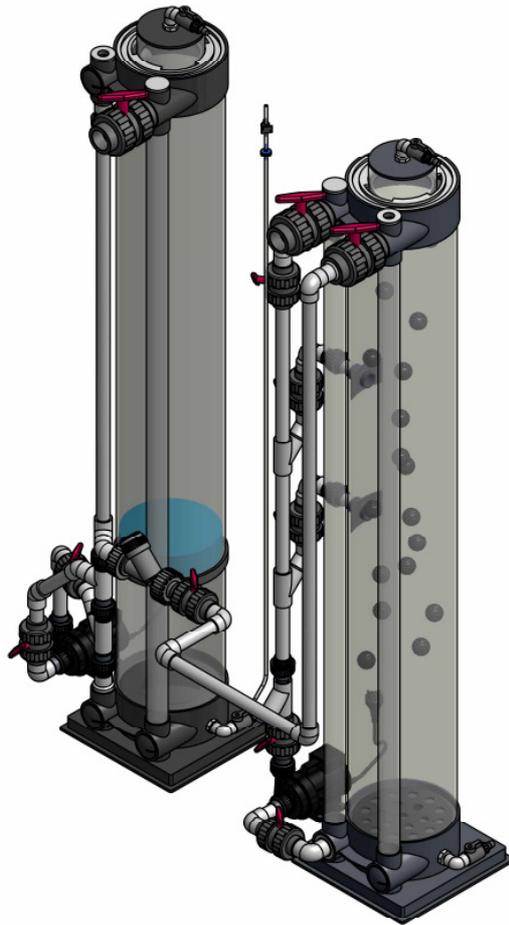


### Bedienungsanleitung D



**Reaktor zur Einstellung eines natürlichen Kalk-Kohlensäure-Gleichgewichtes im Aquarium. Für Meerwasseraquarien bis 5.000 l.**

Mit dem Kauf dieses Kalkreaktors haben Sie sich für ein Qualitätsgerät entschieden. Es ist von Fachleuten speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt und erprobt worden. Mit diesem Gerät können Sie bei richtiger Anwendung den Calciumgehalt und die Carbonathärte in Ihrem Meerwasseraquarium wirksam erhöhen und im optimalen Bereich halten.

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



**Abb. 1: Kohlendioxid und Kalkreaktor**

**1. Arbeitsweise des Kalkreaktors**

Die Reaktoren werden über den Anschluss (1) mit Aquarienwasser beschickt. Die Durchflussrate sollte so bemessen sein, dass der pH-Wert im Aquarium am Tage nicht über 8,3 steigt oder nachts unter 8,0 sinkt. Die Umwälzpumpe des **CO<sub>2</sub>-Reaktors** wälzt das Wasser intern um und vermischt es mit dem eingespeisten Kohlendioxid. Das CO<sub>2</sub> wird an den Ansaugstutzen (2) angeschlossen. Die Umwälzpumpe saugt das CO<sub>2</sub> an und durch die Rotation des Impellers wird das CO<sub>2</sub> im Wasser weitestgehend gelöst. Das mit CO<sub>2</sub> angereicherte Wasser wird dann unter das Hydrocarbonat (10) des Kalkreaktors gepumpt (5) und umgewälzt. Bei dieser Passage wird aus dem Hydrocarbonat Calciumhydrogencarbonat herausgelöst. Dies ist exakt die Verbindung, die die Korallen zum Wachstum benötigen.

Vom Ablauf (7) fließt das Wasser in das Aquarium oder das Filterbecken zurück. Die Kohlensäure wird aus einer Druckgasflasche zudosiert.

**WICHTIG: Niemals Zu- und Ablauf vollständig verschließen, da durch Kohlendioxidzufuhr Überdruck entsteht!**

## 2. Inbetriebnahme

Die Reaktoren sind mit einem Bajonettverschluss ausgestattet. Vor der Aufstellung ist zu überprüfen, ob die Dichtung einwandfrei eingesetzt und die Ablasshähne (4) geschlossen sind.

Wenn der **Kalkreaktor** an seinem endgültigen Platz aufgestellt ist und die Verbindungen hergestellt sind, kann der Wasserzulauf aufgedreht werden. Der **Kalkreaktor** läuft dann voll Wasser, bis aus der Ablauföffnung Wasser austritt. Anschließend kann die Pumpe gestartet und das CO<sub>2</sub> dazugeschaltet werden.

Die CO<sub>2</sub>-Menge ist so einzustellen, dass der pH-Wert im Aquarium nicht unter pH 8,0 abfällt. Im **Kalkreaktor** selbst sollte der pH-Wert auf pH 6,5 absinken. Er kann auch im Reaktor kontrolliert bzw. geregelt werden, z. B. mit dem Aqua Medic **pH-computer**. Neben dem Deckel (8,9) ist eine Öffnung zum Einschrauben einer pH-Elektrode vorhanden. Die verwendete pH-Sonde muss druckfest sein, geeignet ist die Aqua Medic Elektrode mit Schraubgewinde.

Der Rücklauf des mit Calciumhydrogencarbonat angereicherten Wassers ins Aquarium oder das Filterbecken sollte an einer gut durchströmten Stelle erfolgen, so dass das Wasser sich sofort gründlich mit dem Aquariumwasser vermischt und so stärkere pH-Schwankungen vermieden werden.

## 3. Wartung

Das Aqua Medic **Hydrocarbonat** wird durch die chemische Reaktion verbraucht und muss von Zeit zu Zeit ergänzt werden. Darüber hinaus sollte es regelmäßig, etwa alle ein bis zwei Jahre, völlig ausgetauscht werden. Auch die Durchflussrate sollte regelmäßig kontrolliert und mit Hilfe des Tropfenzählers neu justiert werden. Bei stärker verschmutztem Wasser ist hin und wieder der Einstellhahn zu reinigen.

## 4. Garantie

AB Aqua Medic GmbH gewährt eine 24-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 instandsetzen (ausgenommen Frachtkosten). Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit Ihrem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

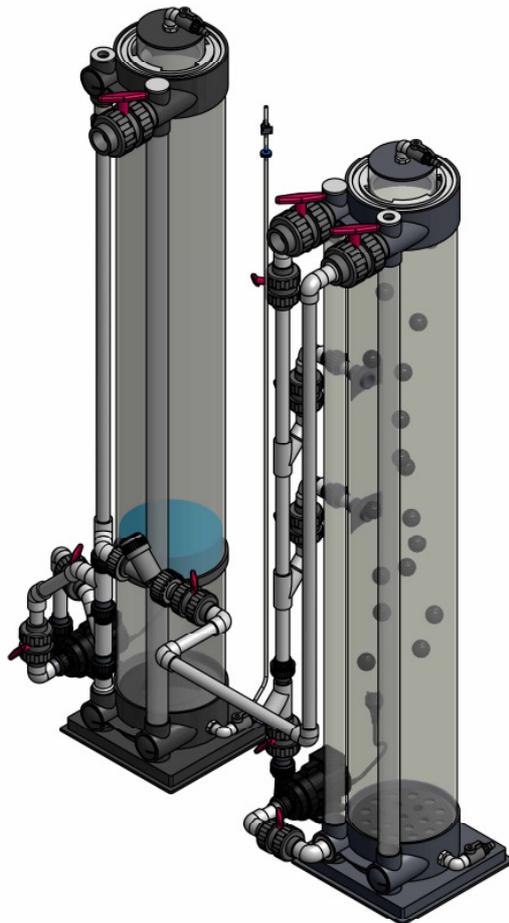
Diese Garantie gilt nur für den Erstkäufer. Sie deckt nur Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte oder unsachgemäße Behandlung, Fahrlässigkeit, falschen Einbau sowie Eingriffen und Veränderungen, die von nicht-autorisierten Stellen vorgenommen wurden.

AB Aqua Medic GmbH haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 04/2017

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

### Operation Manual ENG



**Filter for the adjustment of a natural equilibrium between calcium and carbonic acid in aquaria. For saltwater aquaria up to 5,000 l.**

With the purchase of this unit, you have selected a top quality product. It has been specifically designed for aquaristic purposes and has been tested by experts. With this unit, you are able to adjust the calcium level as well as the carbonate hardness in your saltwater tank efficiently and to keep it on an optimum level.

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



**Fig. 1: Carbon dioxide and Calciumreactor**

### 1. Working principle

The reactors are supplied with water at the water inlet (1). The flow rate should be adjusted that way that the ph-value doesn't exceed 8.3 during the day or sinks below 8.0 at night. The **CO<sub>2</sub>-reactor's** pump circulates the water internally and mixes it with the injected carbon dioxide. The CO<sub>2</sub> is connected to the injection port (2). The pump sucks the CO<sub>2</sub> in and through the rotation of the impeller, the CO<sub>2</sub> will be completely dissolved in the water. Then, the CO<sub>2</sub> enriched water is pumped below the Hydrocarbonate (10) of the Calciumreactor (5) and finally circulated. Thereby, calciumbicarbonate is extracted from the Hydrocarbonate. This is exactly the combination which corals need for their growth.

The outflow (7) is located in the top of the filter. From there, the water flows into the aquarium or back to the filter tank. The carbonic acid can be added from a pressure bottle.

**IMPORTANT! Never close both, inlet and outlet valve. CO<sub>2</sub> may cause overpressure.**

### 2. Starting

The reactors have a bayonet fastener. Before setting up, check the sealings and close the drain cocks.

As soon as the **Calciumreactor** is placed in the right position and all connections are ready, the water flow can be started. Then, the reactor is filled up with water until water comes out of the outlet. Now, the circulation pump can be started and the CO<sub>2</sub> can be switched on.

The quantity of CO<sub>2</sub> has to be adjusted the way that the pH value in the aquarium does not drop below pH 8.0. Within the reactor itself, the pH value should drop to pH 6.5. It is possible to control the pH value in the reactor, e. g. by the Aqua Medic **ph-computer**. Next to the top (8, 9) are holes to put in a pH electrode. The electrode has to be pressure resistant and needs to have a standard thread (PG 13,5).

The backflow of the calciumbicarbonate enriched water into either the aquarium or the filter tank should be directed to a well-flushed place in order to mix it immediately with the aquarium water. This avoids instabilities of the pH value.

### **3. Maintenance**

The Aqua Medic **Hydrocarbonate** is consumed by the chemical reaction and has to be refilled from time to time. Every 1 - 2 years, it should be replaced completely. Also the flow rate should be checked regularly. It has to be re-adjusted with a drop counter. In case of polluted water, the adjustment valve in the water inflow has to be cleaned from time to time.

### **4. 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 – 04/2017

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