

UNIVERSAL KREISELPUMPE  
UNIVERSAL CENTRIFUGAL PUMP

**aqua  
bee**®

MADE IN GERMANY

**UP 16000**  
*electronic*  $\surd$  24 *pe*

D

Gebrauchsanleitung

GB

Instructions for use



Auch als Nadelradpumpe  
für Abschäumer erhältlich!  
Also available as needle wheel  
pump for skimmers!

**DIE ENERGIESPUMPEN -  
SICHERHEITSSPANNUNG 24 V DC UND ABSOLUTE LAUFRUHE!**

## **D** **Garantie**

Dem Endabnehmer dieses Gerätes leisten wir 24 Monate Garantie, die mit dem Tag der Lieferung an ihn beginnen. Die Garantie erstreckt sich auf Material- und Montagefehler, nicht auf Schäden durch äußere Einflüsse oder unsachgemäße Behandlung. Sie wird nach unserer Wahl durch Austausch oder Reparatur der mangelhaften Teile geleistet. Weitere Ansprüche gegen uns bestehen nicht, insbesondere übernehmen wir, soweit gesetzlich zulässig, keine Haftung für Folgeschäden, die durch dieses Gerät entstehen.

**Hinweis: Bitte lesen Sie vor dem ersten Gebrauch der Pumpe aufmerksam die komplette Gebrauchsanleitung durch. Mit der ersten Inbetriebnahme der Pumpe bestätigen Sie, dass Sie die Gebrauchsanleitung gelesen und verstanden haben.**

**Achtung! Die Kreiselpumpe ist nicht für Freilandanlagen geeignet.**

Betreiben Sie die Kreiselpumpe über FI-Schutzschaltung < 30 mA.

Netzkabel dürfen nicht verändert oder ausgewechselt werden. Vor Wartungs- bzw.

Reinigungsarbeiten ist der Netzstecker zu ziehen! Das Netzkabel darf nicht geknickt oder bearbeitet werden oder zum Befestigen der Pumpe verwendet werden. Im Falle eines Defektes am Netzkabel ist die ganze Pumpe an den Händler oder Hersteller einzusenden.

## **GB** **Guarantee**

A period of guarantee of 24 months starting on the date of purchase shall be given to the final purchaser of this unit. This guarantee shall cover all defects in material and mounting, but shall not apply for damage caused by external influence or incorrect handling. At our discretion the defective parts are either replaced or repaired. No other claims shall be asserted against us. Provided it is legally permissible, we shall not assume any liability for consequential damage which is caused by this unit.

**Attention! Please read this manual carefully before you install the pump device.**

**As soon as you power-on the pump for the first time, you agree that you read and understood this manual carefully.**

**Please note: The pump is not to be used outdoors.**

When the pump is operated, please, operate it by using an earth-leakage circuit breaker of <30 mA. The main cables must not be changed or replaced. Remove main cables from socket before doing any maintenance respectively cleaning work. The main cables must not be bent, worked or used to attach the pump. In case of a defective main cables, return the entire pump to the dealer or manufacturer.

---

## Einsatzbereich

Die Pumpe ist als Förderpumpe im Süß- bzw. Meerwasseraquarium einsetzbar. Die UP 16000 electronic V24 kann sowohl unter Wasser, als auch außerhalb des Wassers über Rohranschlüsse betrieben werden. Bei der Installation ist zu berücksichtigen, dass die Pumpe nicht selbstansaugend ist. Die UP 16000 electronic V24 eignet sich nur zur Förderung von klarem Wasser. Das Eindringen von Fremdkörpern kann die Pumpe beschädigen. Die Leistungselektronik entwickelt Wärme, die durch den Kühlkörper abgeführt wird. Das Steuerteil darf deshalb nicht im Beleuchtungskasten oder in der Nähe von Wärme abstrahlenden Beleuchtungskörpern angebracht werden. Das Steuerteil ist nicht wasserdicht und muss vor Spritzwasser und Feuchtigkeit geschützt angebracht werden. Die UP 16000 electronic V24 besitzt polierte Lager und polierte Achsen aus der härtesten verfügbaren Keramik. Damit sind eine lange Lebensdauer und ein absolut ruhiger Lauf gewährleistet. In Verbindung mit dem sinusgesteuerten, dreiphasigen Motor ergeben sich die hervorragenden Leistungsparameter.

## Lieferumfang

- 1 Pumpe mit Standfuß
- 1 Netzteil
- 1 Netzanschlusskabel
- 1 Leistungsregelung
- 2 Rohranschlüsse Durchmesser 40 mm
- 2 Dichtungsringe, 1 Saugkorb

## Technische Daten

- Betriebsspannung 24V DC
- Leistung regelbar 0 bis 180 Watt in 10 Watt Schritten
- Förderleistung max. 16.000 l/h
- Wassersäule  $H_{\max}$  11,0 m

## Inbetriebnahme

1. Installieren Sie die Pumpe entsprechend dem Einsatzzweck. Das Kreiselgehäuse kann beliebig verdreht werden. Lösen Sie dazu die Überwurfmutter etwas, drehen dann das Kreiselgehäuse in die gewünschte Stellung und ziehen die Überwurfmutter von Hand wieder leicht an. Die Dichtungsringe bestehen aus weichem Silikon und sind bei nur geringem Anpressdruck dicht. Die Pumpe verfügt über eine 3 m lange Anschlußleitung zum Steuerteil, die PU ummantelt und somit meerwasserfest ist.
2. Stellen Sie die Verbindung zum Steuerteil her und sichern Sie den Stecker mit der Überwurfmutter.
3. Stellen Sie die Verbindung zum Netzteil her.
4. Stellen Sie über das mitgelieferte Netzkabel die Stromversorgung über eine ordnungsgemäß installierte Steckdose her.
5. Die gewünschte Pumpenleistung kann nun am Steuerteil geregelt werden.

## Anschluss an einen Aquariencomputer (GHL o. a.)

Die Steuerung der UP 16000 electronic V24 über einen Computer kann über die 1-10V Schnittstelle erfolgen. Der Computer verfügt dafür über eine Chinchbuchse an der folgender Spannungspegel anliegen muss:

- ab 0,8V - automatische Erkennung, das die Schnittstelle aktiviert ist. Anzeige auf Display=0
  - Punkt neben der zweistelligen Leistungsanzeige leuchtet
  - Manuelle Regelung bzw. Tasten am Controller sind abgeschaltet
- ab 1-10V - Regelung der Leistung in 10 Watt Schritten

Die minimale und die maximale Steuerspannung kann bei den meisten Computern eingestellt werden. Die Verbindung zum Computer erfolgt auf der Controllerseite mit einem handelsüblichen Chinchstecker (Belegung außen: minus, Innenpol/Stift: plus), auf der Computerseite mit dem entsprechenden Stecker

des 1-10V Ausgangs. Es besteht die Möglichkeit ein 2 poliges Kabel selbst anzufertigen oder auf Wunsch ein Verbindungskabel von uns zu beziehen. Bei einem Bezug über aquabee müsste uns die Belegung des Schnittstellenausgangs und die Art der Buchse mitgeteilt werden.

## Fehlercodes

- F2 – Startfehler Pumpe  
Die Pumpe konnte nicht hochgefahren werden. Ursache ist ein komplettes Blockieren des Rotors.
- F3 – Motorblockade oder Überlastung in Betrieb  
Ein Fremdkörper blockiert den Rotor. Der Motorstrom steigt an und die Pumpe wird gestoppt und läuft anschließend wieder an. (Fehlerbeseitigung: Reinigung)
- F4 – Trockenlaufschutz  
Die Pumpe stoppt und läuft nach ca. 5 Sekunden Pause wieder an.
- F7 – Verbindungsfehler Motor/Controller  
Ein Neustart der Pumpe erfordert ein Abschalten der Betriebsspannung.

Sollte der Fehlercode nach mehrmaligen Versuchen bzw. Beseitigung der Ursache noch immer im Display stehen, senden Sie die Pumpe inklusive Controller zur Überprüfung ein.

## Wartung

Die UP 16000 electronic V24 ist eine sehr wartungsfreundliche Pumpe und einfach, ohne Werkzeug auseinander zu nehmen.

1. Die Pumpe vom Steuerteil trennen.

**ACHTUNG!** Die Pumpe darf nur vom Steuerteil getrennt werden, wenn das Netzteil vom Netz getrennt ist.

2. Reinigung der Pumpe

Lösen Sie die Überwurfmutter und entnehmen Sie den Rotor.

Reinigen Sie alle Teile mit klarem Wasser. Eventuelle Kalkablagerungen können mit Zitronensäure gelöst werden. Anschließend mit klarem Wasser spülen.

3. Zusammenbau der Pumpe

**ACHTUNG!** Unterschätzen Sie nicht die enorme Kraft des Magneten!

Verhindern Sie durch vorsichtiges Einsetzen, dass der Magnet mit der Keramikachse an das hintere Lager schlägt.

4. Achten Sie auf den richtigen Sitz der Rundringe. Verschrauben Sie Stator, Rotor und Kreiselgehäuse mit dem Überwurfring und ziehen Sie diesen leicht von Hand an.
5. Die Pumpe sollte alle 3 - 4 Monate gereinigt und mit klarem Wasser ausgespült werden.

## Garantie

aquabee gewährleistet Ihnen eine Garantie von 24 Monaten auf dieses Gerät. Der Garantiezeitraum beginnt am Tag der Lieferung. Die Garantie erstreckt sich auf Material- und Montagefehler. Schäden die auf äußere Einflüsse oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen. Mangelhafte Teile werden nach unserer Wahl getauscht oder repariert. Für darüber hinaus gehende Schäden bzw. Folgeschäden wird keine Haftung übernommen. Senden Sie bei Beanstandung bitte den Kaufbeleg zusammen mit dem zu prüfenden Gerät an Ihren Händler oder **aquabee**.

---

## Range of application

The pump can be used as a flow pump in fresh or saltwater aquariums.

The UP 16000 electronic V24 can operate under the water as well as out of the water via pipe connections. During installation it is important to take into account that the pump is not self-priming.

The UP 16000 electronic V24 is only suitable for pumping clean water. Ingress of foreign matter can damage the pump. The control electronics generate heat which is dissipated by the heat sink. The control unit must therefore not be placed in the light box or near lighting fixtures that emit heat.

The control unit is not waterproof and must be protected from water splashes and humidity.

The UP 16000 electronic V24 has polished bearings and axles made from the toughest ceramics available. Thus a long life and a really quiet operation are guaranteed. The sine-controlled, three phase synchronous motor is responsible for the outstanding performance parameters.

## Scope of delivery

- 1 pump with stand
- 1 power supply
- 1 power cord
- 1 power control unit
- 2 pipe connections with 40mm diameter
- 2 O-rings, suction strainer

## Technical Data

- Operating voltage 24V DC
- Power adjustable in 10 watt increments from 0 to 180 watts
- Max. capacity 16.000 l/h
- Water column height max. 11,0 m

## Startup Procedure

1. Install the pump according to the intended application. The pump housing can be rotated freely. To do this loosen the nut slightly then rotate the pump housing to the desired position and tighten the nut again gently by hand. The O-rings are made of soft silicone and tighten with only light pressure. The pump has a 3m long cable to connect it to the control unit and this is PU coated and thus sea water resistant.
2. Install the connection to the control unit and secure it in place with the nut.
3. Establish the connection to the power supply.
4. Connect the power supply to a properly installed socket with the main cable supplied with the power supply.
5. The desired pump output can now be adjusted with the control unit.

## Connection to an aquarium computer (GHL or similar)

The electronic UP 16000 24V can be controlled by a computer via the 1-10V interface. For this the computer has command of a chinch jack which should be set at the following voltage levels:

- from 0.8V - automatic recognition and activation of the interface. Display indication = 0
  - Spot next to the double digit performance indicator lights up
  - Manual control or the buttons on the controller are switched off
- from 1-10V - power control in 10 watt increments

The minimum and maximum control voltage can be set on most computers. The connection to the computer on the controller side can be made with a standard chinch jack (External pin assignment: negative. Internal pole: positive) and on the computer side with the corresponding plug for the 1-10V output. It is possible to customize your own 2 pole cable or if you wish, to order a connection cable from us. With regard to aquabee, you would need to advise the assignment of the interface output and the

type of connection socket.

## Error codes

- F2 – Start pump failure

The pump could not be booted. This is caused by a complete blockage of the rotor.

- F3 – Motor blockage or operation overload

Foreign matter is blocking the rotor. The motor power increases and the pump stops and then restarts again. (Solution: Cleaning)

- F4 – Dry running protection

The pump stops and starts again after a 5 second pause.

- F7 – motor-controller connection fault

A restart of the pump requires the power supply to be switched off and on again.

If the error code remains on the screen after several attempts and elimination of the cause, send the pump, including the controller, to be checked to our company.

## Maintenance

The UP 16000 electronic V24 is a very low-maintenance pump and is easy to disassemble without tools.

1. Disconnect the pump from the control unit.

### **CAUTION!**

The pump must be disconnected from the control unit only when the mains power supply is disconnected.

2. Cleaning the pump

Loosen the nut and remove the rotor.

Clean all parts with clean water. Any limescale deposits can be removed with citric acid. Then rinse with clean water.

3. Reassemble the pump

### **CAUTION!**

Do not underestimate the enormous strength of the magnets! Avoid by carefully inserting that the magnet touches the rear bearing with the ceramic shaft.

4. Ensure the O-rings are correctly fitted.

Fasten the stator, rotor and pump housing with the screw ring and tighten gently by hand.

5. The pump should be all 3 - 4 Months cleaned and rinsed with clean water.

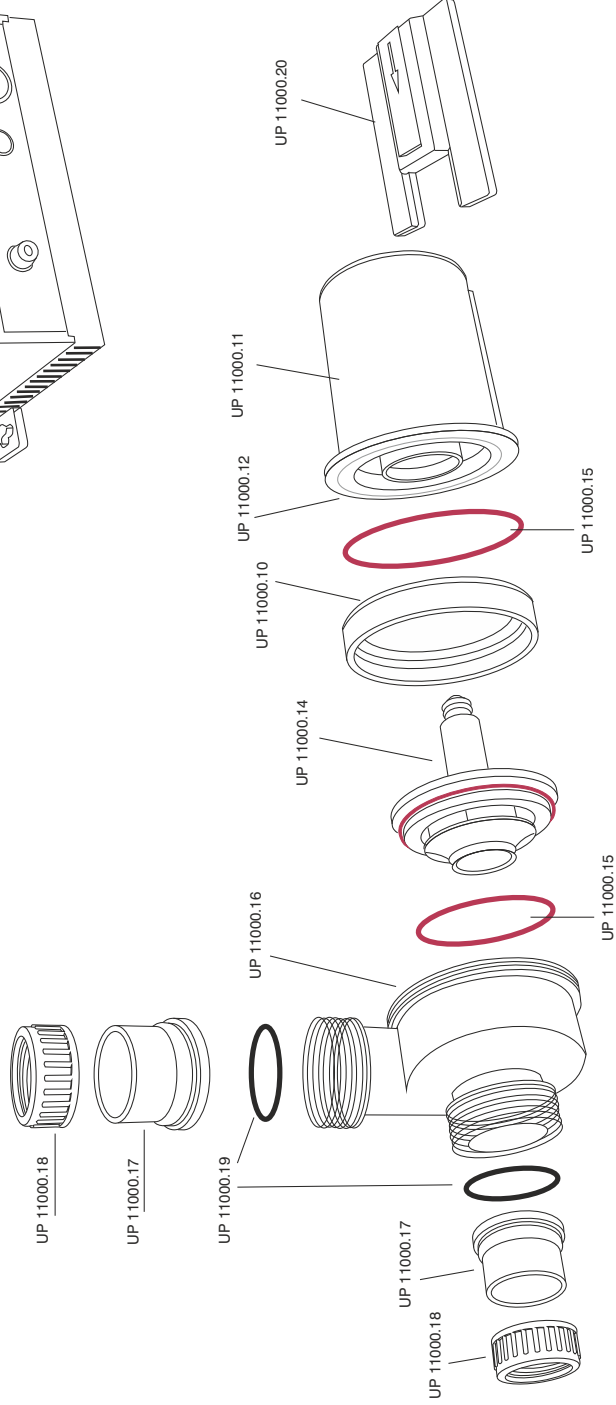
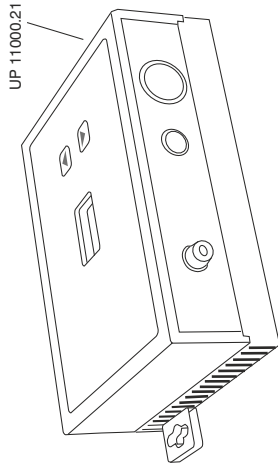
## Warranty

aquabee guarantees you a 24 month warranty on this device. The warranty period begins on the day of delivery. The warranty covers defects in materials and in assembly. Damage caused by external influences or improper handling are not covered by the warranty. Defective parts will be replaced or repaired at our discretion. We accept no liability for further damages arising or for consequential damages. Please send your complaint together with the purchase receipt and the device to be tested to your dealer or **aquabee**.

---

# UP 16000 electronic V 24 DC

# Controller



# aqua<sup>®</sup> bee



**MADE IN GERMANY**

Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers besagt, dass dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf, sondern vom Endnutzer einer getrennten Sammlung zugeführt werden muss. Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Die Adressen können Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung erhalten.

Auch Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 Quadratmetern sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 Quadratmetern, die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet unentgeltlich alte Elektro- und Elektronikgeräte zurückzunehmen. Diese müssen bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgerätes an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen sowie ohne Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes auf Verlangen des Endnutzers bis zu drei Altgeräte pro Geräteart, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen. Bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln gelten als Verkaufsflächen des Vertreibers alle Lager- und Versandflächen.

Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben. Sofern dies ohne Zerstörung des alten Elektro- oder Elektronikgerätes möglich ist, entnehmen Sie diesem bitte alte Batterien oder Akkus sowie Altlampen, bevor sie es zur Entsorgung zurückgeben, und führen diese einer separaten Sammlung zu. Weitere Informationen zum Elektroggesetz finden Sie auf [www.elektroggesetz.de](http://www.elektroggesetz.de).

**Technik-Werk GmbH**  
**Geschäftsführer / Managing Director: Robert Rathmann**



**Dr.-Hermann-Wille-Straße 1 • D.39261 Zerbst/Anhalt**  
**- Lieferadresse: Industriegeweg 2 • D.39261 Zerbst/Anhalt -**

**Telefon: +49 (0)3923 / 4848141**

**Telefax: +49 (0)3923 / 4848111**

**E-Mail: [kontakt@technikwerk.com](mailto:kontakt@technikwerk.com)**

**Internet: [www.aquabee-aquarientechnik.de](http://www.aquabee-aquarientechnik.de)**

