

### Bedienungsanleitung D



#### **Eiweißabschäumer für Großaquarien bis 20.000 Liter**

Mit dem Kauf dieses Eiweißabschäumers haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden. Er ist speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt und von Fachleuten erprobt worden. Mit diesem Gerät sind Sie bei richtiger Anwendung in der Lage, die organischen Inhaltsstoffe Ihres Aquarienwassers wirksam zu entfernen.

**Lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig. Dies vermeidet Fehlbedienungen und Reklamationen!**

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

## **Turboflotor 20000**

Der Aqua Medic Turboflotor 20000 ist eine größere Version unserer bewährten Turboflotor 5000 Serie. Wie die kleineren Abschäumer auch, ist er aus Spritzgussteilen und Acrylrohr hergestellt. Eine leistungsfähige Pumpe wird mit einer Venturidüse kombiniert, um eine Einspritzung von 4.000 – 8.000 l/Std. zu erreichen.

Die maximale Durchflussmenge beträgt 20.000 l/Std. Bei größeren Anlagen können mehrere Geräte parallel laufen.

### **1. Anwendung**

Der Turboflotor 20000 ist für größere Behälter in öffentlichen Aquarien und zur gewerblichen Nutzung für Fischimporteure und -händler bestimmt. Er findet auch Anwendung in geschlossenen Aquakultursystemen wie Import- oder Exportgesellschaften für Hummer, Panzerkrebse und Austern sowie bei der Fisch- oder Garnelenzucht.

### **2. Grundlagen**

Bei der Eiweißabschäumung werden organische Verunreinigungen des Aquarienwassers, z. B. Eiweißverbindungen aus den Ausscheidungen der Tiere, als monomolekularer Film an feine Luftblasen angelagert. Diese Luftblasen werden gegen das einfließende Wasser in den Abschäumer eingeblasen, um auf diese Weise eine möglichst lange Verweilzeit zu erzielen. Mit organischen Verbindungen angereichert, steigen sie nach oben und bilden dabei einen festen Schaum, der im Schaumrohr entwässert und schließlich in den Schaumtopf befördert wird. Dadurch findet eine Entfernung der organischen Verunreinigungen aus dem Aquarienwasser statt, während sie mit Hilfe bakterieller Prozesse lediglich umgewandelt und nicht dem Kreislauf entzogen werden.

### **3. Technische Daten**

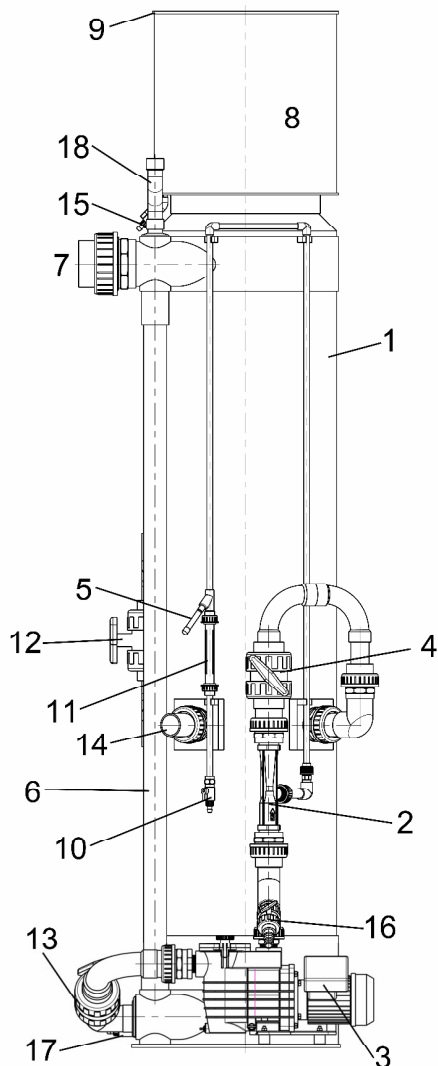
Durchmesser der Kammer:	0,5 m
Gesamthöhe, einschl. Schaumtopf:	2,00 m – 2,90 m
Injektor:	Venturidüse
Stromverbrauch der Einspritzpumpe:	3,65 A/230 V
Luftaufnahme:	max. 8.000 l/Std.
max. Wasserdurchfluss:	20.000 l/Std.

### **4. Lieferumfang**

Der **Turboflotor 20000** besteht aus:

- Reaktorrohr mit 500 mm Durchmesser und Bajonettverschluss
- konisch geformtem Schaumtopf
- Dispergatorpumpe mit Lufteinspritzung
- zwei großen Abläufen (D 110 mm)
- Zulauf mit Schlauchanschluss (63 mm)
- Luftschlauch für Dispergatorpumpe

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



1. Reaktorrohr
2. Injektor
3. Injektorpumpe
4. Absperrhahn
5. Ozonzugabe
6. Ablaufrohr D 75
7. Wasserablauf D 110
8. Schaumtopf
9. Deckel
10. Regulierhahn Luftzufuhr
11. Luftmengenmesser
12. Hahn Rücklauf
13. Absperrhahn
14. Zulauf
15. Ablasshahn Schaumtopf
16. Entleerung Pumpe
17. Restentleerung Abschäumer
18. Entlüftung

Das Wasser wird dem Abschäumer durch eine separate Pumpe (nicht im Lieferumfang enthalten), die eine Förderleistung zwischen 15.000 und 25.000 Litern pro Stunde besitzen sollte, zugeführt. Die Dispergatorpumpe saugt das Wasser aus dem Abschäumer an und mischt es mit der Luft in der Luftdüse. Das Luft-/Wasser-Gemisch wird dann in den Abschäumer zurück gepumpt. Das gereinigte Wasser fließt unten aus dem Abschäumer heraus und wird über die beiden außen angebrachten Ablaufrohre hochgeführt und in das Aquarium oder Filterbecken zurückgeführt.

## 5. Inbetriebnahme

- Prüfen Sie, ob die zu den Verschraubungen gehörenden Dichtringe eingelegt sind.
- Wir empfehlen eine Pumpe mit einer Kapazität von 15.000 bis 25.000 l/Std. für die Wasserzufuhr.

### Achtung:

1. Der Ablasshahn an der Unterseite muss geschlossen sein, bevor Sie mit der Auffüllung des Abschäumers beginnen!
2. Stellen Sie sicher, dass genügend brauchbares Meerwasser vorhanden ist. Man braucht ca. 450 l, um den Abschäumer zu füllen.
3. Setzen Sie den Gummidichtring in den Bajonettverschluss des Reaktorrohres ein.
4. Drücken Sie den Bajonettverschluss in die richtige Position und drehen ihn zu. Anschließend befestigen Sie den Schaumtopf.

Der Ablauf aus dem Abschäumer muss frei in das Aquarium erfolgen. In die Ablaufstutzen kann PVC-Rohr mit einem Durchmesser von 110 eingeklebt werden. Es ist möglich, den Wasserstand des Abschäumers zu erhöhen, indem man das Ventil schließt, das in einen von den beiden Ablaufrohren geklebt ist. Man sollte das Ventil schließen, wenn nicht genug Schaum produziert wird und die Durchflussrate des Abschäumers nicht erhöht werden kann.

Das Befüllen des Abschäumers kann mit Hilfe einer Pumpe direkt aus dem Aquarium erfolgen.

- Achten Sie darauf, dass der Wasserstand Ihres Aquariums nicht zu weit abgesenkt wird.
- Füllen Sie zwischenzeitlich Meerwasser nach.
- Sobald der Wasserstand im Abschäumer die Höhe der Dispergatorpumpe erreicht hat, sollte diese gestartet werden.

Nach der ersten Inbetriebnahme oder einer Reinigung des Abschäumers dauert es einige Stunden, bis sich ein erster Schaum im Schaumrohr des Schaumtopfes bildet. Dies liegt daran, dass zwischen dem Plexiglas und dem Wasser zunächst ein Ladungsausgleich stattfinden muss, der einige Zeit in Anspruch nimmt. Nach etwa 24 Stunden sollte langsam und gleichmäßig Schaum in den Schaumbecher hineingeschoben werden. Die abgeschäumte Menge an Flüssigkeit sowie organischer Substanz ist von der Belastung des Aquariums abhängig.

## 6. Wartung

- **Schaumbecher:** Abhängig von der Belastung ist eine tägliche bis einmal wöchentliche Reinigung erforderlich.
- **Reaktorrohr:** Dieses bedarf nur einer gelegentlichen Säuberung. Wir empfehlen halbjährliche bis jährliche Intervalle.
- **Dispergatorpumpe:** Die Wartung der Pumpe sollte zur gleichen Zeit wie die des Reaktorrohres erfolgen. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:
  - Lassen Sie das Wasser ab und bauen Sie die Pumpe ab. Spülen Sie das Pumpengehäuse und die Lufteinzugsdüse mit sauberem Wasser.

## 7. Störungen

Es können Störungen des Betriebes auftreten, wenn:

- die eingezogene Luft- und Wassermenge nicht mehr im richtigen Verhältnis stehen.

**Ursache:** Möglicherweise ist die Lufteinzugsdüse verstopft oder die Pumpenkammer verschmutzt.

**Maßnahme:** Dispergatorpumpe abmontieren, gründlich reinigen, Lufteinzugsdüse mit dünnem Stäbchen oder Bürste reinigen und Pumpe wieder anschließen.

## 8. Garantiebedingungen

AB Aqua Medic GmbH gewährt dem Erstkäufer eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Sie gilt nicht bei Verschleißteilen, wie Pumpenschlauch, Drehkreuz und Motor. Im Übrigen stehen dem Verbraucher die gesetzlichen Rechte zu; diese werden durch die Garantie nicht eingeschränkt. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während der Garantiezeit werden wir das Produkt kostenlos durch den Einbau neuer oder erneuerter Teile instand setzen. Die Garantie deckt ausschließlich Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte, unsachgemäße Behandlung, falschen Einbau, Fahrlässigkeit oder Eingriffen durch Veränderungen, die von nicht autorisierter Stelle vorgenommen wurden. **Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit dem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler. Alle weiteren Schritte werden zwischen dem Fachhändler und Aqua Medic geklärt. Alle Reklamationen & Retouren, die nicht über den Fachhandel zu uns eingesandt werden, können nicht bearbeitet werden.** AB Aqua Medic haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- Technische Änderungen vorbehalten - 04/2019

### Operation Manual ENG



#### **Protein Skimmer for large aquaria up to 20,000 liters (5,291 gallons).**

With the purchase of this protein skimmer you have selected a top quality product. It has been specifically designed for aquarium use and tested by professionals.

This unit will effectively remove organic substances from your aquarium water.

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

## Turboflotor 20000

The Aqua Medic Turboflotor 20000 is a scaled up version of our proven Turboflotor 5000 series. As with the smaller skimmers, it is manufactured from injection moulded ABS fittings and acrylic tube. A powerful pump is combined with a venturi to provide an injection of 4,000 – 8,000 l/h.

The maximum water flow rate is 20,000 Liters (5,291 gallons) per hour. For larger systems, several units can run in parallel.

### 1. Application

The Turboflotor 20000 is designed for larger tanks in public aquaria and for commercial use for pet fish importers and distributors. It is also used for closed aquaculture systems, such as import or export holding units for lobster, crayfish and oysters, as well as for fish breeding or growing on fingerlings of commercial fish or shrimp.

### 2. Basics

During the protein skimming process organic pollutants in the aquarium water, i. e. protein compounds formed by the excretions of animals, are attached to fine air bubbles as a mono-molecular film. These air bubbles are pushed against the inflowing water in the reaction pipe so that there is a long contact time. Enriched with organic substances, they rise to the top and form a strong foam which is dehydrated in the reaction pipe and then passes into the collection cup. Using this method, removal of organic pollutants from the aquarium water takes place, whereas during bacterial processes they are merely transformed and not removed.

### 3. Technical data

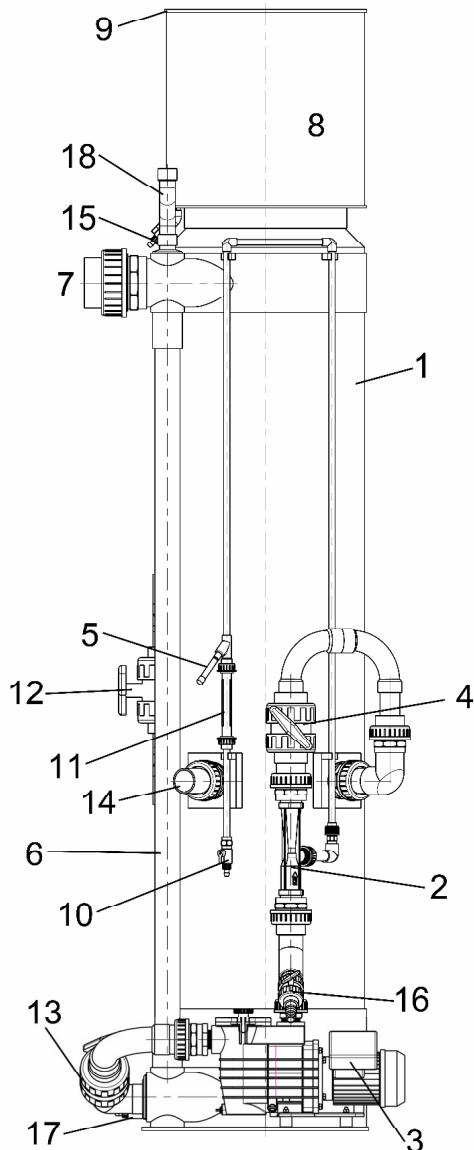
Diameter of the reaction chamber:	0,5 m (c. 20")
Total height, including foam collection cup:	2.0 m – 2.9 m ( c. 80" - 116")
Injector:	Venturi
Injector pump power consumption:	3.65 A/230 V
Air intake:	max. 8,000 litres/hour (approx. 2,116 gph)
Maximum water flow:	20,000 litres/hour (5,291 gph)

### 4. Delivery

The **Turboflotor 20000** consists of:

- reaction pipe, 500 mm (20 inch) diameter and bayonet socket
- conical collection cup
- venturi pump with air injector
- two large outlet ports (D 110 mm)
- inlet with hose connection (63 mm)
- air tube for venturi pump

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



1. Reaction pipe
2. Injector
3. Injector pump
4. Valve
5. Ozone inlet
6. Outlet pipe D 75
7. Water outlet D 110
8. Foam cup
9. Lid
10. Adjustment valve air inlet
11. Air flow meter
12. Return valve
13. Valve
14. Inflow
15. Valve foam cup
16. Drain of the pump
17. Drain skimmer
18. Ventilation

The aquarium water is pumped to the skimmer using a separate pump (not included) which should have a capacity of approx. 15,000 - 25,000 litres/hour.

The venturi pump draws the water from the skimmer and mixes it with air in the venturi nozzle. The air/water mixture is pumped back into the skimmer. The treated water flows out of the bottom of the skimmer and is pumped back through the two pipes positioned outside the skimmer into the aquarium or filter sump.

### 5. Start-Up

- Check that the sealing rings for the unions are in place.
- We recommend a pump with a capacity of 15,000 to 25,000 litres/hour (3,968 – 6,614 gph) for the water supply.

#### Note:

1. The valve at the bottom must be closed before you start to fill the skimmer!
2. Ensure the availability of a sufficient quantity of usable salt water. The skimmer needs approx. 450 l to be filled up.
3. Fit the rubber sealing ring for the bayonet socket of the reaction pipe.

4. Push the bayonet socket into its seating and turn it to lock. Then fit the foam collection cup.

The drain from the skimmer has to run freely into the aquarium. A PVC pipe (110 mm diameter) can be glued into the drain ports. It is possible to increase the water level of the skimmer when you close the valve that is glued in one of the two outlet pipes. You should do that if not enough foam is produced and the flow rate through the skimmer can't be increased.

The skimmer can now be filled by pumping water directly from the aquarium.

- Ensure that the water level of the aquarium is not lowered too much.
- Top up with salt water as necessary.
- As soon as the water level in the skimmer reaches the height of the venturi pump, the pump should be started.

After the initial start, some hours may pass before the first foam is pushed into the collection cup. This is due to a reaction between the surface of the acrylic glass and aquarium water. Equilibrium of electrical charges takes place. After approx. 24 hours, the foam should be pushed slowly and evenly into the collection cup. The quantity of liquid and organic substances depends on the pollution of the aquarium.

## 6. Maintenance

- **Collection cup:** Depending on the organic load, the cup should be cleaned daily to weekly.
- **Reaction pipe:** This needs to be cleaned only once or twice a year.
- **Venturi pump:** The maintenance of the pump should be done at the same time as that of the reaction pipe.
  - Drain the water out and dismantle the pump. Flush the pump housing and air wheel with clean water.

## 7. Failures

Failures may arise if:

- the ratio between supplied air and the water volume is not correct.

**Cause:** The air injection nozzle is clogged or the pump chamber is dirty.

**Action:** Dismantle the venturi pump, clean it thoroughly, carefully clean the air injection nozzle with a thin brush or blunt instrument and re-assemble the pump again.

## 8. Warranty conditions

AB Aqua Medic GmbH grants the first-time user a 24-month guarantee from the date of purchase on all material and manufacturing defects of the device. Incidentally, the consumer has legal rights; these are not limited by this warranty. This warranty does not cover user serviceable parts, due to normal wear & tear ie: impellers or drive wheels etc. The original invoice or receipt is required as proof of purchase. During the warranty period, we will repair the product for free by installing new or renewed parts. This warranty only covers material and processing faults that occur when used as intended. It does not apply to damage caused by transport, improper handling, incorrect installation, negligence, interference or repairs made by unauthorized persons. **In case of a fault with the unit during or after the warranty period, please contact your dealer. All further steps are clarified between the dealer and AB Aqua Medic. All complaints and returns that are not sent to us via specialist dealers cannot be processed.** AB Aqua Medic is not liable for consequential damages resulting from the use of any of our products.

**AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany**  
- Technical changes reserved – 04/2019