

### Manuale operativo IT



#### **Sistema di trattamento dell'acqua 6 stadi per acquari di barriera fino a 1,000 l.**

Con l'acquisto di questo sistema di filtrazione avete scelto un prodotto di altissima qualità. E' stato specificatamente progettato per scopi acquaristici ed è stato testato da professionisti.

Con questo prodotto - se usato correttamente - sarete in grado di ridurre efficacemente le sostanze organiche o altri prodotti inquinanti dell'acqua del vostro acquario fino a livelli di non tossicità.

Il sistema di filtrazione è composto da un prefiltra meccanico, due schiumatoi di proteine a motore con due filtri di percolazione collegati posteriormente, un filtro di denitrificazione anaerobica, un reattore di calcio e un apparecchio automatico di rabbocco dell'acqua. Il sistema di filtrazione **Reef 1000** convince per il suo design compatto e funzionale e la sua disposizione ordinata.

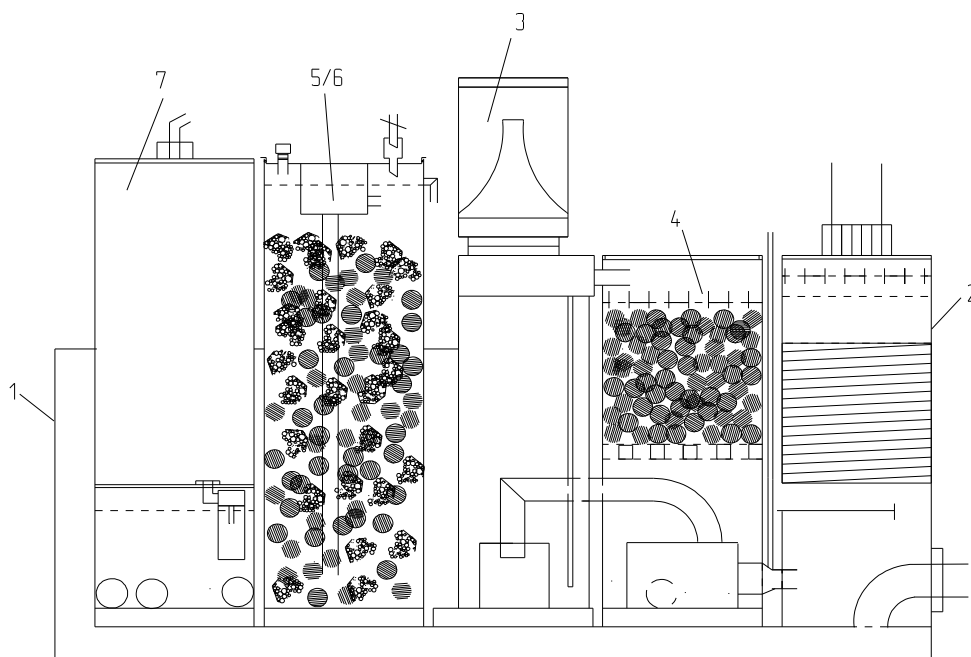
**AB Aqua Medic GmbH**  
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germania

## 1. Descrizione del prodotto

Il sistema di filtro esterno **Reef 1000** è collocato in una vasca di vetro separata. Le dimensioni complessive sono 95 x 36 x 64 cm.

Per il sistema idraulico, vanno aggiunti almeno 15 cm (6"). Il sistema è composto dai seguenti elementi:

1. Una vasca di vetro con un doppio fondo integrato. Dimensioni: 95 x 36 x 36 cm (36 x 14.5 x 14.5 inch).
2. Prefiltro meccanico con 2 piastre di percolazione e una spugna filtrante spessa 5 cm.
3. 2 Turboflotor 1000, schiumatoio di proteine a motore.
4. Filtro a percolazione collegato posteriormente, riempito con le Bactoballs.
5. Nitratereductor versione chiusa con integrata una pompa di ricircolo integrata.
6. Calcium reactor versione chiusa con integrata una pompa di ricircolo.
7. Niveaustat: vasca riempita meccanicamente per il rabbocco dell'acqua evaporata.



**Fig. 1: Sistema di filtrazione Reef 1000**

## 2. Descrizione generale del sistema

L'acqua scorre fuori dall'acquario attraverso la camera di troppopieno – o un altro apparecchio di troppopieno (p. e. **Overflow Box** di Aqua Medic), all'interno del prefiltro. Qui, l'acqua viene pulita meccanicamente. Il prefiltro viene riempito con una spugna filtrante blu. La camera del prefiltro è posizionato sotto questa spugna.

Il **Turboflotors** aspira l'acqua da questa camera di prefiltro. Generalmente, questa quantità d'acqua è minore della quantità di acqua che si diffonde attraverso la pompa di ricircolo. Per questa ragione, la camera del prefiltro è dotata di un troppopieno per mantenere l'altezza dell'acqua a 15 cm. Ciò garantisce che **Turboflotors** abbia sempre il corretto livello di acqua in questo modo la relazione tra l'aria insufflata e l'acqua è sempre ottimale. Un sistema di filtrazione a percolazione con Aqua Medic **Bactoballs** è collegato a ogni schiumatoio e ciò garantisce che l'acqua venga filtrata biologicamente.

Il **Nitratereductor** e il **Calcium reactor** vengono approvvigionati di acqua tramite un bypass. Quest'acqua proviene dal tubo che riporta l'acqua pulita in vasca. Durante l'installazione della pompa e dell'impianto idraulico assicurarsi che non si creino dei punti di risonanza che potrebbero causare del fastidioso rumore.

### 3. Installazione del filtro

Il sistema di filtrazione **REEF 1000** è fornito di una vasca in vetro già montata delle seguenti dimensioni 90 x 36 x 36 cm. Può essere installato all'interno del supporto dell'acquario. Poiché è un sistema di filtrazione aperto è necessario assicurarsi che il supporto sia resistente all'acqua.

#### Entrata dell'acqua nel filtro:

L'acquario e il filtro sono collegati con un tubo in PVC o con un tubo flessibile del diametro di 40 mm. Il connettore al filtro (incluso) è del diametro di 40 mm. In questo modo il filtro può essere facilmente scollegato. È consigliabile installare un rubinetto tra l'acquario e il filtro in modo da prevenire eventuali fuoriuscite d'acqua.

#### Tubo di entrata della pompa:

Le pompe possono essere sistemate affianco al filtro. Il tubo di entrata della pompa è in PVC del diametro di 32 mm. Anche in questo caso è consigliabile installare una valvola tra la pompa e il filtro per prevenire perdite d'acqua e per rimuovere più velocemente la pompa.

#### Tubo di uscita dalla pompa:

I tubi di uscita di entrambe le pompe – in accordo con le loro portate – sono dei tubi flessibili o in PVC del diametro di 20 o 25 mm. In ogni caso a un tubo di uscita va collegato la deviazione per il **Calcium reactor** e il **Nitratereductor** è consigliabile utilizzare per collegare questi accessori un tubo flessibile al silicone per evitare che le vibrazioni della pompa si diffondano e creino dei fastidiosi rumori.

#### Pompe di ricircolo:

Il sistema di filtrazione è equipaggiato di 2 cololegamenti per le pompe per applicare due pompe di ricircolo. Consigliamo di utilizzare due pompe con la portata di 3.000 l/h ognuna, per es. Aqua Medic **Ocean Runner 3500**. L'uso di due pompe garantisce che il sistema funzioni anche se una si guastasse. In ogni caso il filtro può funzionare anche con una pompa che però deve avere una portata di almeno 3.500 l/h altrimenti i due **Turboflotors** non saranno efficienti (non si avrà il corretto livello di acqua all'interno delle camere).

**Usate esclusivamente pompe di qualità resistenti all'acqua marina che non abbiano nessuna parte in metallo a contatto con l'acqua.**

### 4. Livello dell'acqua all'interno del filtro

Tutti i sistemi di filtrazione aperti sono progettati affinché se per caso la pompa si blocca siano in grado di ricevere l'acqua in eccesso in acquario senza provocare allagamenti. Il volume dell'acqua dipende sia dal tipo di troppopieno, dalla portata della pompa e dalla superficie dell'acquario. Questo volume può essere calcolato utilizzando le dimensioni dell'acquario, lunghezza e profondità, e come altezza 2 - 3 cm al di sopra del livello del troppopieno.

Normalmente la vasca del filtro verrà riempita esclusivamente con una quantità d'acqua tale che mi consentirà di ospitare anche quella in eccesso in vasca. Il livello minimo è determinato dal punto più alto della connessione delle pompe; in questo modo si ha la certezza che non aspirino aria. Altrimenti si creeranno delle piccole bollicine che rendono l'acqua torbida e possono essere dannose. Se le pompe poi nel caso estremo lavorano senza acqua verranno danneggiate irreparabilmente. L'acqua che evapora dalla vasca ridurrà il livello solo nelle camere del filtro e non in acquario dove resterà costante. Per questo motivo il livello d'acqua nel filtro va controllato regolarmente. L'apporto dell'acqua evaporata può essere effettuato automaticamente con Aqua Medic **Niveaustat** che ci garantirà un livello costante. In ogni caso è consigliabile segnare sulla vasca del filtro sia il livello massimo che quello minimo. Per i rabbocchi consigliamo di utilizzare esclusivamente acqua osmotica.

## **Vasche di grandi dimensioni – serbatoio di sicurezza:**

Se la quantità d'acqua che il filtro deve ospitare in caso di emergenza è superiore alla capacità della vasca del filtro è possibile aggiungere una vasca specifica per evitare allagamenti. Questa vasca deve essere collegata alla vasca del sistema di filtrazione e le pompe di ricircolo pescheranno l'acqua da questa per poi portarla in acquario.

## **5. Installazione del filtro**

Quando l'impianto idraulico è finito e tutti i giunti sono incollati il filtro è pronto per l'uso. A quel punto controllate i seguenti punti:

- La piastra del doppio fondo è completamente spostata sul lato destro (il pre-filtro)? Dal lato opposto la fessura deve essere aperta per consentire l'accesso dell'acqua altrimenti le pompe funzioneranno a secco.
- Il **Niveaustat** deve essere posizionato sul lato destro (vicino allo schiumatoio) affinché l'entrata dell'acqua verso il doppio fondo sia completamente libera.
- Il due **Turboflotors** sono stati collegati correttamente? La connessione dell'aria deve essere ben fissata alla pompa così come al connettore a vite della camera per filtro altrimenti o poca o troppa aria verrà aspirata.
- Le pompe del **Calcium reactor** e del **Nitratereductore** devono essere completamente immerse in acqua prima di collegarle alla corrente.

**Attenzione prendete in considerazione anche le istruzioni degli altri accessori!**

## **6. Garanzia**

Nel caso di difetti nei materiali o di fabbricazione, rilevati entro 12 mesi dalla data dell'acquisto, AB Aqua Medic GmbH provvederà a riparare o, a propria scelta, sostituire gratuitamente la parte difettosa – sempre che il prodotto sia stato installato correttamente, adoperato per gli scopi indicati dalla casa costruttrice, utilizzato secondo il manuale di istruzioni. I termini della garanzia non si applicano per tutti i materiali di consumo.

E' richiesta la prova di acquisto, presentando la fattura di acquisto originale o lo scontrino fiscale indicante il nome del rivenditore, il numero del modello e la data di acquisto oppure, se è il caso, il cartoncino della garanzia. Questa Garanzia decade se il numero del modello o di produzione è alterato, cancellato o rimosso, se persone o enti non autorizzati hanno eseguito riparazioni, modifiche o alterazioni del prodotto, o se il danno è stato causato accidentalmente, da un uso scorretto o per negligenza. La garanzia decade quando il prodotto, o qualche delle sue parti, non è originale e/o non costruito per il mercato nel quale è usato. Si declina qualsiasi responsabilità nel caso di eventuali smarrimenti. Queste dichiarazioni non hanno effetti sul suo diritto legale come consumatore.

Se il suo prodotto AB Aqua Medic GmbH non sembra funzionare correttamente o appare difettoso si prega di contattare prima il suo rivenditore. Prima di contattarlo si assicuri di aver letto e compreso le istruzioni operative. Nel caso di domande a cui il rivenditore non fosse in grado di rispondere, si prega di contattarci.

La nostra politica è il continuo miglioramento tecnico e ci riserviamo il diritto di modificare e migliorare le specifiche dei nostri prodotti senza un precedente avviso.

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

- Modifiche tecniche riservate – 03/2015