

Schnellanleitung **AQUA MEDIC** AT-Control

USB-Kabel in USB-Steckdose im Batteriefach der AT-Control Steuereinheit einstecken und Akku einbauen. Batteriefach verschließen.



Abb. 1: Vorderseite der AT-Control Steuereinheit

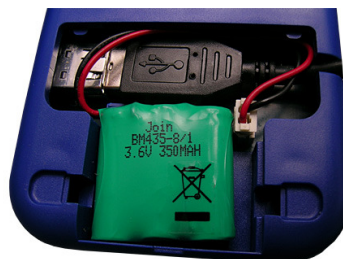


Abb. 2: Rückseite der AT-Control Steuereinheit

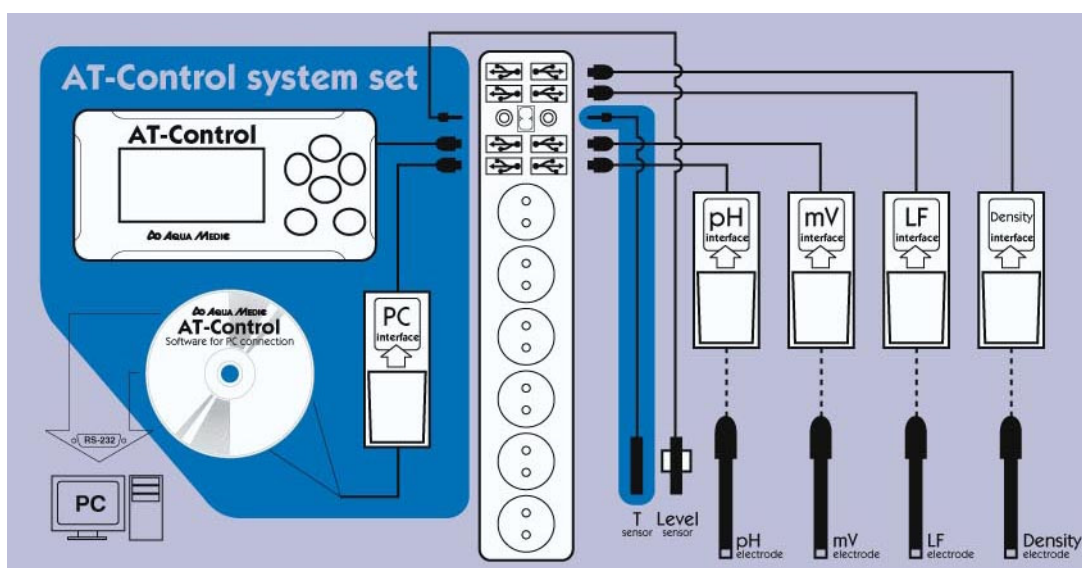


Abb. 3: AT-Controller Anschlüsse

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Controller | 6. pH Interface (mit angeschlossener Sonde) |
| 2. Power Box | 7. mV Interface (mit angeschlossener Sonde) |
| 3. USB-Anschlüsse | 8. Leitfähigkeit Interface (mit angeschlossener Sonde) |
| 4. PC Interface | 9. Dichte Interface (mit angeschlossener Sonde) |
| 5. CD (Software für PC) | 10. Temperatur- und Niveausonde |
| | 11. PC |

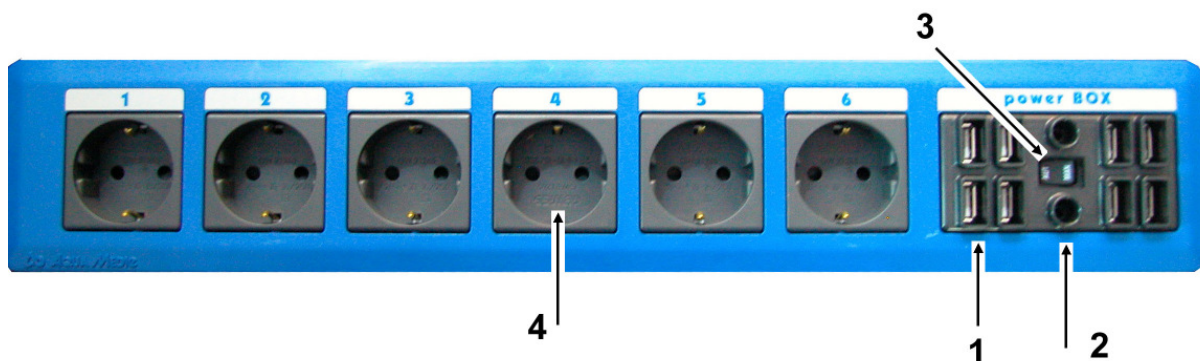


Abb. 4: Power Box: 1. USB-Anschlussdosen 2. Klinkenstecker (Temperatur/Level)
3. Automatik/manuell-Schalter 4. Steckdosen für Verbraucher

Verbinden der Komponenten:

USB-Kabel der AT-Control Steuereinheit in einen **beliebigen USB-Stecker der Power Box** einstecken. Schalter an der Power Box auf „**Aut(omatik)**“ stellen. Bei Stellung „Man(uell)“ sind alle Steckdosen eingeschaltet.

Benötigte Interface (pH, mV, Density, PC, ...) jeweils in einen beliebigen USB-Port der Power Box einstecken. Andere Seite des jeweiligen Interface aufklappen und entsprechende Messsonde einsetzen.



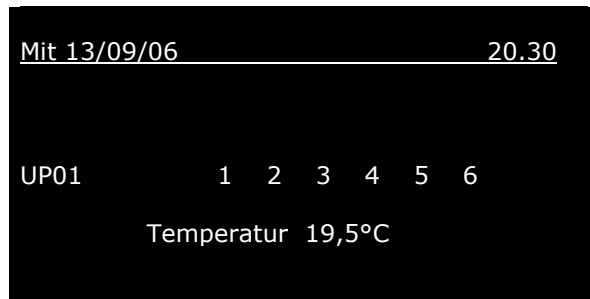
Abb. 5: Interface Box

Beim T/Level-Interface können zwei Sonden (2 x T-Sensor, 2 x Level-Sensor oder je ein Level- und ein T-Sensor) eingesteckt werden. Zwei Anschlüsse für T/Level-Sensoren befinden sich auch an der Power-Box. Hier können T/Level-Sensoren ohne Interface direkt angeschlossen werden.

Density (Dichte) Interface und Density-Sensor, Conductivity Interface und Conductivity (Leitwert)- Sensor: Vorsicht beim Einstecken des jeweiligen Sensors. Stecker passt nur in einer Stellung. Nicht mit Gewalt einstecken. **Für die Messung muss die Density-Sonde bis oberhalb der Bohrungen ins Wasser tauchen.**

Anschluss des PC-Interface:

PC-Interface über USB an PC anschließen. Zuvor die AT-Control Software installieren. **Um den AT-Control über die Computersoftware zu betreiben, muss die AT-Control Steuereinheit im Einschaltmenü (= Anzeige der Power Box und abwechselnde Anzeige der Messwerte) sein.**

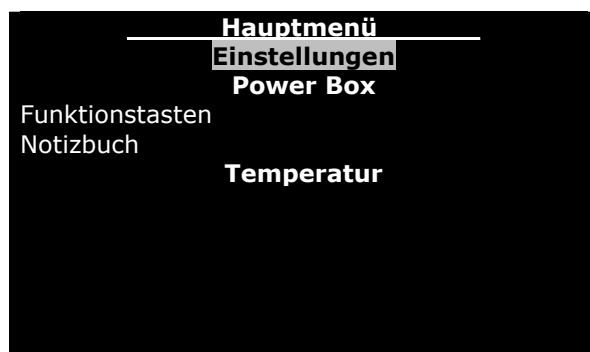


In der ersten Zeile werden Datum und Uhrzeit angezeigt, darunter die Power Box und die Steckdosen 1 – 6. In der untersten Zeile sind abwechselnd die angeschlossenen Sensorwerte zu sehen. Durch Drücken der „Enter“-Taste gelangt man in das Hauptmenü.

Programmierung ohne Computer:

Die Steuerung erfolgt in diesem Fall ausschließlich über die Steuereinheit.

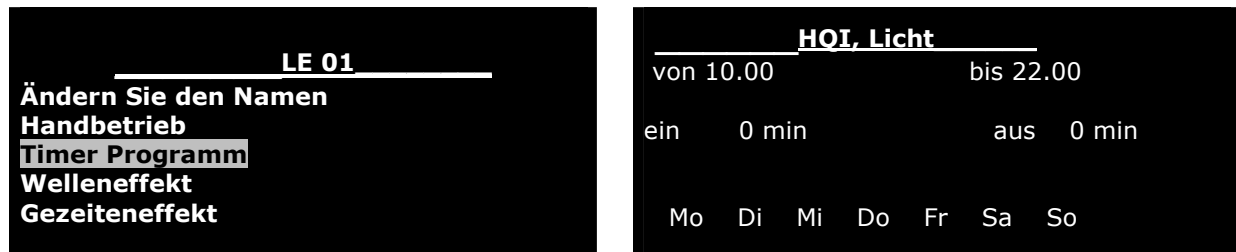
Das Gerät erkennt jedes angeschlossene Interface automatisch. Man bestätigt mit „Enter“ den angezeigten Namen, sofern dieser nicht geändert werden soll (Pfeiltasten).



Anschließend geht man mit „Enter“ vom Einschalt- ins Hauptmenü, wo man zunächst den Menüpunkt „Einstellungen“ und dann nacheinander die Untermenüs „Sprache“ und „Datum/Stunde“ anwählt und mit Hilfe der rechts/links Pfeiltasten von einem Wert zum anderen springt (immer ohne „Enter“) und mit den oben/unten-Pfeiltasten die Werte verändert.

Mit der ESC-Taste gelangt man durch mehrmaliges Drücken immer wieder ins Einstellmenü zurück.

Als Nächstes wählt man im Hauptmenü den Punkt „Power Box“ an. Dort lässt sich das **Timerprogramm** einstellen.



Mit „ein“ und „aus“ können Intervalle geschaltet werden. Für die Beleuchtung würde man hier alle Werte auf „Null“ lassen. Die einzelnen Wochentage lassen sich mit den oben/unten-Pfeiltasten zu- oder abschalten.

Vom Hauptmenü aus gelangt man zu den einzelnen Messungen wie pH, Redox, Leitwert, Dichte. Mit den oben/unten-Pfeiltasten scrollt man weiter zu den Menüpunkten, die nicht im oberen Teil angezeigt werden.

Das Einstellprinzip ist bei allen Menüpunkten mit Messwerten gleich.

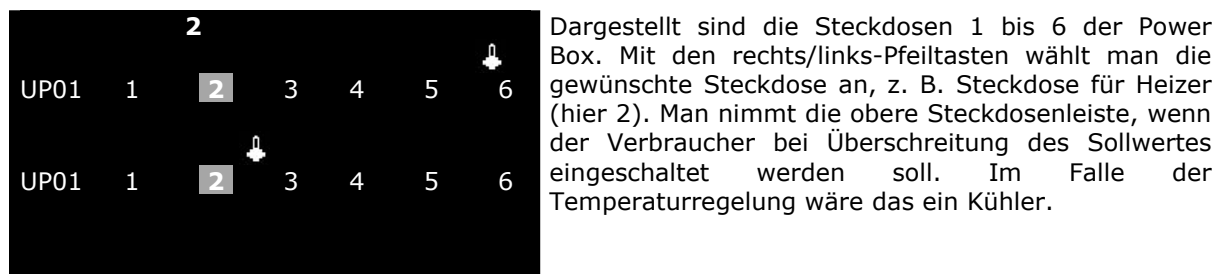
Man wählt im Hauptmenü z. B. den Unterpunkt **„Temperatur“** an und gelangt dann jeweils mit „Enter“ über „Programme“, „Setzen Sie ein“ zum Menü „Programme“.



Auch hier wieder mit rechts/links-Pfeiltasten wandern, mit oben/unten verändern.

Δ MIN und Δ MAX geben an, bei welcher Sollwertüber- bzw. -unterschreitung der AT-Control den jeweiligen Verbraucher (Heizer oder Kühler) einschalten soll. D. h. Standardwert 25° C und Δ MIN: 0,2° C bedeutet Einschalten des Heizers bei 24,8° C.

Anschließend geht man auf das Feld „Steckdosen“ und gelangt in das folgende Menü:



Man wählt die untere Leiste, wenn der Verbraucher bei Unterschreitung (Heizer) arbeiten soll. Durch mehrfaches Drücken der oben/unten-Pfeiltasten wählt man die gewünschte Leiste und schaltet das Temperatursymbol ein. Gleichzeitig muss die jeweilige Steckdose grau unterlegt sein. Erscheint das Temperatursymbol bei beiden Steckdosenleisten über derselben Steckdose, ist diese deaktiviert.

Im Einschaltmenü ist das Temperatursymbol über der gewählten Steckdose nur dann sichtbar, wenn diese aktiv ist. Gleichzeitig ist sie grau unterlegt.

Hat man die Steckdosenprogrammierung durchgeführt, geht man mit ESC in das „Programme“-Menü zurück und verlässt dieses mit „Bestätigen Sie“. Es erscheint „Erledigt“ und man geht durch mehrmaliges Drücken der ESC-Taste ins Einschaltmenü zurück.

Die Programmierung von pH, Redox, Leitwert und Dichte funktionieren nach demselben Prinzip.

Die Kalibrierung des pH-Wertes:

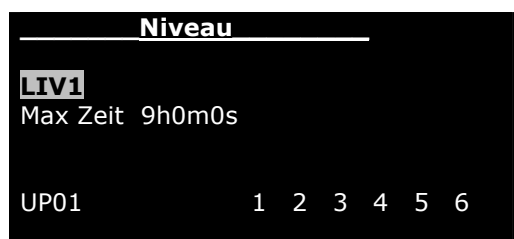
Im Menü „pH“ wählt man die Funktion „Sensor kalib.“. Man stellt die pH-Sonde in die pH 7,0 Prüflösung (falls anderer Kalibrierwert angezeigt wird, auf 7,0 einstellen) und wartet, bis der oben angezeigte „aktuelle Wert“ stabil ist. Das kann einige Minuten dauern.

In dieser Zeit alle pH-geregelten Verbraucher (Magnetventile, Dosierpumpen,...) durch Herausziehen der Stecker aus der Power Box deaktivieren. Andernfalls wird eventuell während der gesamten Kalibrierdauer von einigen Minuten zudosiert.

Ist der „aktuelle Wert“ stabil, wird die Sonde in die pH-Prüflösung 4,0 gesteckt, mit „Enter“ in das nächste Kalibriermenü geschaltet, eventuell der Kalibrierwert auf 4,0 gesetzt (steht ab Werk auf 10,0) und wieder auf einen stabilen „aktuellen Wert“ gewartet. Danach erneut „Enter“ und der AT-Control zeigt an, ob die Kalibrierung erfolgreich war.

Nicht vergessen, alle pH-geregelten Verbraucher wieder einzustecken.

Bei der **Niveauprogrammierung** wird im Menü Programme der erste Sensor als LIV1 bezeichnet und die max. Zeit auf maximal 9 Stunden gesetzt. Die max. Zeit gibt die Zeit an, die das nachdosierende Gerät, z. B. Pumpe oder Magnetventil, durchlaufen darf, ohne dass der Vorgang abgebrochen wird.



Dies ist als Trockenlaufschutz für eine Kreislumpumpe gedacht, die heißlaufen würde, wenn sie längere Zeit im Wasser in Betrieb wäre. Hier sollte diese Zeit max. 15 Minuten betragen. Schafft die Dosierung es nicht, den Nachfüllvorgang in der vorgegebenen Zeit durchzuführen, wird die gesamte Niveauschaltung blockiert. Bei langsam laufenden Schlauchpumpen sollte die Zeit mehrere Stunden betragen.

In der untersten Leiste wird die gewünschte Steckdose mit den Pfeiltasten angewählt. Der Vorgang wurde korrekt ausgeführt, wenn anschließend das Niveausymbol aufleuchtet und die Steckdose grau unterlegt ist.

Diese Schnellanleitung ist nicht als Ersatz für die umfangreichere, vollständige Anleitung gedacht sondern dient dazu, das Gerät kurzfristig in Betrieb zu nehmen.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24
49143 Bissendorf/Germany
info@aqua-medic.de

08/2012

Quick guide **AQUA MEDIC** AT-Control

Mounting the controller (1):

Mount the USB plug at the socket at the back of the controller. Insert battery and close the lid.



Fig. 1: front of AT-Controller

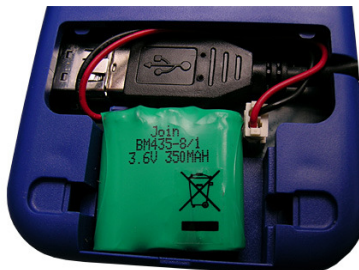


Fig. 2: back of AT-Controller

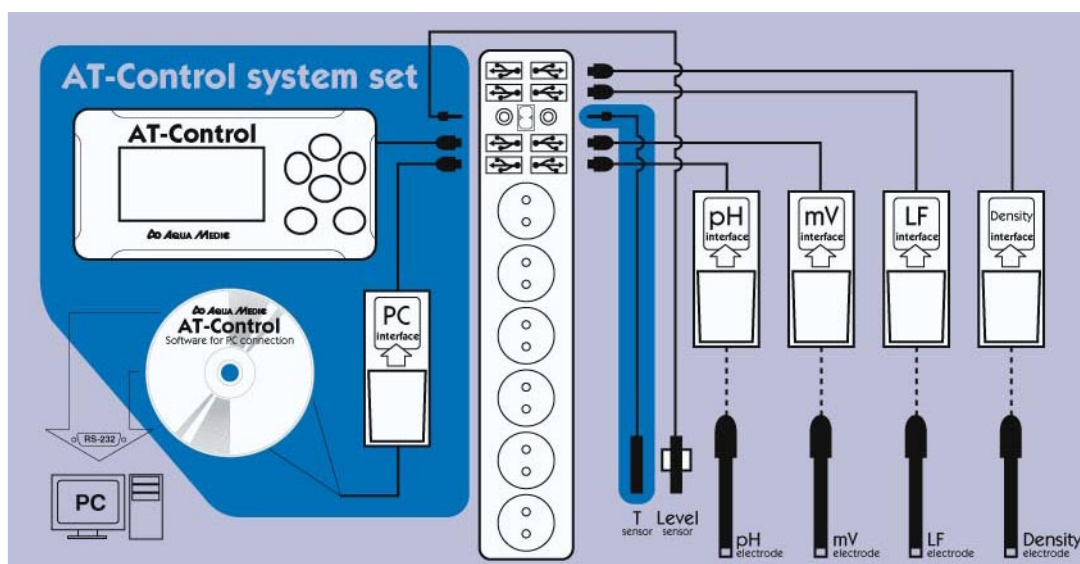


Fig. 3: AT-Controller connections

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Controller | 6. pH Interface (with connected probe) |
| 2. Power Box | 7. mV Interface (with connected probe) |
| 3. USB connections | 8. Conductivity Interface (with connected probe) |
| 4. PC Interface | 9. Density Interface (with connected probe) |
| 5. CD (software for PC) | 10. Temperature and level probe |
| | 11. PC |

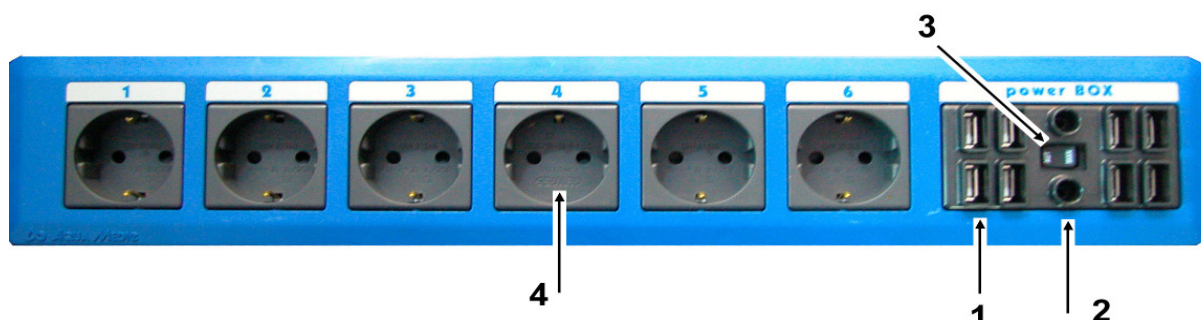
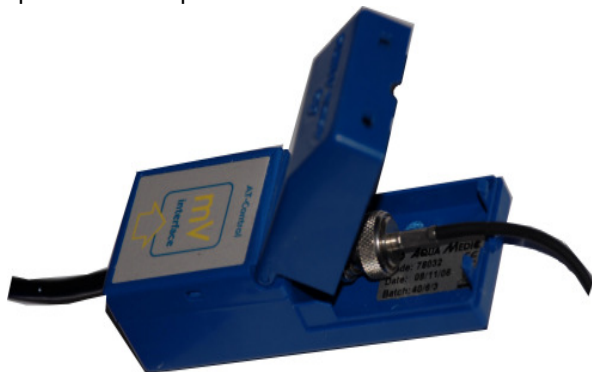


Fig. 4: Power Box: 1. USB ports 2. Audio Jack ports for temperature and level probes 3. Automatic/manual switch 4. Power sockets

Connection of the components

Insert the USB cable of the AT-controller into one of the USB sockets of the power box (2). Set the switch of the power box to "aut"(automatic). On "man"(manual) all plugs are switched permanently on.

Now, all Interface Boxes (PC, pH, mV, Density) can be inserted into the other USB sockets of the power box. Open the interface boxes and connect the corresponding probes.



The T/level Interface can be used with 2 probes, either 2 temperature probes, 2 level probes or one of each. However, 2 audio jack connections for temperature or level probes are directly at the power box. For these two, no Interface is needed.

Density Interface and Density-Sensor, Conductivity Interface and Conductivity-Sensor: Attention, when you insert the sensor plug into the Interface Box. There is only one way. Do not use force. For the measurement, the holes in the shaft of the density probe have to be immersed.

Fig. 5 Interface Box

Connection of the PC-Interface:

Connect the PC-Interface to the PC via USB cable. **To program and operate the AT-Control by a PC, the display of the AT-Control has to show the basic screen with the measuring data.**

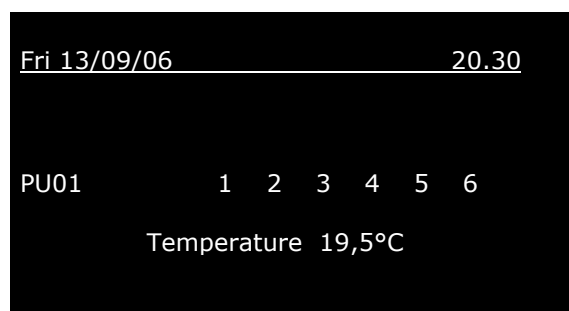


Fig. 6 Basic Screen

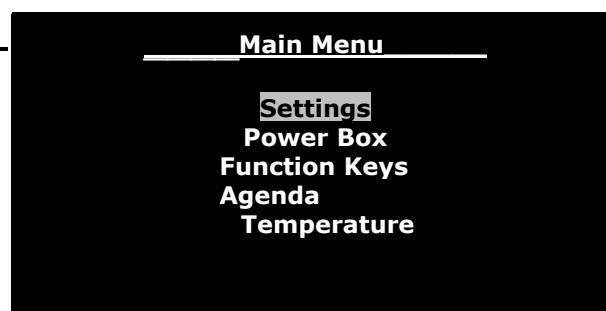


Fig. 7 Main Menu

Programming without PC

In this case, the control of the unit is managed only by the AT-Controller (1).

The unit recognises the connected Interface boxes automatically. The name is confirmed with "Enter" or changed by the arrow keys.

Now, you change with "Enter" from the basic menu to the main menu. Here, you can adjust the line "settings" and then the submenus "language" and "time/date" with the arrow keys.

By pressing "ESC" several times, you come back to the settings menu. Move the cursor to "Power Box". Here, you can adjust timer programs.

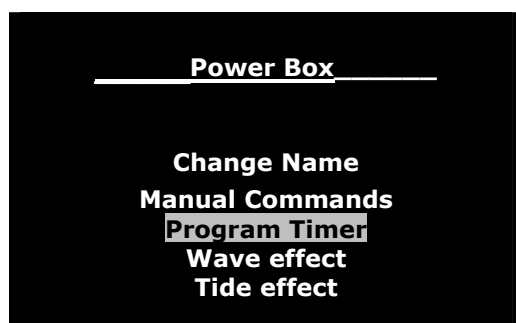


Fig. 8 Program Timer

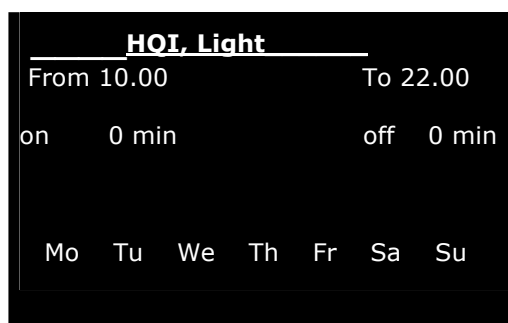


Fig. 9 Timer Adjustment

With "On" and "Off" intervals can be set. To program the lighting, these values are kept at 0. The days of the week can be switched on or off by the arrow keys.

From the main menu, you can move to the measuring parameters like pH, ORP (Redox) conductivity, density. If you move the cursor down, more parameters are shown.

The adjustment is the same for all parameters:

You choose in the main menu the line "Temperature" With Enter you go to "programs" and to "Insert".

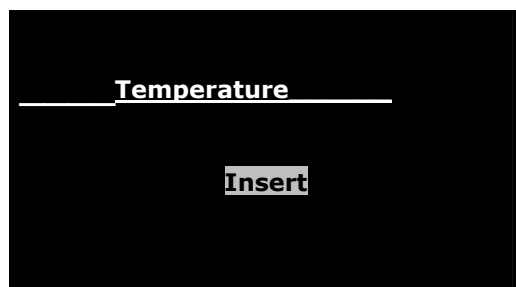


Fig. 10

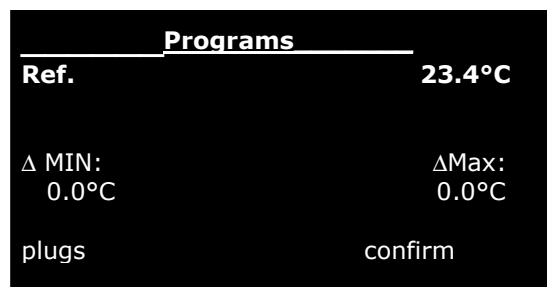


Fig. 11

With the → ← keys you move the cursor, with the ↓↑ keys, you adjust the values.

With ΔMIN and ΔMAX the temperature difference for switching can be programmed. This is the difference between the set point and the switch on point for heater or cooler. Example: the set point is 25°C and the ΔMIN is 0.2°C. The heater now switches on at 24.8°C and off at 25°C.

To program the plugs for the heater or cooler, choose the line "plugs". The following screen is shown:

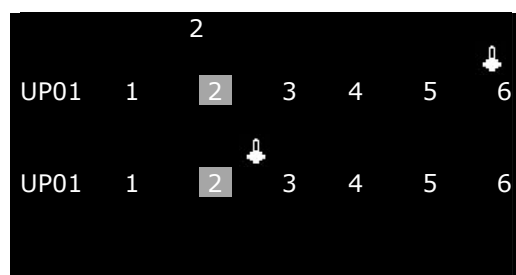


Fig. 12

The screen shows the plugs 1 – 6 of the Power Box UP01. With the arrow keys, you choose the plug, e. g. for programming the heater. Here, plug 2 is chosen (see 1st line). You choose the upper line of the plugs to program a cooler (to act if the value is higher than the set point) and the lower line to program a heater (to act if the value is lower than the set point).

To program a heater on plug 2 press the arrow key ↓. The thermometer icon appears above plug 2, lower line. The cooler can be programmed in the same way: choose a plug, confirm with ↑. Now the thermometer icon appears above the No. of the plug in the upper line (here No. 5). Now a heater can be connected to plug 2, a cooler to plug 5.

In the basic menu, the temperature icon appears above the chosen plug, if the plug is switched on.

If the plugs are programmed, leave the program menu with "ESC" and "confirm". By pressing "ESC" several times, you return to the basic menu.

The programming of pH, ORP (Redox) conductivity, density and level can be done in the same way.

Calibration of the pH value

Switch off all electrical units, activated by the pH Control (solenoid valves or dosing pumps), as they may be switched on during the calibration procedure.

Choose "calibrate sensor" in the pH menu. Place the pH probe into the test fluid pH 7,0. Adjust the calibration value on the screen to 7,0 and wait until the shown "read value" is stable. This may take a few minutes. Press now the "Enter" key to calibrate the sensor at pH 7.00. The screen for the steepness opens. Here, the electrode is calibrated at pH 4.00. Take the probe out of the pH7.00 fluid, rinse it carefully with distilled water and dry it. Now, place it into the test fluid pH 4.00. After 5 – 7 minutes, when the reading remains constant, press "Enter" to calibrate the electrode at pH 4.00.

Don't forget to switch on the solenoid valves again.

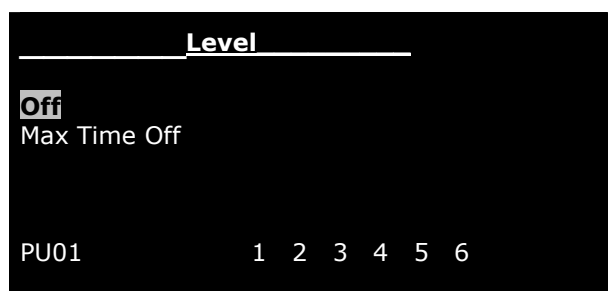
Level Program

In the first line, the type of control can be programmed:

„Off“ The level sensor is switched off.

„LIV 1“ **Minimum program.** If the water level is lower than the sensor, the programmed plug will be activated. This is the position for a top up program. If the level decreases, the pump is switched on.

„LIV 2“ **Maximum program.** If the water level is higher than the level sensor, the plug is activated. This is the program for the dry running protection of a pump (if the level sinks the pump will stop.)



By pressing the arrow keys→ ←, the position "Max Time OFF" can be addressed. Here, the On-Time can be limited. If, e. g. the re-fill pump in a certain time (max. time) did not reach the level LIV1, the plug is blocked and has to be manually deblocked. This is a security program. In the "Off"-mode, it is deactivated.

In the lower line, the desired plug can be programmed with the arrow keys. The programming is correct when the level icon appears above the plug and the plug is marked.

This Quick Guide will not replace the complete instruction manual. It is only a help for the quick installation of the AT-Control.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24
49143 Bissendorf/Germany
info@aqua-medic.de

08/2012

Mode d'emploi rapide **AQUA MEDIC** AT-Control

Insérer câble USB dans prise USB du compartiment batterie de l'unité de contrôler AT-Control et installer l'accu. Fermer le compartiment batterie.



Photo 1: Face avant AT-Control
Unité de contrôle

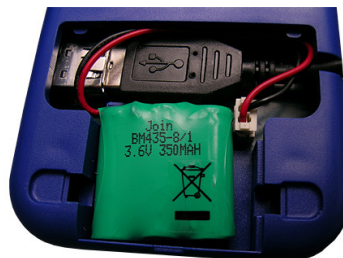


Photo 2: Face arrière AT-Control
Unité de contrôle

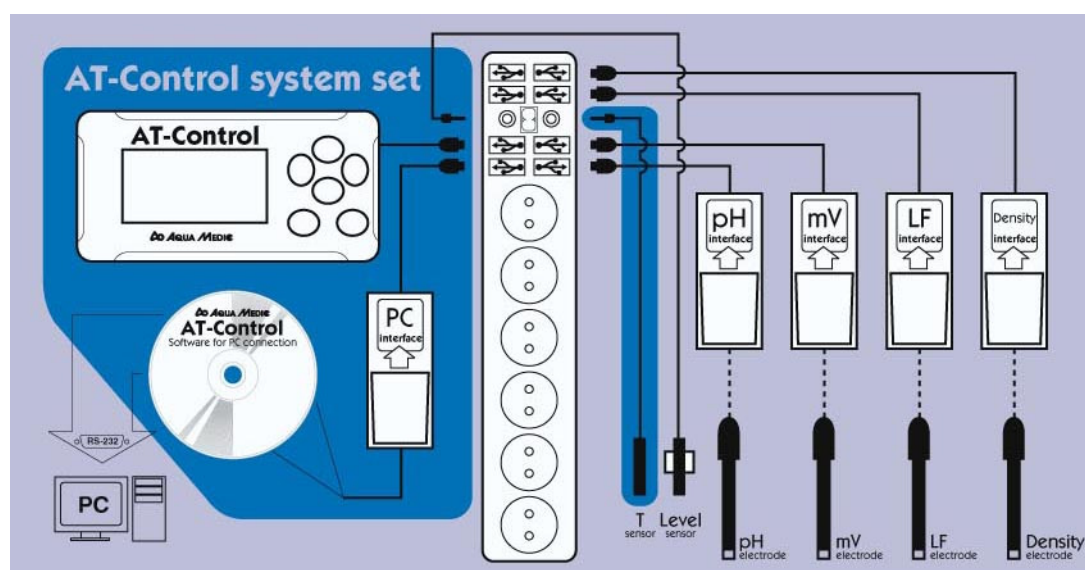


Photo 3: Connexions AT-Controller

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Controller | 6. pH Interface (avec sonde connectée) |
| 2. Power Box | 7. mV Interface (avec sonde connectée) |
| 3. Connexions USB | 8. Conductivité (avec sonde connectée) |
| 4. Interface PC | 9. Densité Interface (avec sonde connectée) |
| 5. CD (Logiciel PC) | 10. Sonde Température et Sonde Niveau |
| | 11. PC |

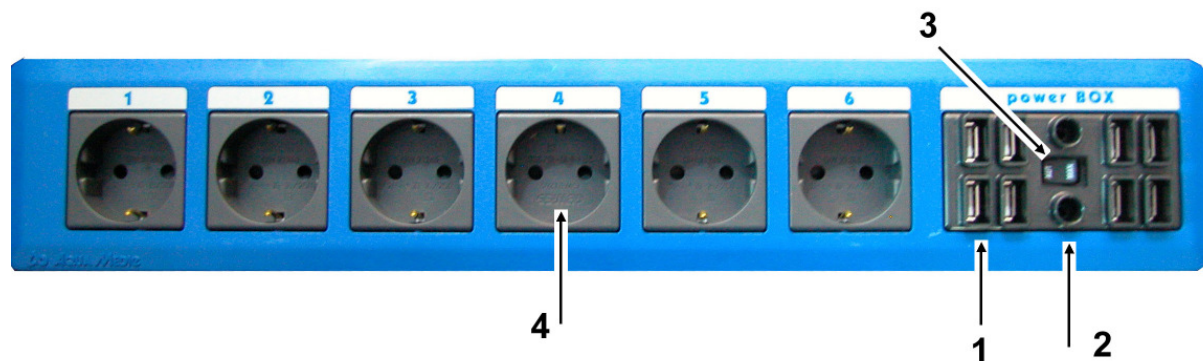


Photo 4: Power Box: 1. Boîte de connexion USB 2. Prise Jack (Température/Niveau)
3. Automatique/interrupteur manuel 4. Prises de courant utilisateur

Liaison des composants:

Insérer le câble USB du AT Control au choix dans une **des prises USB de la Power Box**. Placer l'interrupteur sur la power Box sur „**Aut(omatique)**“. Dans la position „Man(uel)“ toutes les prises de courant sont en fonction.

Insérer l'Interface nécessaire (pH, mV, Densité, PC, ...) chaque fois dans un Port USB au choix de la Power Box. Ouvrir l'autre côté de l'interface et insérer la sonde correspondante.



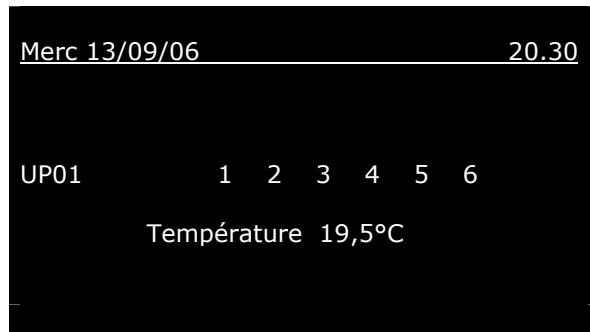
Photo 5: Interface Box

Avec l'interface T/Niveau-Interface il est possible d'insérer deux sondes (2 x sondes T, 2 x sondes niveau ou une sonde niveau et une sonde T). Deux connexions pour les sondes T/Niveau se trouvent aussi sur la Power Box. Il est possible d'y connecter directement sans interface les sondes t/Niveau.

Interface densité et sonde densité, interface conductivité et sonde conductivité: attention lors du branchement des ondes respectives. La prise ne fonctionne que dans une position. Ne pas forcer. **Pour la mesure il faut plonger la sonde densité dans l'eau jusqu'au-dessus du perçage.**

Connexion de l'interface du PC:

Raccorder interface PC avec l'USB du PC. Installer auparavant le logiciel du AT Control. **Afin d'activer l'AT Control avec le logiciel de l'ordinateur, l'unité de commande AT Control doit se trouver dans le menu Power (Affichage de la Power Box et affichage changeant des valeurs mesurées).**

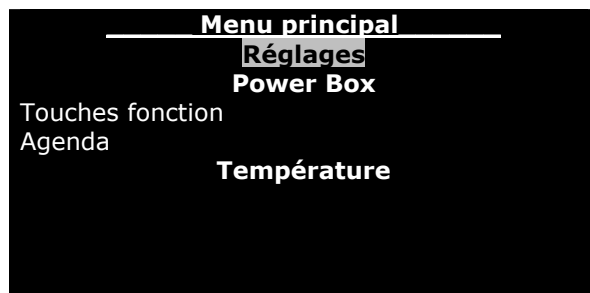


La première ligne affiche la date et l'heure, en-dessous la Power Box et les prises de courant 1 à 6. La ligne inférieure affiche en alternance les valeurs des sondes connectées. En appuyant sur la touche „Enter“ on atteint le menu principal.

Programmation sans ordinateur:

Dans ce cas la commande s'effectue uniquement par l'unité de commande.

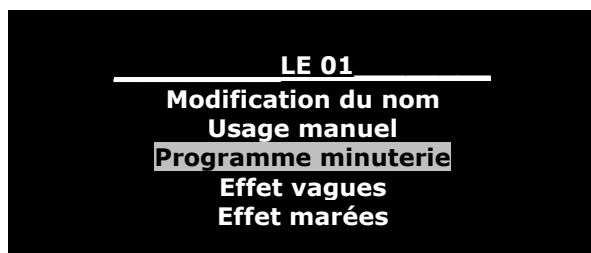
L'appareil reconnaît automatiquement toute interface connectée. On confirme avec „Enter“ le nom affiché, dans la mesure où celui-ci ne doit pas être modifié (Flèches).



Ensuite avec „Enter“ on passe du menu Démarrage au Menu principal, où on sélectionne d'abord le menu „Réglages“ puis les sous-menus „Langue“ et „date/Heure“ et à l'aide des touches droite/gauche on passe d'une valeur à l'autre (toujours sans „Enter“ et on modifie les valeurs avec les touches haut/bas.

Avec la touche ESC on revient toujours au menu de réglage en appuyant plusieurs fois.

Ensuite on sélectionne dans le menu principal le point „Power Box“. On y règle le programme minuterie (**Timerprogramm**).



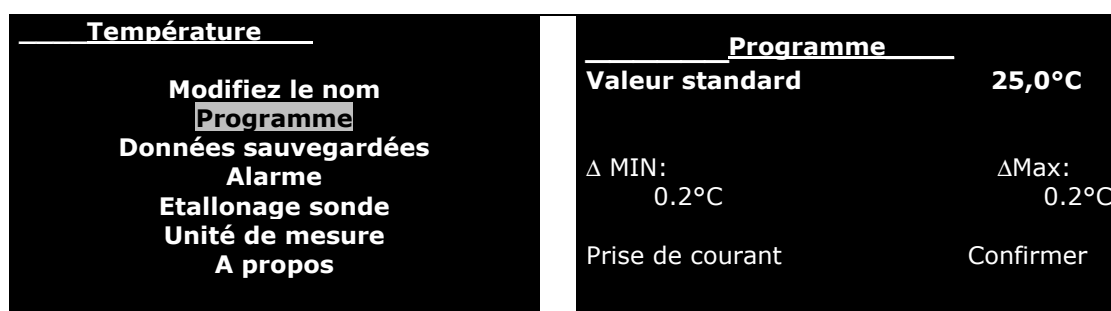
Il est possible de commander les intervalles avec „Marche” et „Arrêt”. Pour l’éclairage on laisse toutes les valeurs sur „Zéro”. Les jours de la semaine peuvent être activés ou arrêtés avec les flèches haut/bas.

A partir du menu principal on atteint les mesures individuelles comme le pH, le Redox, la conductivité, la densité.

Avec les flèches haut/bas on atteint les points menus, qui ne sont pas affichés dans la partie supérieure.

Le principe de réglage est le même pour tous les points menus avec valeurs mesurées.

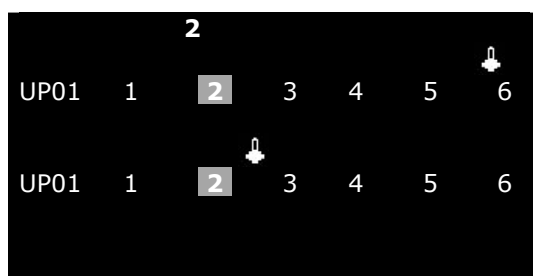
Dans le menu principal on sélectionne par exemple le sous point „température” et on aboutit chaque fois ensuite avec „Enter” en passant par „Programme”, „Accédez” vers le menu „Programme”.



Se déplacer avec les flèches droite/gauche, modifier avec haut/bas.

Préciser Δ MIN et Δ MAX, à quel dépassement supérieur ou inférieur de la valeur nominale l’AT Control doit faire fonctionner l’appareil correspondant (chauffage ou groupe de refroidissement). C’est à dire valeur standard 25° C et Δ MIN: 0,2° C signifie faire fonctionner le chauffage à 24,8° C.

Ensuite on va dans le champ „Prise de courant” et on arrive au menu suivant:



Les prises 1 à 6 de la Power Box sont représentées. Avec les flèches droite/gauche on sélectionne la prise de courant souhaitée, p. ex. prise pour le chauffage (ici 2). On prend la rampe supérieure de prises, si l’appareil doit être actionné lors d’un dépassement de la valeur nominale. Dans ce cas de régulation de température il s’agirait d’une groupe de refroidissement.

On choisit la ligne inférieure, lorsque l’appareil doit travailler en dépassement inférieur (chauffage). En appuyant plusieurs fois sur les flèches haut/bas on sélectionne la ligne souhaitée et on actionne le symbole température. En même temps la prise correspondante doit être surlignée en gris. Si le symbole Température apparaît sur les deux rampes de prises au dessus de la même prise, celle-ci est désactivée.

Dans le menu démarrage le symbole Température n’est visible au dessus de la prise choisie, que si celle-ci est active. Elle est en même temps surlignée en gris.

Si l'on a effectué la programmation des prises, on retourne avec la touche ESC dans le menu Programme et on le quitte avec „Confirmez”. „Effectué” apparaît et on retourne dans le menu Démarrage en appuyant plusieurs fois sur la touche ESC.

La programmation du pH, du redox, de la conductivité et de la densité fonctionne de la même façon.

Etalonnage du pH:

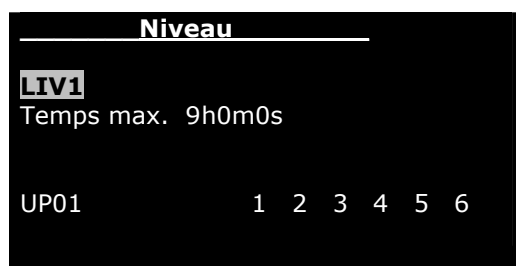
Dans le menu pH on choisit la fonction „Etalonnage sonde” („Sensor kalib.”). On place la sonde pH dans la solution étalon pH 7.0 (si une autre valeur d'étalonnage est affichée, régler sur 7.0) et attendre jusqu'à ce que la valeur indiquée plus haut se stabilise. Ceci peut prendre quelques minutes.

Pendant ce temps désactiver tous les appareils assujettis au pH (soupape magnétique, pompe de dosage,...) branchés en retirant la prise de courant de la Power Box. Sinon, il faut éventuellement rajouter quelques minutes durant le durée totale de l'étalonnage.

Si la „valeur actuelle” est stabilisée, la sonde est placée dans la solution témoin pH 4.0, passer dans le prochain menu d'étalonnage, éventuellement la valeur d'étalonnage placée sur 4.0 (réglage départ usine 10.0) et on attend de nouveau une „valeur actuelle” stable. Ensuite de nouveau „Enter” et l'AT Control affiche si l'étalonnage est réussi.

Ne pas oublier de rebrancher tous les appareils dépendant du pH.

Lors de la **programmation de niveau** la première sonde sera dénommée LIV1 dans le menu programme et le temps maximal placé sur un maximum de 9 heures. Le temps maximal indique le temps que l'appareil de dosage p. ex. pompe ou soupape magnétique a le droit de fonctionner, sans que le processus ne soit interrompu.



Ceci est conçu pour la protection contre le fonctionnement à sec pour la pompe, laquelle surchaufferait, si elle fonctionnait longtemps dans l'eau. La durée maximale doit être de 15 minutes. Si le dosage ne parvient pas à effectuer le processus de complément de remplissage au cours de la durée prévue, la commande de niveau est bloquée. Avec des pompes à débit lent le temps doit prendre plusieurs heures.

La prise souhaitée est sélectionnée dans la ligne inférieure avec les flèches. Le processus s'est déroulé correctement, si à la fin le symbole Niveau s'allume et que la prise est surlignée en gris.

Ce mode d'emploi rapide ne constitue pas un ersatz du mode d'emploi complet mais sert à mettre en oeuvre rapidement l'appareil.

AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24
49143 Bissendorf/Allemagne
info@aqua-medic.de

08/2012