

## **Bedienungsanleitung D**



Mit dem Kauf eines Kühlaggregates haben Sie sich für ein Qualitätsinstrument entschieden. Es ist speziell für die Kühlung von Wasserkreisläufen, wie Süß- und Meerwasseraquarien, geeignet.

Die Durchlaufkühler TITAN sind mit Wärmetauschern aus meerwasserfestem Titanstahl ausgestattet.

Diese Wärmetauscher sind absolut korrosionsbeständig und kontaminationsfrei. Die Kühler können problemlos in Süß- und Meerwasser sowie vielen Chemikalien eingesetzt werden.

Die Kühler besitzen ein einstufiges Kühlsystem mit Kühlmittel R 134 a (FCKW-frei). Sie arbeiten mit Kapillareinspritzung als Steuerung.

## 1. Lieferumfang

Die AB Aqua Medic Durchlaufkühler TITAN 150, 500, 1500 und 2000 sind serienmäßig ausgestattet mit:

- einem Temperatur-Computer mit Digitalanzeige
- Anschlüssen für Wasserzu- und -ablauf
- Ein/Aus-Schalter mit von außen zugänglicher Sicherung (nicht Titan 2000)
- einem stabilen Gehäuse aus Kunststoff und Metall

Die Geräte sind anschlussfertig.

## 2. Aufstellung und Inbetriebnahme

1. Das **Kühlaggregat muss an einem gut belüfteten Platz aufgestellt werden**. Die gesamte Wärme, die das Aggregat dem Wasser entzieht und die Abwärme des Aggregates selbst, werden am Kühler an die Umgebungsluft abgegeben. Ein Wärmestau am Kühler führt zu einer stark verminderten Kühlleistung und langfristig zum Defekt des Gerätes. Eine gute Belüftung ist daher unerlässlich. Die Abluft muss von der Rückseite (wo auch die Wasseranschlüsse sind) frei abströmen können.

**Eine Umgebungstemperatur von 35°C darf nicht überschritten werden.**

2. Kühlaggregat an den Stutzen an den Wasserkreislauf anschließen. Es wird empfohlen, das Gerät unterhalb des Wasserspiegels aufzustellen. Bei Undichtigkeiten des gewinkelten Anschlussstutzens, Überwurfmutter zurückschieben und innere Verschraubung wieder fest anziehen.

3. Wasserdurchfluss einschalten. **Es ist unbedingt darauf zu achten, dass stets Wasser durch den Kühler fließt**. Da der Temperaturfühler im Gerät selbst untergebracht ist, kann bei Ausfall der Wasserförderung der Wärmetauscher jedoch nicht einfrieren und Schaden nehmen. Der Wasserdurchfluss beträgt :

Titan 150:	minimal 200, maximal 1.500 Liter/Stunde
Titan 500:	minimal 500, maximal 2.000 Liter/Stunde
Titan 1500:	minimal 800, maximal 2.500 Liter/Stunde
Titan 2000:	minimal 2000, maximal 4.000 Liter/Stunde

4. Der Kühler muss vor der Inbetriebnahme mindestens 1 Stunde gerade stehen. 230 V-Anschluss herstellen, Gerät einschalten (Stecker einstecken und einschalten). Die aktuelle Wassertemperatur wird jetzt angezeigt. Der Temperaturfühler befindet sich im Wasserzulauf. Es wird daher immer eine Temperatur angezeigt, die der Temperatur im Becken entspricht.

**Achtung: Den Kühler drucklos betreiben.  
Maximal 150 cm unter dem Aquarium aufstellen.**

## 3. Temperaturregler

Die Kühlaggregate der Titan-Serie sind mit digitalen Temperaturreglern ausgestattet.

**Programmierung:** Im Grundzustand zeigt die Anzeige die aktuelle Temperatur an.

**Sollwertüberprüfung:** Um den Sollwert zu überprüfen, wird die Taste „Set“ kurz gedrückt. Jetzt wird der eingestellte Sollwert angezeigt und eine LED (oben links) blinkt. Nach einigen Sekunden springt das Gerät wieder in den Grundzustand.

**Sollwerteinstellung:** Um den Sollwert einzustellen, muss die „Set“-Taste länger (ca. 5 Sek.) gedrückt werden. Nach dem Loslassen blinkt die gesamte Anzeige. Jetzt kann der Sollwert mit den

□ + und □ -Tasten in Schritten von 1°C programmiert werden. Durch erneutes Drücken der „Set“-Taste wird der neue Sollwert gespeichert. Die Programmierung ist damit abgeschlossen.

Der Betriebszustand des Kühlaggregates (Kompressor ein bzw. aus) kann an der kleinen LED in der Anzeige oben, zwischen der 2. und 3. Stelle der Anzeige, abgelesen werden.

#### 4. Technische Daten Kühlaggregat

	<b>Titan 150</b>	<b>Titan 500</b>	<b>Titan 1500</b>	<b>Titan 2000</b>
Leistung (Kompressor)	1/10 PS	¼ PS	½ PS	1 PS
Stromaufnahme (Watt)	150 Watt	190 Watt	375 Watt	550 Watt
Kälteleistung (Watt)	200 Watt	395 Watt	790 Watt	1.650 Watt
für Aquarien bis (Δ T = 10°C) (Δ T = 5°C)	100 l 250 l	250 l 500 l	700 l 1.500 l	1.500 l 2.500 l
empfohlener Wasserdurchlauf in l/Std.	200 – 1.500	500 – 2.000	800 – 2.500	2.000 – 4.000
Gewicht	13,7 kg	14,5 kg	16,6 kg	31,5 kg
Kältemittel	R 134 a			
Füllmenge für Kühlfüssigkeit	100 g	200 g	220 g	450 g
Abmessungen	35 x 30 x 35 cm (L x B x H)	39 x 34 x 39 cm (L x B x H)	40 x 50 x 44 cm (L x B x H)	
Wärmetauscher	Titan			
Temperaturregler	digital, Ablesegenauigkeit 0,1°C Sollwerteinstellung in 1 °C Schritten			

#### 5. Wartung

Das Kühlaggregat bedarf der gleichen Wartung wie konventionelle Kühlgeräte (Gefrierschränke, etc.). Lassen Sie die Wartung oder Reparaturarbeiten nur von einem ausgebildeten Kühltechniker durchführen oder schicken Sie das Gerät zum Werk ein:

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

**Reinigen Sie den luftgekühlten Kondensator regelmäßig.** Zuvor unbedingt Netzstecker ziehen. Öffnen Sie dann das Gehäuse mit Hilfe eines Schraubenziehers und befreien Sie die Lamellen des Kondensators vorsichtig von anhaftendem Staub. Ohne diese regelmäßige Reinigung können Lüfter und Kompressor irreparabel beschädigt werden.

Wir empfehlen, den Wärmetauscher einmal pro Jahr gründlich durchzuspülen, um eventuelle Schlammrückstände zu entfernen.

#### 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 07/2010

## Operation Manual GB



With the purchase of an AB Aqua Medic cooling unit, you have selected a top quality product. It has been specifically designed for the cooling of closed water cycles like fresh and sea water aquaria.

The TITAN coolers are supplied with heat exchanger made from sea water proof Titanium steel. These heat exchangers are corrosion-resistant and free of contaminations. The cooling units can be used in fresh and sea water as well as in various chemicals.

The coolers have a one-phase cooling system containing the cooling medium R 134 a (FCKW-free). They work with capillary injection as control system.

## 1. Product description

The AB Aqua Medic cooling units TITAN 150, 500, 1500 and 2000 are supplied with:

- a temperature computer incl. digital display
- connections for water in- and outlet
- main switch and fuse to be changed from outside (not valid for Titan 2000)
- solid cover made of plastic and metal

## 2. Set-up and installation

**1. The cooling unit must be set up at a well-ventilated place.** The complete heat taken out of the water by the unit and the waste heat of the unit itself are emitted at the unit into the air. A build-up of heat directly at the cooling unit leads to a heavily reduced cooling power output. Therefore, a sufficient ventilation is essential. The exhaust air must be able to escape from the back (where the water connections are placed).

**The environmental temperature should not exceed 35° C.**

2. The cooling unit has to be connected at the connecting pieces to a closed water cycle. It is recommended to place the unit below the water surface. In case of leakage of the angled connecting piece, push union nut back and tighten the internal screw connection again firmly.

3. Switch the water flow on. **It is important that the water flows continuously through the cooler.** Because the temperature-sensor is placed inside the unit, the heat exchanger cannot freeze in case of a failure of water supply.

The flow rates are:

Titan 150:	minimum	200, maximum	1,500 litres/h
Titan 500:	minimum	500, maximum	2,000 litres/h
Titan 1500:	minimum	800, maximum	2,500 litres/h
Titan 2000:	minimum	2,000, maximum	4,000 litres/h

4. Before starting, the cooler should stand up straight for at least 1 hour. Connect it to 230 V power source and switch the unit on (plug in the mains and switch on). Now, the actual water temperature is shown on the display. Because the thermo sensor is placed in the water inlet, always a temperature which corresponds to the temperature in the tank is shown.

**Attention: Cooling unit may not be used under pressure!  
Maximum height below water level: 150 cm**

## 3. Temperature control

The cooling units of the TITAN series are supplied with a digital temperature controller.

**Programming:** The display shows the actual temperature of the water.

**Check the set point:** Press the „SET“ button (shortly). Now, the set point is shown in the display and a LED (top, left) flashes. After some seconds, the unit switches back to the actual temperature.

**Adjustment of the set point:** Press the „SET“-button for approx. 5 sec. Now, the set value is displayed and flashes. The set value can now be changed in steps of 1°C, using the □+ and □- buttons. By pressing the “SET” button again, the set point is saved.

The status of the cooler (compressor on or off) is indicated on the small LED in the display (between the second and third digit of the display).

#### 4. Technical data cooling unit

	<b>Titan 150</b>	<b>Titan 500</b>	<b>Titan 1500</b>	<b>Titan 2000</b>
Power (compressor)	1/10 HP	¼ HP	½ HP	1 HP
Power uptake (watts)	150 Watt	190 Watt	375 Watt	550 Watt
Cooling power (watts)	200 Watt	395 Watt	790 Watt	1,650 Watt
For aquariums up to ( $\Delta T = 10^{\circ}\text{C}$ ) ( $\Delta T = 5^{\circ}\text{C}$ )	100 l 250 l	250 l 500 l	700 l 1,500 l	1,500 l 2,500 l
Recommended water flow (litres/h)	200 – 1,500	500 – 2,000	800 – 2,500	2,000 – 4,000
Weight	13,7 kg	14,5 kg	16,6 kg	31,5 kg
Cooling gas	R 134 a			
Quantity of coolant	100 g	200 g	220 g	450 g
Dimensions (LxBxH) (LxWxH)	35 x 30 x 35 cm 14"x 12"x 14"	39 x 34 x 39 cm 15.6"x 13.6" x 15.6"	40 x 50 x 44 cm 16"x 20" x 17.6"	
Heat exchanger	Titanium			
Temperature controller	digital, accuracy 0.1°C Set point adjustment in 1° step			

#### 5. Maintenance

The cooler has the same requirements with respect to maintenance like conventional cooling units (refrigerators etc.). Maintenance and/or repairs should be done exclusively either by a service engineer or by the manufacturer. Clean the air-cooled condenser regularly.

We recommend to flush the heat exchanger thoroughly once a year to remove any muddy parts.

#### 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 – 07/2010

### Mode d'emploi F



En acquérant ce refroidisseur d' AB Aqua Medic, vous avez choisi un produit de qualité supérieure. Il a été spécifiquement conçu dans un but aquariophile afin de refroidir en circuit fermé l'eau douce ou de mer de votre aquarium.

Les refroidisseurs de la gamme TITAN dispose d'un échangeur thermique en titane à l'épreuve de l'eau de mer.

Ces échangeurs sont anti-corrosion et exempts de toute contamination. Ces refroidisseurs peuvent être utilisés en eau douce ou de mer ayant des conditions chimiques différentes.

Les refroidisseurs ont une seule phase de refroidissement et contiennent du R 134 a exempt de FCKW. Ils disposent d'un système de contrôle par capillarité.

## 1. Description

Les refroidisseurs d' AB Aqua Medic TITAN 150, TITAN 500 ,TITAN 1500 et TITAN 2000 sont livrés avec:

- un thermomètre à affichage digital
- les connexions d'entrée et de sortie d'eau
- un marche / arrêt et un fusible de protection (pas de Titan 2000)
- un solide capot de protection en plastique et métal

## 2. Installation

1. Le refroidisseur doit être placé dans un endroit aéré. Pour fonctionner, le refroidisseur a besoin de rejeter sa chaleur dans l'air ambiant. Son isolation permet de réduire la chaleur expulsée. Aussi, une ventilation importante est-elle essentielle.

La température ambiante ne doit pas excéder 35° C.

2. Le refroidisseur doit être connecté en circuit fermé à l'eau à refroidir. Ceci s'effectue à l'aide de tuyau ou tubes en plastique (des pièces supplémentaires sont disponibles en option). Il est recommandé de placer le refroidisseur sous la surface de l'eau.

3. Brancher l'arrivée de l'eau. Il est important que l'eau traverse constamment le refroidisseur car le capteur de température se trouve dans le corps de l'unité, l'échangeur ne gèlera pas en cas de panne d'approvisionnement en eau.

Les débits sont:

TITAN 150: minimum 200, maximum 1.500 litres/h

TITAN 500: minimum 500, maximum 2.000 litres/h

TITAN 1500: minimum 800, maximum 2.500 litres/h

TITAN 2000: minimum 2000, maximum 4.000 litres/h

4. Avant la mise en marche du refroidisseur, celui-ci doit rester droit durant une heure. Brancher l'alimentation électrique 220 V et mettre en marche le refroidisseur. La température actuelle de l'eau est affichée. La sonde de température étant placée dans le corps du refroidisseur, la température affichée sera toujours celle de l'aquarium.

**Attention: Ne pas mettre le groupe froid sous pression. Distance maximum sous aquarium 150 cm.**

## 3. Commande de température

Les refroidisseurs de la gamme TITAN disposent d'un thermomètre digital.

**Programmation:** L'affichage indique la température actuelle de l'eau de l'aquarium.

**Contrôle de la température réglée:** Appuyer brièvement sur le bouton SET. L'affichage indique la température réglée et la LED (en haut à gauche) clignote. Après quelques secondes, l'affichage indique de nouveau la température actuelle.

**Modification de la température souhaitée:** Appuyer environ 5 secondes sur le bouton SET. La température réglée s'affiche, elle peut être modifiée par pas de 1° à l'aide des boutons □+ et □-. En appuyant de nouveau sur SET la nouvelle valeur est mémorisée. Une phase de refroidissement est indiquée par l'allumage d'une petite LED située sur l'afficheur (entre le 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> digit).



#### 4. Données techniques

	<b>Titan 150</b>	<b>Titan 500</b>	<b>Titan 1500</b>	<b>Titan 2000</b>
Puissance (compresseur)	1/10 HP	¼ HP	½ HP	1 HP
Consommation (Watt)	150 Watt	190 Watt	375 Watt	550 Watt
Capacité refroidissement	200 Watt	395 Watt	790 Watt	1.650 Watt
Pour aquarium de (refroidissement de 5°C)	250 l	500 l	1.500 l	2.500 l
(refroidissement de 10°C)	100 l	250 l	700 l	1.500 l
Débit recommandé	200 – 1.500	500 – 2.000	800 – 2.500	2.000 - 4.000
Poids	13,7 kg	14,5 kg	16,6 kg	31,5 kg
Liquide réfrigérant	R 134 a			
Quantité de liquide réfrigérant	100 g	200 g	220 g	450 g
Dimensions	35 x 30 x 35cm	39 x 34 x 39 cm		40 x 50 x 44cm
Echangeur	Titane			
Contrôle de température	Digital, précision 0,1°C Pas de réglage 1°C			

#### 5. Entretien

L'entretien est le même que celui de tout appareil réfrigérant (réfrigérateur etc.). Tout entretien ou réparation doit être effectué par un professionnel ou retourné en nos ateliers: AB Aqua Medic GmbH , Gewerbepark 24 , 49143 Bissendorf, Allemagne.

#### Nettoyer régulièrement le compresseur.

Une fois par an, nous vous recommandons de nettoyer le circuit de refroidissement afin d'y ôter toutes les boues.

#### 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 renouvelées (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 – 07/2010