

D	Bedienungsanleitung Vor Gebrauch aufmerksam lesen!	S. 2-3
ENG	Operation manual Please read the manual carefully before use!	P. 4-5
F	Mode d'emploi Veillez lire soigneusement les instructions d'avant utilisation !	P. 6-7
NL	Gebruiksaanwijzing Lees de handleiding voor gebruik zorgvuldig door!	P. 8-9
ES	Manual de instrucciones Por favor lea el manual cuidadosamente!	P. 10-11
RUS	Инструкция по эксплуатации Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!	C. 12-13



Produkt Info

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

Bedienungsanleitung D

Digitales Temperatur-Mess- und Regelgerät für Aquarienheizer und Bodenheizung

Mit dem Kauf dieses digitalen Temperatur Mess- und Regelgeräts haben Sie sich für ein Qualitätsinstrument entschieden. Es ist speziell für den aquaristischen Gebrauch entwickelt worden.

Mit diesem Gerät sind Sie in der Lage, die Temperatur Ihres Aquarienwassers kontinuierlich zu messen und zu regeln und für eine Durchströmung des Bodengrunds zu sorgen.

1. Lieferumfang

Der Aqua Medic heat controller duo ist serienmäßig mit einem wasserfesten Temperatursensor ausgestattet und anschlussfertig. An die Doppelsteckdose werden die zu regelnden Geräte (Heizer, Heizkabel oder Heizmatte) angeschlossen.

2. Beschreibung

An Steckdose 1 kann ein Aquarienheizer angesteuert werden. Steckdose 2 ist für die per Timer getaktete Regelung von Heizkabeln oder -matten vorgesehen. Die maximale Schaltleistung liegt bei 1.200 W.

3. Inbetriebnahme

- 220 V-Anschluss herstellen
- Messfühler im Aquarium fest anbringen (Sauger oder Elektrodenhalter). Nach einigen Minuten Temperaturabgleich wird die aktuelle Temperatur des Aquarienwassers angezeigt.



Abb. 1: heat controller duo

1. Steckdose 1 – Heizer
2. Steckdose 2 – Heizkabel
3. Symbol für Heizmodus
4. Pfeiltasten zum Verstellen der Parameter
5. Anzeige Heizkabel ON - OFF

4. Regelung

Durch Drücken einer Pfeiltaste wird die Displaybeleuchtung eingeschaltet.

Entsperrn der Tastatur: In der oberen Anzeige erscheint **LOC**. Durch gleichzeitiges Drücken der SET- und der Pfeil nach unten-Taste für 10 Sekunden wird die Tastatur entsperrt. Statt LOC erscheint die Temperatur in der Anzeige.

Um die Sollwerte zu verstellen, Taste „SET“ gedrückt halten, bis das Einstellmenü erscheint. Mit den Pfeiltasten muss der Controller zunächst in den Modus „HEAT“ gebracht werden (Abb. 1, Nr. 3). Nach kurzem Drücken der SET-Taste kann mit den Pfeiltasten der Sollwert geändert werden.

Die Einstellung „COOL“ kann genutzt werden, wenn bei zu hohen Temperaturen statt eines Heizers ein Lüfter zum Kühlen eingesetzt werden soll. Das Heizkabel darf dann aber nicht zu stark ausgelegt sein (max. 10 W je 100 Liter), damit lediglich eine leichte Bodendurchflutung gewährleistet wird, ohne nennenswerte Erwärmung des Wassers.

Als Nächstes drückt man kurz die Taste „SET“, worauf der Sollwert blinkend erscheint und ändert diesen mit den Pfeiltasten. Durch kurzes Drücken der „SET“-Taste gelangt man zur Einstellung der Temperaturdifferenz zwischen Sollwert und Notabschaltung des Heizkabels bei zu hoher Wassertemperatur. Ist der Sollwert plus dieses eingestellten Wertes erreicht, wird das Heizkabel abgeschaltet, bis die Temperatur im Aquarium wieder unter den Sollwert gesunken ist.

Drückt man nochmals die „SET“-Taste gelangt man zur Alarmeinstellung. Bei Erreichen des Sollwerts plus des hier eingestellten Wertes erklingt ein Piepton. Sobald die eingestellte Temperatur unterschritten wird, aktiviert das Gerät die Laststeckdose 1 und schaltet den Verbraucher (Heizung) ein. Das Heizkabel wird über die Zeitschaltuhr und Laststeckdose 2 geregelt.

Hält man in diesem Einstellmodus die „SET“-Taste längere Zeit gedrückt, so erreicht man das Timer-Menü. Hier kann zunächst die Uhrzeit eingestellt werden, ebenfalls durch Drücken der „SET“-Taste und der Pfeiltasten. Danach stellt man ein, wie lange das Heizkabel ein- und ausgeschaltet werden soll. Werte im Bereich von jeweils 15 Minuten haben sich als geeignet erwiesen. Auch hier wird durch kurzes Drücken der „SET“-Taste der zu verändernde Wert angewählt und dann mit den Pfeiltasten verstellt.

Durch Drücken der OK-Taste verlässt man das Einstellmenü.

Der heat controller duo hat eine aufladbare Batterie, damit die programmierten Daten bei Stromausfall nicht verloren gehen. Nach Inbetriebnahme dauert es etwa 24 Std., bis die Batterie geladen ist und die Daten gespeichert bleiben.

Zur Sicherheit sollte man, insbesondere nach einem Stromausfall, die eingestellten Sollwerte kontrollieren.

5. Technische Daten

Anzeige:	0,1 °C
Messbereich:	0,0 bis + 50,0 °C
Auflösung:	0,1 °C
Belastbarkeit des Kontaktes:	1.200 Watt bei 220 V AC
Luftfeuchtigkeit:	unter 80%
Regelbereich:	16 – 40 °C
Regelgenauigkeit:	+/- 1 °C
Stromanschluss:	220 V / 50 Hz
Feuchtigkeit:	< 85%

6. 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 – Stand 03/2019

Operation Manual ENG

Digital temperature monitor and controller for aquarium and under gravel heater

With the purchase of this digital measuring and regulating unit, you have selected a top quality product. It has been specifically designed for aquaristic purposes.

With this unit, you can continuously measure and control the water temperature of your aquarium and ensure a flow of the under gravel.

1. Included in shipment

The Aqua Medic heat controller duo is generally delivered with a water-resistant temperature sensor. The unit is ready for connection. The units to be controlled (heaters, heating cables or mats) are connected to the double socket.

2. Description

At socket No. 1, an aquarium heater can be controlled. Socket No. 2 is provided for controlling heating cables or mats by a timer. The maximum output is approx. 1,200 watts.

3. Installation

- Connect to 220 V power source.
- Place the temperature sensor into the aquarium and fix it with an Aqua Medic electrode holder. After a few minutes, the actual aquarium water temperature is indicated.



Pict. 1: heat controller duo

1. Socket No. 1 – heater
2. Socket No. 2 – heating cable
3. Operation symbol "heating"
4. Arrow keys to adjust the parameter
5. Display heating cable ON – OFF

4. Adjustment

By pressing an arrow key, the display light will be turned on.

Unlock the keys: LOC appears on the upper display. The keys can be unlocked by pressing the SET and arrow down key for 10 seconds simultaneously. Instead of LOC, the temperature is displayed.

To adjust the setpoint, press "SET" key until the setting menu appears. First of all, the controller has to be in the "HEAT" mode (Fig. 1, No. 3). The setpoint can be changed with the arrow keys after pressing the SET button shortly.

The setting "COOL" can be used when a fan is to be used for cooling at high temperatures instead of a heater. But then the cable may not be too strong (max. 10 W per 100 liters), so only a slight flow of the under gravel is ensured without significant heating of the water.

Then, you press the "SET" button shortly, the setpoint appears flashing and can be changed with the arrow keys. By briefly pressing the "SET" button, there will be access to adjust the temperature difference between the setpoint and emergency shutdown of the heating cable at an excessively high water temperature. If the setpoint plus this set value is reached, the heating cable is switched off until the temperature in the aquarium has dropped again below the setpoint.

By pressing the "SET" button again, you can set the alarm. When reaching the setpoint plus the adjusted value, you will hear a beep. As soon as the temperature falls below the adjusted value, the unit activates the power socket No. 1 and switches the consumer (heating) on. The heating cable is controlled by the timer and power socket No. 2.

If you keep pressing the "SET" button for a quite a while, you will reach the timer menu. Here, you can set the time also by pressing the "SET" button and the arrow keys. Then, the time how long the heating cable should be turned on and switched off has to be adjusted. A mode of 15 minutes each have been proved suitable. Again, the value to be changed is selected and then adjusted using the arrow keys by pressing the "SET" button.

By pressing the OK button you can leave the setting menu.

The heat controller duo has got a rechargeable battery so the programmed data will not be lost in case of power failure. After starting the unit up, it takes about 24 hours until the battery is charged and the data remain stored.

For safety reasons, you should control the nominal values, especially after a power failure.

5. Technical Data

Display:	0.1 °C
Measurement range:	0.0 up to +50.0 °C
Resolution:	0.1 °C
Loading capacity of contact:	1,200 watts at 220 V AC
Air Humidity:	below 80%
Adjustment range:	16 – 40 °C
Adjustment accuracy:	+/- 1 °C
Power requirements:	220 V / 50 Hz
Humidity:	< 85%

6. 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 – 03/2019

Mode d'emploi F

Appareil digital de mesure et de réglage de la température pour chauffage et d'aquarium et chauffage sous le sol.

Avec cet appareil il vous est possible de mesurer et de régler en permanence la température de l'eau de votre aquarium et d'assurer la circulation de l'eau dans votre sol.

1. Contenu du colis

L'appareil heat controller duo est équipé en série d'une sonde de température étanche et il est prêt à l'emploi. Les appareils à contrôler sont raccordés à la double prise (chauffage, câble chauffant ou tapis chauffant).

2. Description

La prise 2 est prévue le réglage par minuterie du câble ou du tapis chauffant. La prise 1 peut commander un chauffage pour aquarium. La charge maximale est de 1.200 watts.

3. Mise en route

- Prévoir un raccordement 220 V
- Fixer solidement la sonde dans l'aquarium (ventouse ou support pour électrode). Après quelques minutes d'adaptation la température actuelle de l'aquarium est affichée.



Photo 1: heat controller duo

1. Prise 1 – Chauffage
2. Prise 2 – Câble chauffant
3. Symbole du mode chauffage
4. Flèches destinées au changement de paramètre
5. Affichage câble chauffant ON – OFF (Marche – Arrêt)

4. Réglage

En appuyant sur une touche avec flèche (4) l'éclairage de l'écran se met en route.

Débloquage du clavier: LOC apparaît dans le cadre supérieur. Une pression simultanée sur les touches SET et vers le bas sur la flèche durant 10 secondes libère le clavier. Au lieu de LOC c'est la température qui apparaît sur l'affichage.

Pour modifier la valeur de base, appuyer sur la touche „SET“, jusqu'à ce que le menu de réglage apparaisse. Il faut ensuite régler le Contrôleur sur le mode „HEAT“ à l'aide des flèches (Photo 1, Nr. 3). Après une courte pression sur la touche SET la valeur peut être modifiée en appuyant sur les touches avec flèches.

Le mode „COOL“ peut être utilisé comme refroidissement au lieu de chauffage, dans le cas de température trop élevée. Le câble chauffant ne doit pas être trop puissant (max. 10 W pour 100 litres), afin de créer uniquement un faible courant dans le sol, sans réchauffement notable de l'eau.

Ensuite on appuie brièvement sur la touche „SET“, la valeur clignote alors et on modifie alors celle ci avec les flèches. Une pression courte sur la touche „SET“ permet de régler la différence de température entre la valeur de référence et l'arrêt de sécurité du câble chauffant en cas de température trop élevée de l'eau. Si la valeur de base plus cette valeur réglée sont atteints, le câble chauffant s'arrête de chauffer jusqu'à ce que la température de l'aquarium descende de nouveau en dessous de la valeur de référence.

En appuyant encore une fois sur la touche „SET“ on atteint le réglage de l'alarme. En atteignant la valeur de référence plus la valeur de réglage un son d'alerte se fait entendre.

Dès que la température demandée s'abaisse, l'appareil active la prise de courant 1 et met le chauffage en route. Le câble chauffant est réglé par l'intermédiaire de la minuterie et de la prise 2.

En appuyant plus longtemps sur la touche „SET“ en utilisant ce mode de réglage, on atteint le menu Timer (Minuterie). Là, il est possible de régler l'heure, de même en appuyant la touche „Set“ et les flèches. On règle ensuite la durée de fonctionnement et d'arrêt du câble chauffant. Des périodes de 15 minutes se sont avérées comme correctes. Dans ce cas aussi on sélectionne en appuyant brièvement sur la touche „SET“ de la valeur à modifier et on modifie avec les touches fléchées. En appuyant sur la touche OK on quitte le mode réglage.

Le heat controller duo possède un accu rechargeable, afin que les données stockées ne soient pas perdues en cas de panne de courant. Après la mise en route il faut compter 24 heures jusqu'à ce que la batterie soit chargée et que les données restent stockées.

Pour plus de sécurité, vous devriez contrôler les valeurs de référence en particulier après une panne de courant.

5. Données techniques

Affichage:	0.1 °C
Zone de mesure:	0.0 à + 50.0 °C
Résolution:	0,1 °C
Charge des contacts:	1.200 watts avec 220 V AC
Humidité de l'air:	inférieure à 80%
Zone de réglage:	16 – 40 °C
Précision de réglage:	+/- 1 °C
Courant:	220 V, 50 Hz
Humidité:	< 85%

6. Conditions de garantie

AB Aqua Medic GmbH garantit l'appareil au premier acheteur durant 24 mois à partir de la date d'achat contre tout défaut matériel ou de fabrication. Il ne s'applique pas aux pièces d'usure telles que le tuyau de pompe, le tourniquet et le moteur. Le consommateur bénéficie par ailleurs des droits légaux ; celles-ci ne sont pas limités par la garantie. Le ticket de caisse original tient lieu de preuve d'achat. Durant cette période l'appareil est gratuitement remis en état par le remplacement de pièces neuves ou reconditionnées par nos soins. La garantie couvre uniquement les défauts de matériel ou de fabrication qui peuvent survenir lors d'une utilisation adéquate. Elle n'est pas valable en cas de dommages dus au transport ou à une manipulation non conforme, à de l'anégligence, à une mauvaise installation ou à des manipulations/modifications effectués par des personnes non autorisées. **En cas de problème durant ou après l'écoulement de la période de garantie, veuillez-vous adresser à votre revendeur spécialisé. Toutes les étapes ultérieures seront traitées entre le revendeur spécialisé et AB Aqua Medic. Toutes les réclamations et retours qui ne nous parviennent pas par le revendeur spécialisé ne peuvent pas être traités.** AB Aqua Medic GmbH n'est pas responsable pour les dommages indirects liés à l'utilisation de l'appareil.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 – 49143 Bissendorf/Allemagne
- Sous réserve de modifications techniques – En date du 03/2019

Gebruiksaanwijzing NL

Digitaal temperatuur meet- en regelapparaat aquaria en bodem verwarming

Met de aanschaf van dit digitaal temperatuur meet- en regelapparaat heeft u voor een kwaliteitsinstrument gekozen. Dit apparaat is speciaal voor aquarium doeleinden ontwikkeld.

Met dit apparaat bent u in staat de temperatuur van uw aquariumwater continu te meten en te regelen en een continue doorstroming van de bodem te garanderen.

1. Levering omvang

De Aqua Medic Temperatuurregelaar twin is uitgerust met een zeewater bestendige temperatuur sensor klaar voor aansluiting. De units die bedient moeten worden (verwarming, verwarming kabels of matten) worden aangesloten op de dubbele contactdoos.

2. Beschrijving

Aan contactdoos No. 1 kan een aquariumverwarming aangesloten worden. Contactdoos No. 2 kan gebruikt worden voor de aansluiting van verwarmingskabels of matten en met gebruikmaking van een timer. De maximale output is ca. 1.200 Watt.

3. Installatie

- Verbind het apparaat met een 220 V voedingsbron.
- Plaats de temperatuur sensor in het aquarium en zet het vast met een Aqua Medic electrode houder. Na een paar minuten zal de temperatuur van het aquarium aangegeven worden.



Pict. 1: heat controller duo

1. Contactdoos No. 1 – verwarming
2. Contactdoos No. 2 – verwarmingskabel
3. Indicatie symbol "heating" (verwarmen)
4. Pijltjestoetsen om parameters aan te passen
5. Display verwarmingskabel ON – OFF (AAN-UIT)

4. Aanpassingen

Door op een pijltjes toets te drukken zal de display verlichting aangaan.

Toetsen vrijzetten: LOC verschijnt op de display. De toetsen kunnen ontgrendeld worden door gelijktijdig op de SET en pijl naar beneden toets te drukken gedurende ca. 10 seconden. In plaats van LOC zal de temperatuur weergegeven worden.

Om het setpoint aan te passen, druk op de "SET" toets totdat het menu verschijnt. Allereerst moet de controller in de "HEAT" mode (verwarmen) gezet worden. (Fig. 1, No. 3). Het setpoint kan veranderd worden met de pijltjes toetsen na het kort indrukken van de SET toets.

De instelling "COOL" kan gebruikt worden als er een ventilator is aangesloten om te koelen bij hoge temperaturen in plaats van een verwarming. De kabel mag dan niet te krachtig zijn (max. 10 W per 100 liter) zodat er slechts een lichte stroming door de bodem plaats vind, zonder significante verwarming van het water.

Druk kort op de "SET" knop en je krijgt de mogelijkheid om het temperatuurverschil aan te passen tussen het setpoint en de noodinstelling van de verwarmingskabel bij extreem hoge temperaturen. Als het setpoint en de ingestelde waarde is bereikt, zal de verwarmingskabel uitgeschakeld worden tot de temperatuur van het aquarium weer gezakt is onder het setpoint.

Door opnieuw op "SET" te drukken kun je het alarm instellen. Als je het setpoint en de aangepaste waarde hebt bereikt, zul je een piep horen.

Zodra de temperatuur zakt onder de ingestelde waarde, zal de contactdoos No. 1 worden geactiveerd en zal de verbruiker (verwarming) aangezet worden. De verwarmingskabel wordt aangestuurd door de timer en contactdoos No. 2.

Als u de "SET" knop enkele secondes ingedrukt houdt, zult u in het timer menu komen. Hier kunt u de tijd instellen d.m.v. het indrukken van "SET" en de pijltjes toetsen. Ook de tijd hoelang u de verwarmingskabel aan resp. uit wilt laten staan. Een instelling van ca. 15 min. is gebleken voldoende te zijn. De waarde die u wilt veranderen kan op deze manier gekozen en aangepast worden d.m.v. de pijltjes knoppen en de "SET" knop.

Door op de OK knop te drukken verlat u het menu.

De heat controller duo heeft een oplaadbare batterij, dus de geprogrammeerde data zullen niet verloren zijn als de stroom een keer uitvalt. Na het opstarten van de unit, zal het ca 24 uur duren voordat de batterij is opgeladen en alle data behouden blijven.

Om veiligheidsredenen, is het verstandig de eerder ingestelde waarde te controleren in geval van een stroom uitval.

5. Technical Gegevens

Display:	0.1 °C
Meetbereik:	0.0 up to +50.0 °C
Nauwkeurigheid:	0.1 °C
Maximale output:	1.200 Watt bij 220 V AC
Luchtvochtigheid:	lager dan 80%
Regelbereik:	16 - 40 °C
Bijstel nauwkeurigheid:	+/- 1° C
Spanningsvereiste:	220 V / 50 Hz
Vochtigheid:	< 85%

6. Garantie voorwaarden

AB Aqua Medic GmbH verleent een garantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum tegen alle defecten in materiaal of afwerking van het apparaat. Deze garantie geldt niet voor onderdelen die aan normale sluitage tgv normaal gebruik onderhevig zijn. Garantie wordt alleen verleend door het bewijs van de originele aankoopbon te overleggen. Gedurende deze periode zal het product kosteloos worden gerepareerd door nieuwe of gereviseerde onderdelen set. In het geval dat er problemen optreden met het apparaat tijdens of na de garantieperiode, neem dan contact op met uw dealer. Deze garantie geldt alleen voor de oorspronkelijke koper. Dit geldt alleen voor materiaal-en fabricagefouten die bij normaal gebruik ontstaan. Het is niet van toepassing op schade veroorzaakt door transport of onjuiste behandeling, nalatigheid, onjuiste installatie, wijzigingen of wijzigingen die zijn gemaakt door onbevoegden. **Alle vervolgstappen zullen afgehandeld worden tussen AB Aqua Medic en de dealer. Alle klachten en retour gestuurde apparaten dienen via de dealer aan ons toegestuurd te worden.** AB Aqua Medic GmbH is niet aansprakelijk voor eventuele gevolgschade voortvloeiend uit het gebruik van het apparaat.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- Technische wijzigingen onder voorbehouden - 03/2019

Manual de instrucciones ES

Dispositivo de medición de temperatura y unidad de regulación digital para el control de calefacción.

Con la compra de esta unidad de medición y regulación digital ha seleccionado un producto de alta calidad. Ha sido diseñado específicamente para su uso en acuarios.

Con esta unidad, puede medir continuamente y controlar la temperatura de su acuario y también asegurar una temperatura constante bajo la grava.

1. Incluido

El Aqua Medic heat controller duo se entrega con un sensor de temperatura resistente al agua salada. La unidad esta lista para la conexión. Las unidades que han de controlarse (calentadores, ventiladores y refrigeradores) se conectan al enchufe doble.

2. Descripción

El enchufe No. 2 está previsto para controlar los cables de calefacción. En el enchufe No. 1, el calentador del acuario puede ser controlado. La salida máxima es de aproximadamente 1,200 Watts.

3. Instalación

- Enchufar el aparato a una fuente de corriente de 220 V.
- Introducir la sonda de temperatura en el acuario y fijarla en el soporte de electrodos de Aqua Medic. Pasados unos minutos la pantalla indicará la temperatura del agua del acuario.



Figura 1: heat controller duo

1. Conector No. 1 – calefacción
2. Conector No. 2 – cable de calefacción
3. Símbolo de la operación
4. Botones con flecha para controlar parámetros
5. Display del cable de calefacción "ON – OFF"

4. Ajustes

Si pulsa la tecla con forma de fecha, la luz del display se encenderá.

Desbloquear las teclas: LOC aparece en el display superior. Las teclas pueden ser desbloqueadas pulsando a la vez el botón SET y la flecha apuntando hacia abajo durante 10 segundos. La temperatura será mostrada en vez de LOC.

Para ajustar el punto de referencia, pulse el botón "SET" hasta que el menú de opciones aparezca. En primer lugar, el controlador deberá estar en el modo "HEAT" (Fig. 1, No. 3). El punto de referencia puede ser ajustado con las flechas después de pulsar brevemente el botón SET.

El ajuste "COOL" puede ser usado cuando un ventilador es usado para enfriar a altas temperaturas en vez de un calentador. Pero en este caso el cable puede no ser suficientemente resistente (max. 10 V por 100 litros), y solo asegura un ligero flujo de calefacción bajo la grava y por lo tanto un calentado insignificante. Después, presione el botón "SET" brevemente, el botón SET parpadeará y podrá cambiarse con las flechas. Si pulsa brevemente el botón set, tendrá acceso para ajustar la diferencia en la temperatura entre el punto de referencia y un apagado de emergencia en caso de una temperatura demasiado elevada. Si alcanzamos valores tan elevados, el cable de calefacción se apagará hasta que la temperatura vuelva al punto de referencia.

Si presiona el botón SET de nuevo, puede establecer una alarma. Si alcanzamos la temperatura máxima escucharemos un sonido "Beep".

Una vez la temperatura haya vuelto a bajar, la unidad activará el enchufe No. 1 y encendiendo la calefacción. El cable de calefacción está controlado por el temporizador y el enchufe No. 2.

Si presiona el botón SET unas cuantas veces, llegará al menú del temporizador. Aquí, podrá establecer el tiempo pulsando el botón "SET" y las flechas. Después, el tiempo que el cable de calefacción tiene que estar en funcionamiento deberá ser ajustado. Un modo de 15 minutos para cada uno se cree apropiado. De nuevo, el valor que quiere ser cambiado es seleccionado y después ajustado utilizando las flechas y el botón SET. Si pulsa el botón OK saldrá del menú de configuración.

El heat controller duo tiene una batería recargable y por lo tanto las configuraciones no se perderán en caso de un fallo en la electricidad. Después de empezar a usar la unidad, necesita unas 24 horas hasta que la batería está cargada y la información quede guardada.

Por razones de seguridad, usted deberá revisar los valores programados, especialmente después de un fallo en la energía

5. Información Técnica

Display:	0.1 °C
Rango de medida:	0.0 up to +50.0 °C
Resolución:	0.1 °C
Capacidad de carga del contacto:	1,200 V at 220 V AC
Humedad del aire:	debajo de 80%
Rango de control:	16 – 40 °C
Precisión de ajuste:	+/- 1 °C
Corriente necesaria:	220 V / 50 Hz
Humedad:	< 85%

6. Condiciones de garantía

AB Aqua Medic GmbH concede al usuario que lo use por primera vez una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra para todos los defectos de material y fabricación del aparato. Por otra parte, el consumidor tiene derechos legales; estos no están limitados por esta garantía. Esta garantía no cubre las piezas consumibles, debido al desgaste normal, por ejemplo: rotores o ruedas motrices, etc. Se requiere la factura o recibo original como prueba de compra. Durante el período de garantía, repararemos el producto de forma gratuita mediante la instalación de piezas nuevas o renovadas. Esta garantía solo cubre los defectos de material y de procesamiento que se producen cuando se utilizan según lo previsto. No se aplica a los daños causados por transporte, manipulación inadecuada, instalación incorrecta, negligencia, interferencia o reparaciones realizadas por personas no autorizadas. **En caso de fallo de la unidad durante o después del período de garantía, por favor póngase en contacto con su distribuidor. Todos los pasos siguientes se resuelven entre el distribuidor y AB Aqua Medic. Todas las reclamaciones y devoluciones que no se nos envíen a través de distribuidores especializados no podrán ser procesadas.** AB Aqua Medic no se hace responsable de los daños resultantes del uso de cualquiera de nuestros productos.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Alemania
- Cambios técnicos reservados - 03/2019

Руководство по эксплуатации RUS

Цифровой терморегулятор для измерения и регулирования температуры воды и грунта в аквариуме

При покупке этого цифрового терморегулятора для измерения и регулирования температурного режима Вы выбрали качественное изделие. Он разработан специально для использования в аквариуме и был протестирован специалистами.

С помощью этого прибора Вы сможете всегда измерять и регулировать температуру воду в Вашем аквариуме, а также обеспечивать постоянный и равномерный продув грунта.

1. Комплектация

Aqua Medic heat controller duo – это серийный прибор, оснащенный температурным сенсором и готовый к подключению. К двойной штепсельной розетке подключаются регулируемые приборы (обогреватель, нагревательный кабель или обогревающий мат).

2. Описание

Штепсельная розетка 2 предусмотрена для синхронной регулировки с помощью таймера нагревательного кабеля или обогревающих матов. Штепсельной розеткой 1 можно управлять включением обогревателя аквариума. Максимальная включаемая мощность – около 1.200 Вт.

3. Эксплуатация

- подготовить подключение в сеть 220 В
- жестко установить в аквариуме температурный датчик (с помощью присоски или держателя электродов). Через несколько минут балансировки датчик показывает текущую температуру воды в аквариуме.



Рис. 1: heat controller duo

1. штепсельная розетка 1 для подключения обогревателя
2. штепсельная розетка 2 для подключения нагревательного кабеля
3. символ режима нагрева
4. кнопка со стрелкой для настройки параметров
5. индикатор нагревательного кабеля ON - OFF

4. Регулировка

При нажатии кнопки со стрелкой включается освещение дисплея.

Разблокировка клавиатуры: на верхнем индикаторе появляется **LOC**. При одновременном нажатии на SET и кнопки со стрелкой, указывающей вниз, в течение 10 секунд происходит разблокировка клавиатуры. Вместо LOC на индикаторе появляется обозначение температуры.

Для изменения целевого значения необходимо держать кнопку „SET“ до появления меню настройки. Кнопкой со стрелкой приведите контроллер вначале в режим „HEAT“ (рис. 1, № 3).

После быстрого нажатия на кнопку „SET“ можно, нажав кнопку со стрелкой, изменить целевое значение.

Опция „COOL“ может быть использована, если при слишком высокой температуре необходимо для охлаждения включить вентилятор. Нагревательный кабель не должен быть при этом слишком плотно уложен (максимально 10 Вт на 100 литров), для того чтобы без значительного прогрева воды в аквариуме происходило незначительное омывание грунта.

Далее нажмите быстро на кнопку „SET“. Появится мерцающий световой сигнал целевого значения, который можно изменять кнопкой со стрелкой. Нажатием на кнопку „SET“ войдите в меню настройки разницы температуры между целевым значением и значением, при котором происходит аварийное отключение нагревательного кабеля при слишком высокой температуре воды. Как только расчетная величина достигнет этого установленного значения, нагревательный кабель отключается до того времени, пока температура в аквариуме не станет снова ниже расчетной величины.

При повторном нажатии на кнопку „SET“, Вы попадаете на настройку аварийного сигнала. Если будут достигнуты целевое значение плюс установленное тут значение температуры, то раздастся звуковой сигнал. Как только произойдет снижение установленной температуры, прибор активирует штепсельную розетку 1, включая нагрузку потребителя (обогревателя). Управление нагревательным кабелем выполняется таймером и нагрузкой штепсельной розетки 2.

Если нажимать в этом режиме настройки кнопку „SET“ более длительное время, то таким образом можно попасть в меню таймера. В нем вначале можно установить время, также нажимая кнопку „SET“ и кнопку со стрелками. Затем устанавливается время включения и выключения нагревательного кабеля. Наиболее подходящими оказались показатели в диапазоне от 15 минут в соответствии с тем или иным действием. При кратковременном нажатии на кнопку „SET“ в этом режиме выбираете значение для желаемого изменения и потом кнопкой со стрелками его устанавливаете.

Нажатием на кнопку ОК Вы выходите из меню настройки.

Чтобы запрограммированные данные при отключении электричества не были потеряны, heat controller duo снабжен аккумуляторной батареей. После ввода в эксплуатацию, чтобы сохранить данные в памяти, требуется около 24 часов для зарядки батареи.

В целях гарантии сохранения данных следует, особенно в случае отключения электричества, проверять установленные данные

5. Технические характеристики

индикатор:	0,1 °C
диапазон измерения:	0,0 до + 50,0 °C
градус перемещения:	0,1 °C
предельная нагрузка на контакты:	1.200 Вт при 220 В AC
влажность воздуха:	ниже 80%
диапазон регулирования:	16 – 40 °C
точность регулирования:	+/- 1 °C
источник питания:	220 В / 50 Гц
влажность:	< 85%

6. Гарантия

AB Aqua Medic GmbH предоставляет 24-месячную гарантию со дня приобретения на все дефекты по материалам и на все производственные дефекты прибора. Подтверждением гарантии служит оригинал чека на покупку. В течение гарантийного срока мы бесплатноотремонтируем изделие, установив новые или обновленные детали. Гарантия распространяется только на дефекты по материалам и производственные дефекты, возникающие при использовании по назначению. Она не действительна при повреждениях во время транспортировки или при ненадлежащем обращении, халатности, неправильном монтаже, а также при вмешательстве и изменениях, произведенных в несанкционированных местах. **В случае проблем с прибором, возникших в период или после гарантийного срока, пожалуйста, обращайтесь к дилеру. Все дальнейшие шаги решаются дилером и фирмой AB Aqua Medic. Все жалобы и возвраты, которые не отправлены нам через специализированных дилеров, не принимаются к рассмотрению.** AB Aqua Medic GmbH не несет ответственности за повторные повреждения, возникающие при использовании прибора.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- оставляем за собой право на технические изменения конструкции - 03/2019