

# Aquatronica

Bedienungsanleitung



## AQUARIUM CONTROLLER

### ACQ001



Es ist strengstens untersagt den Inhalt des vorliegenden Handbuchs oder auch nur einen Teil von diesem ohne schriftliche Erlaubnis der Firma **AQUATRONICA** zu vervielfältigen, zu übertragen, zu verteilen oder auf irgendeine andere Art zu speichern.

Die, in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können jederzeit und irgendeine Vorankündigung nach Ermessen der Firma **AQUATRONICA** abgeändert werden. Derartige Abänderungen werden in den anschließenden Ausgaben übernommen.

**AQUATRONICA** behält sich das Recht vor, ohne irgendeine Vorankündigung Abänderungen und Verbesserungen an jedem x-beliebigen, in der vorliegenden Dokumentation beschriebenen Artikel durchzuführen.

***Bitte sorgfältig die vorliegende Gebrauchsanweisung durchlesen, bevor Sie das "AQUARIUM CONTROLLER" System benutzen.***

## **ENTSORGUNG DER ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN BESTANDTEILE**

***Gemäß der Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments über die Reduzierung der Verwendung von gefährlichen Stoffen in Elektro- und Elektronikgeräten, sowie über die Abfallentsorgung.***

Das Symbol der angekreuzten Mülltonne auf dem Gerät zeigt, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer von anderen Abfällen getrennt werden muss.

Der Bediener muss deshalb das Altgerät bei Sammelstellen für die Mülltrennung von elektronischen und elektrotechnischen Altgeräten abgeben oder es dem Verkäufer bei dem Erwerb eines neuen Gerätes des gleichen Typs (im Verhältnis eins zu eins) zurückgeben.

Da das zerlegte Gerät recycelt, behandelt und umweltgerecht entsorgt wird, ist die angemessene Mülltrennung sowohl ein Beitrag zur Vermeidung möglicher negativer Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Gesundheit als auch zum Recycling der jeweiligen Materialien des Gerätes.



# Inhaltsverzeichnis

● <b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>Seite 6</b>
● <b>Allgemeine Beschreibung</b> .....	<b>Seite 7</b>
● <b>Verpackungsinhalt</b> .....	<b>Seite 8</b>
● <b>Schaltpläne</b> .....	<b>Seite 9</b>
● <b>Controller-Anschlüsse</b> .....	<b>Seite 11</b>
● <b>Stromunterbrechung</b> .....	<b>Seite 11</b>
● <b>Funktionen der Tastatur</b> .....	<b>Seite 12</b>
● <b>Schriftzeichen-Übersichtskarte</b> .....	<b>Seite 12</b>
● <b>Erster Anschluss</b> .....	<b>Seite 13</b>
● <b>Haupt-Anzeigefenster</b> .....	<b>Seite 14</b>
● <b>Erläuterung der Symbole</b> .....	<b>Seite 15</b>
● <b>Menü-Übersichtplan</b> .....	<b>Seite 16</b>
● <b>Einstellmenüs</b> .....	<b>Seite 18</b>
Einstellungen.....	Seite 18
Sprache .....	Seite 18
Datum/Uhrzeit .....	Seite 18
Zeitraum Graphik .....	Seite 18
Password.....	Seite 19
Display.....	Seite 20
Helligkeit .....	Seite 20
Kontrast.....	Seite 20
Bildschirm-Modalitäten .....	Seite 21
Scroll-Zeit .....	Seite 21
Reset Einstellungen .....	Seite 21
Info .....	Seite 21
● <b>Leistungseinheits-Menü</b> .....	<b>Seite 22</b>
Leistungseinheit.....	Seite 22
Namen wechsel .....	Seite 22
Manuelle Steuerungen.....	Seite 23
Timer-Programm .....	Seite 24
Eingabe .....	Seite 24
Zeigen/Ändern/Löschen .....	Seite 25
Alles löschen .....	Seite 25
Wellenphänomen.....	Seite 26
Eingabe .....	Seite 26
Zeigen/Ändern/Löschen .....	Seite 27
Alles löschen .....	Seite 27
Intervallströmung.....	Seite 27
Eingabe .....	Seite 27
Zeigen/Ändern/Löschen .....	Seite 27
Alles löschen .....	Seite 27

# Inhaltsverzeichnis

Blackout.....	Seite 28
Gesamtfreigabe .....	Seite 28
Sommer-Funktion.....	Seite 29
● <b>Funktionstasten-Menü.....</b>	<b>Seite 30</b>
Nach zeit .....	Seite 30
Switch .....	Seite 30
Taste.....	Seite 30
● <b>XY-Programme-Menü .....</b>	<b>Seite 31</b>
XY-Programme Eingeben.....	Seite 32
Einstellung Programmrelationen.....	Seite 33
Einstellung Aktionen und Zubehör Programme .....	Seite 35
● <b>Notizbuch-Menü .....</b>	<b>Seite 36</b>
Notizbuch .....	Seite 36
Signalton.....	Seite 36
Eingabe.....	Seite 36
Zeigen/Ändern/Löschen.....	Seite 36
Alles löschen.....	Seite 36
● <b>Temperatur-Menü.....</b>	<b>Seite 37</b>
Temperatur .....	Seite 37
Namen wechsel.....	Seite 37
Programme.....	Seite 38
Eingabe .....	Seite 39
Zeigen/Ändern/Löschen .....	Seite 40
Alles löschen .....	Seite 40
Gespeicherte Daten .....	Seite 40
Alarm .....	Seite 41
Temperaturfühler kalibrieren .....	Seite 42
Messeinheit .....	Seite 43
About .....	Seite 43
Abschalten .....	Seite 44
● <b>Wasserstands-Menü .....</b>	<b>Seite 45</b>
Wasserstand.....	Seite 45
Namenwechsel .....	Seite 45
Programme.....	Seite 45
Eingabe .....	Seite 46
Zeigen/Ändern/Löschen .....	Seite 46
Alles löschen .....	Seite 46
Messeinheit .....	Seite 47
Alarm .....	Seite 48

Abschalten ..... Seite 48

- **Garantieschein** ..... **Seite 50**
- **Konformitätserklärung** ..... **Seite 51**
- **Technische Daten** ..... **Seite 52**



Das Gerät darf nur für den Zweck eingesetzt werden, für den es entwickelt worden ist. Jede andere Verwendung, die nicht in diesem Handbuch vorgesehen ist, kann am Gerät zu Schäden führen.



Versuchen Sie niemals, das Gerät zu öffnen, weil darin keine Bauteile enthalten sind, die der Benutzer selbst reparieren könnte. Reparaturen dürfen nur bei einem vertragsgebundenen Kundendienst und von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Sach- oder Personenschäden, die auf das Öffnen des Gerätes zurückzuführen sind.



Das Gerät ist mit einer wiederaufladbaren Pufferbatterie versehen, die dafür sorgt, dass Datum und die Uhrzeit bei Stromausfall bis zu maximal 15 Stunden erhalten bleiben. Die Einstellungen des Gerätes werden jedoch beibehalten, auch wenn dieses Zeitlimit überschritten wird. Die Lebensdauer der Batterie beträgt rund zehn Jahre. Falls es notwendig wird, diese auszutauschen, wenden Sie sich bitte an Fachkräfte. Der Einsatz ungeeigneter Batterien kann das Gerät beschädigen und sogar eine Explosion auslösen.



An das Gerät dürfen nur Originalzubehörteile der Firma **AQUATRONICA** angeschlossen werden, oder Zubehörteile, die dafür vom Hersteller freigegeben wurden. Der Einsatz nicht freigegebener Zubehörteile kann zu Schäden am Gerät führen, zu Bränden, Stromschlägen oder zu Personenschäden. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die auf das Anschließen nicht freigegebenen Zubehörs zurückzuführen sind. Um die Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden, müssen die Geräte kindersicher installiert und positioniert werden.



Das Gerät ist nicht wasserdicht. Darum darf es niemals mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen. Nicht im freien verwenden.



Zum Reinigen des Gerätes niemals brennbare Flüssigkeiten benutzen, die mit den elektrischen Bauteilen in Kontakt kommen und Brände verursachen könnten.

**S.O.S.**

Bei Funktionsstörungen kann eine Notfallfunktion aktiviert werden (siehe Kapitel "**Schaltpläne**").

## Allgemeine Beschreibung

Der **"AQUARIUM CONTROLLER"** ist ein leicht zu bedienendes, elektronisches System zur Steuerung aller in Aquarien verwendeten elektrischen Geräte. Es kann sowohl für Süßwasseraquarien als auch für Meerwasseraquarien angewendet werden. Das System besteht aus zwei Teilen: ein elektronisches Steuergehäuse, um alle Parameter vorzugeben und sichtbar zu machen, und eine Leistungseinheit, an die die unterschiedlichen Endgeräte angeschlossen werden. Außerdem stehen weitere Zubehörteile zur Verfügung, um die Leistungsfähigkeit des Systems zu erweitern (z. B. das Ablesen der Messwerte, Elektroden, Niveausensoren usw.). Eine vollständige Übersicht der verfügbaren Zubehörteile finden Sie auf unserer Website **www.aquatronica.com**

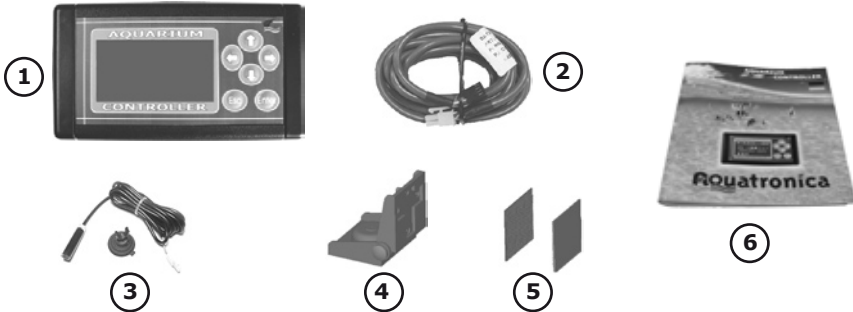
Der **"AQUARIUM CONTROLLER"** verfügt über die folgenden Hauptfunktionen:

- Sichtbarmachen der Daten im blaugrünen Grafikdisplay.
- Die Funktion **"Passwort"** ein Sicherheitscode (PIN) eingegeben werden, um Änderungen der Einstellungen durch unberechtigte Nutzer zu verhindern
- Die Funktion **"Multi-Timer"** ermöglicht das Ein- und Ausschalten von Pumpen, Lampen, Heizgeräten, Kühlgeräten, Abschäumern u. a.
- Die Funktion **"Notizbuch"** ermöglicht das Speichern von Erinnerungshinweisen, etwa für durchzuführende Pflegearbeiten. Zum vorprogrammierten Zeitpunkt wird dann ein akustischer Alarm gegeben und der betreffende Hinweis angezeigt, auf Wunsch auch regelmäßig wiederkehrend.
- Die Funktion **"Temperaturkontrolle"** ermöglicht das Messen und das Anzeigen (passender Sensor erforderlich) der Wassertemperatur; je nach ermittelter Temperatur können angeschlossene Heiz- oder Kühlgeräte ein- oder ausgeschaltet werden.
- Die Funktion **"Gezeitenströmung"** ermöglicht das abwechselnde Einsetzen von zwei Pumpen für die Wasserbewegung mit festgesetzten Zyklen von jeweils 6 Std. 15 min. (Gezeitenzyklus).
- Die Funktion **"Intervallströmung"** ermöglicht die abwechselnde Betätigung von zwei oder drei Pumpen für die Wasserbewegung, mit Zyklen, die vom Benutzer gewählt werden können, Dauer mindestens eine Sekunde, höchstens fünf Minuten.
- Die Funktion **"Sommer"** ermöglicht die Einschaltung der Bodenheizung für Intervalle von fünf Minuten pro Stunde während der Sommerzeit, in der sie normalerweise nicht benutzt wird.
- Falls es zu einem Stromausfall kommt, macht die Funktion **"Stromausfall-Kontrolle"** auf dem Display die Dauer der Unterbrechung sichtbar. Für den Fall, dass der Stromausfall länger als eine Stunde anhält, kann in diesem Menü eine automatische oder manuelle Wiedereinschaltung einzelner Anschlusskanäle vorgewählt werden.
- Die Neuprogrammierung der Software stellt dieses Produkt an die absolute Spitze seiner Kategorie. Über eine serielle Schnittstelle kann auf dem Gerät mit Hilfe eines PCs ein Firmware-Update durchgeführt werden, was die Verbesserung vorhandener und sogar die Installation neuentwickelter Softwarefunktionen erlaubt.

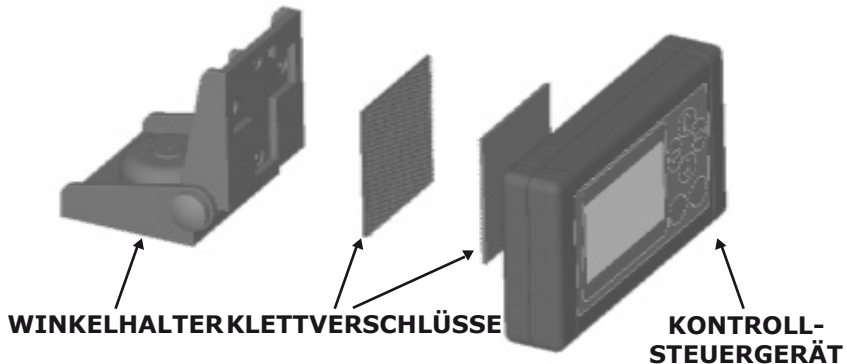
# Verpackungsinhalt

Inhalt der Verpackung:

- 1) 1 X Steuergerät.
- 2) 1 X Verbindungskabel.
- 3) 1 X Temperatursensor.
- 4) 1 X Winkelhalter zur Befestigung.
- 5) 2 X Klettverschlüsse.
- 6) 1 X Bedienungsanleitung

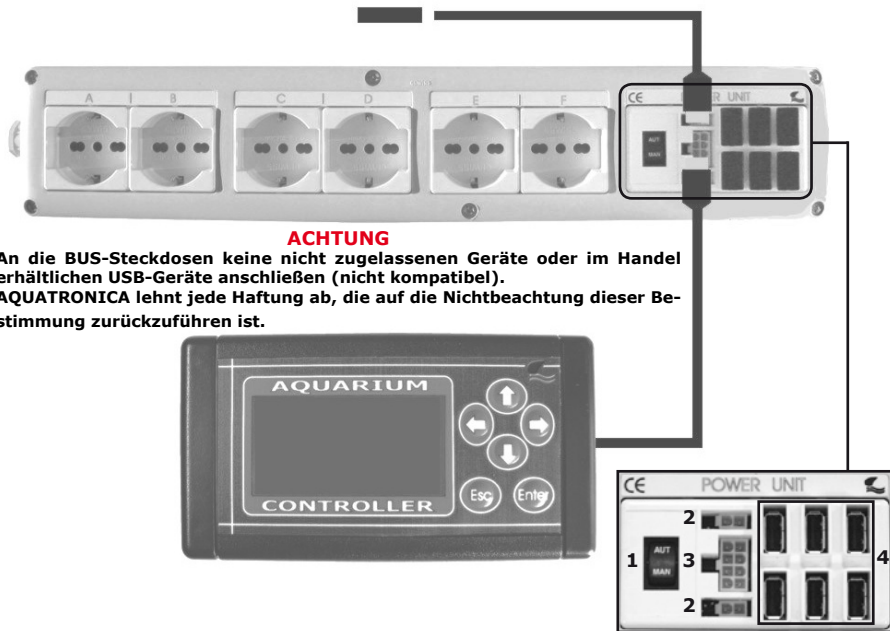


## BEFESTIGUNG DES KONTROLL-STEUERGERÄT AN DER WINKELHALTER



# Schaltpläne

## ANSCHLUSS EINER EINZELNEN LEISTUNGSEINHEIT



### ACHTUNG

An die BUS-Steckdosen keine nicht zugelassenen Geräte oder im Handel erhältlichen USB-Geräte anschließen (nicht kompatibel).  
AQUATRONICA lehnt jede Haftung ab, die auf die Nichtbeachtung dieser Bestimmung zurückzuführen ist.

### 1) Notschalter:

**AUT:** automatisch, Funktion entsprechend der eingestellten Programme

**MAN:** manuell, Notfunktion, alle Ausgänge sind stromführend.

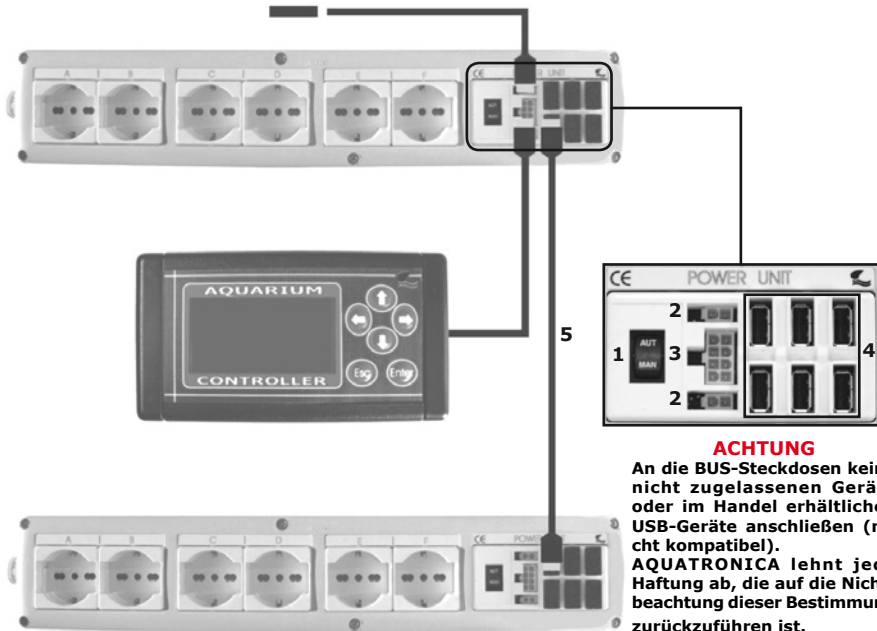
**ACHTUNG:** Wenn der Schalter auf "MAN" gestellt ist, müssen die angeschlossenen Geräte manuell ein- bzw. ausgeschaltet werden

**2)** Anschluss für Wassertemperatur- oder Niveausensor (bei Einsatz mehrerer Leistungseinheiten können diese Sensoren an jeder angeschlossen werden).

**3)** Anschluss für das Steuergerät.

**4)** BUS-Anschlüsse die Original-Zubehörteile von AQUATRONICA und zusätzliche Leistungseinheiten.

## ANSCHLUSS MEHRERER LEISTUNGSEINHEITEN



### ACHTUNG

An die BUS-Steckdosen keine nicht zugelassenen Geräte oder im Handel erhältlichen USB-Geräte anschließen (nicht kompatibel).  
**AQUATRONICA lehnt jede Haftung ab, die auf die Nichtbeachtung dieser Bestimmung zurückzuführen ist.**

#### 1) Notschalter:

**AUT:** automatisch, Funktion entsprechend der eingestellten Programme.

**MAN:** manuell, Notfunktion, alle Ausgänge sind stromführend.

**ACHTUNG:** Wenn der Schalter auf "MAN" gestellt ist, müssen die angeschlossenen Geräte manuell ein- bzw. ausgeschaltet werden.

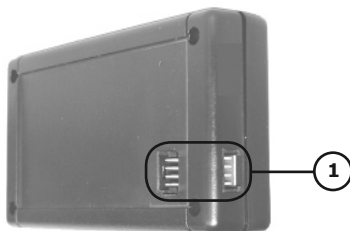
2) Anschluss für Wassertemperatur- oder Niveausensor (bei Einsatz mehrerer Leistungseinheiten können diese Sensoren an jeder angeschlossen werden).

3) Anschluss für das Steuergerät.

4) BUS-Anschlüsse die Original-Zubehörteile von AQUATRONICA und zusätzliche Leistungseinheiten.

5) Verbindungskabel zu weiteren Leistungseinheiten.

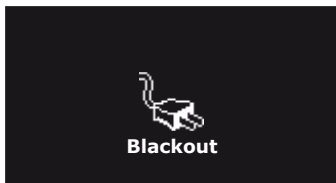
## Controller-Anschlüsse



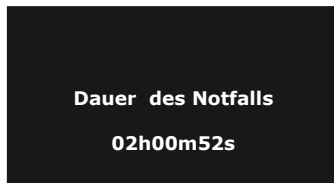
1) Anschlüsse für zum Verbinden des Steuergerätes mit der Leistungseinheit, wobei ein beliebiger der Anschlüsse gewählt werden kann (mitgeliefertes Kabel verwenden).

**ACHTUNG:** Das auf dem Steuergerät angebrachte Schild darf nicht entfernt werden.

## Stromausfall



(Fig. 1)





(Fig. 2)



Sollte es während des normalen Einsatzes zu einem Stromausfall kommen, wird das Steuergerät dank eines eingebauten Stützakkus weiterhin versorgt, so dass Datum und Uhrzeit bis zu 15 Stunden erhalten bleiben. Sobald die Stromversorgung zurückkehrt, stellt das Steuergehäuse alle vorherigen Einstellungen korrekt wieder her, und es erscheint ein Displayhinweis (Abb. 1), auf dem die eingetretene Unterbrechung angezeigt wird. Nach dem Drücken irgendeiner Taste werden die in Abbildung 2 angegebenen Daten angezeigt. Dadurch lässt sich abschätzen, ob durch den Stromausfall eine Gefahr für das Aquarien-Ökosystem besteht. Hat die Dauer des Stromausfalls die Kapazität des Stützakkus überschritten, müssen nur Sprachwahl, Datum und Uhrzeit neu eingegeben werden.


**Hinweis:** Ist die Stromausfall-Funktion aktiviert, und hat die Unterbrechung der Netzversorgung das Zeitlimit überschritten, müssen die blockierten Ausgänge im Stromausfall-Menü manuell wieder freigeschaltet werden (siehe entsprechender Textabsatz).



1) Das **hintergrundbeleuchtete LCD-Display** zeigt die Daten an

2) **Die Pfeiltasten**   erlauben:  
- das Auf- und Abwärtsbewegen innerhalb des Menüs  
- das Erhöhen oder Absenken eines angesteuerten Wertes  
- die Statusänderung einer bestimmten Einstellung

**Die Pfeiltasten**   erlauben:  
- das Bewegen innerhalb des Menüs nach links oder rechts  
Alle 4 Richtungstasten (über bestimmte) erlauben, ferner, eine oder mehrere Steckdosen zugleich zu zulassen/unfähig (für relative Anlagen bitte sehen Sie die Funktionstasten)

3) **Taste**  erlaubt:  
- sich in das hervorgehobene Menü zu begeben  
- das Abspeichern der durchgeführten Eingaben  
- den Wechseln zur anschließenden Textzeile

4) **Taste**  erlaubt:  
- das Verlassen des jeweiligen Menüs ohne zu speichern  
- Rückkehr zum Hauptbildschirm

## Texteingabe

In Menü, in denen Text eingeben werden kann, verwendet man für die Erstellung der Worte die Tasten  $\leftarrow \rightarrow$ , um sich innerhalb des Wortes selbst zu bewegen und die Tasten  $\uparrow \downarrow$ , um entsprechend der anschließend aufgeführten Schriftzeichen-Liste den gewünschten Buchstaben zu wählen:

**[Leerzeichen] A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [Leerzeichen]**  
**a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z [Leerzeichen]**  
**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 [Leerzeichen] ! " # & ( ) \* + / - , . : ; < > = ? @ \_ Ä**  
**Ë Ì Ö Ü ä ë ï ö ù À È Ì Ò Ù à è ì ò ù**

# Erste Inbetriebnahme

## Sprache

Deutsch  
English

(Abb. 3)

## Sprache (Abb. 3)

Wählen Sie die Sprache, in der Sie den **AQUARIUM CONTROLLER** bedienen möchten.

Ändern der Anzeigesprache:

- Gewünschte Sprache mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  anwählen und "Enter" drücken

## Datum/Zeit (Abb. 4)

Eingabe von Uhrzeit, Tag und Datum für die Verwaltung aller Ausgänge und Programmierungen durch den Multitimer  
Ändern von Datum /Zeit:

- den zu ändernden Wert mit den Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  anwählen, mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  bestätigen, dann mit "Enter" abspeichern

## Datum/Zeit

Zeit: 09:30

Datum: 01/03/05

(Abb. 4)

## Leistungseinheit (Abb. 5)

Geben Sie einen Namen für die angeschlossene Leistungseinheit ein.

Namenseingabe:

- wählen Sie einzugebende Buchstaben mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  bewegen Sie sich dabei mit den Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  innerhalb des Wortes, anschließend drücken Sie "Enter"

Neu es Gerät angeschlossen

LE01

\_\_\_\_\_

(Abb. 5)

**Hinweis: Dieses Menü erscheint jedes Mal dann, wenn eine neue Leistungseinheit angeschlossen wird**

## Temperatursensor (Abb. 6)

Geben Sie einen Namen für den angeschlossenen Temperatursensor ein.

Namenseingabe:

- wählen Sie einzugebende Buchstaben mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  bewegen Sie sich dabei mit den Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  innerhalb des Wortes, anschließend drücken Sie "Enter"

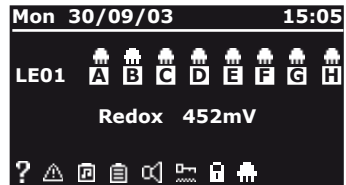
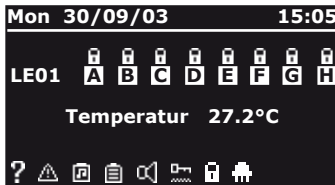
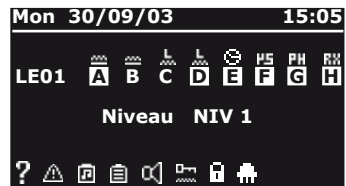
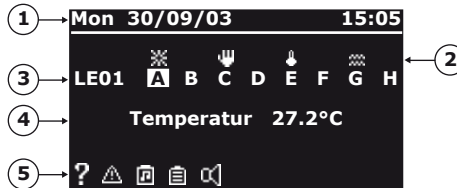
Neu es Gerät angeschlossen

S01

Temperatur

(Abb. 6)


**Hinweis: Dieses Menü erscheint jedes Mal dann, wenn ein neuer Temperatursensor angeschlossen wird.**



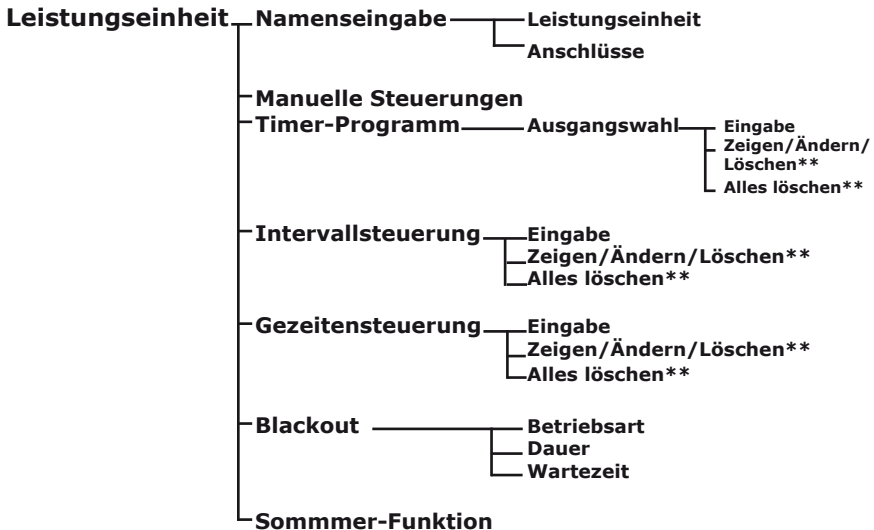
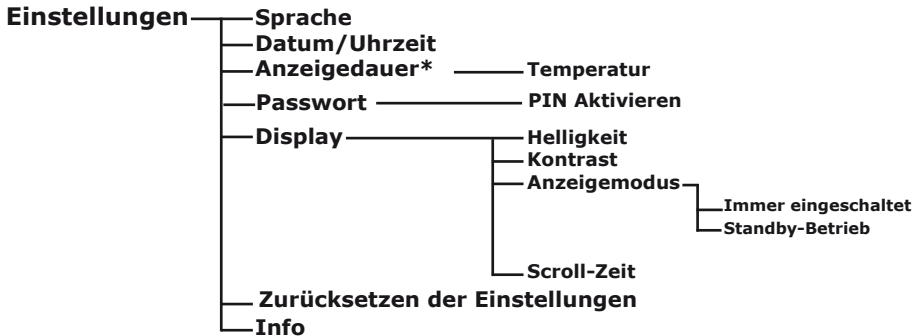
- 1) Anzeige von Tag - Datum (Tag/Monat/Jahr) - Uhrzeit
- 2) Anzeige der Funktionssymbole
- 3) Anzeige der Leistungseinheit (LE = Leistungseinheit, 01 = Zahl der angeschlossenen Einheiten) und der dazugehörigen Ausgänge
- 4) Anzeige der angeschlossenen Endgeräte
- 5) Anzeige der Funktionssymbole

# Glossar der Ikonen

Ikonen, die auf dem Display angezeigt werden können.

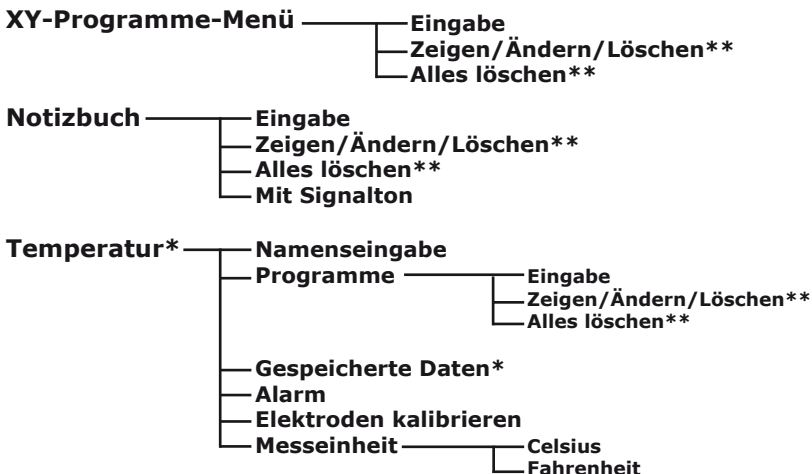
<b>Funktionssymbole</b>	<b>Beschreibung</b>
	Blockierter Ausgang durch "Stromausfall"
	Aktivierter Ausgang durch "Funktion Sommer"
	Aktivierter/Blockierter Ausgang durch "Funktion Gezeitenströmung"
	Aktivierter/Blockierter Ausgang durch "Funktion Intervallströmung"
	Aktivierter/Blockierter Ausgang durch Temperatur-programm
	Aktivierter/Blockierter Ausgang durch Niveaufühler-Programm
	Aktivierter/Blockierter Ausgang durch manuell eingestelltes Programm
	Aktivierter/Blockierter Ausgang durch "Timer-Programm"
	Aktivierter/Blockierter Ausgang durch Programm für den Leitfähigkeits-Elektrode
	Aktivierter/Blockierter Ausgang durch Programm für pH-Elektrode
	Aktivierter/Blockierter Ausgang durch Programm für den Redox-Elektrode
	Ausgänge der Leistungseinheit manuell blockiert (Taste in Stellung: „MAN“)
	Leistungseinheit nicht an Netzspannung angeschlossen
	Niveaufühler blockiert
	Notizen ohne Signalton gespeichert
	Notizen mit Signalton gespeichert
	Akustischer Alarm für Sensoren aktiviert
	Zustand der Ausgänge wird nicht erkannt, oder Endgeräte sind nicht angeschlossen
	Sensor im Alarmzustand (blinkend)

# Übersichtsplan der Menüs



# Übersichtsplan der Menüs

## Funktionstasten



\* Erscheint nur, wenn der dafür nötige Sensor angeschlossen ist.

\*\* Erscheint nur, wenn ein entsprechendes Programm gespeichert wurde.

## Einstellungen

**Sprache**  
Datum/Uhrzeit  
Periode Graphik  
Display  
Reset der Einstellungen ▼

(Abb. 7)

### Einstellungen-Menü (Abb. 7)

Hier befinden sich die Untermenüs, in denen die Funktionseinstellungen des Steuergerätes vorgenommen werden. Um dieses Menü anzuwählen, verfährt man folgendermaßen:

**Hauptbildschirm** ⇒ **Hauptmenü** ⇒ **Einstellungen**.

## Sprache

**Deutsch**  
English

(Abb. 8)

### Sprache (Abb. 8)

Ermöglicht das Einstellen der Sprache, in der Sie den AQUARIUM CONTROLLER bedienen möchten Ändern der Anzeigesprache:

**Hauptbildschirm** ⇒ **Hauptmenü** ⇒ **Einstellungen** ⇒ **Sprache**.

● Mittels der Tasten  $\uparrow\downarrow$  wählen Sie die gewünschte Sprache und drücken dann "Enter".

Das Steuergehäuse wird das Display ausschalten, um die Funktion in der neuen Sprache wieder aufzunehmen.

## Datum/Uhrzeit

Uhrzeit: 09:30

Datum: 01/03/05

(Abb. 9)

### Datum/Uhrzeit (Abb. 9)

Ermöglicht das Einsetzen von Uhrzeit und Datum, mit denen der Multitimer alle Ausgänge und Programmierungen verwaltet wird. Ändern von Uhrzeit/Datum:

**Hauptbildschirm** ⇒ **Hauptmenü** ⇒ **Einstellungen** ⇒ **Datum/Uhrzeit**.

● steuern Sie die abzuändernde Eingabe mit den Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  an und wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  den jeweils geeigneten Wert, anschließend mit "Enter" abspeichern

## Graph. Periode

Tag: 01

(Abb. 10)

### Graph. Periode (Abb. 10)

Ermöglicht, den Zeitraum für die Intervalle festzulegen, in denen Messwerte eines angeschlossenen Messgerätes erfasst und grafisch dargestellt werden sollen (1 - 7 - 30 Tage) **Hinweis: Diese Funktion setzt voraus, dass das angeschlossene Messgerät die Messdaten speichern kann**

Ändern der Einstellung für die Grafikmodus-Intervalle:

**Hauptbildschirm** ⇒ **Hauptmenü** ⇒ **Einstellungen** ⇒ **Anzeigezeitraum**

● wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  das gewünschte Messgerät (falls mehr als eines vorhanden ist), dessen Anzeigezeitraum Sie abändern möchten und drücken Sie "Enter"

● wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  den gewünschten Zeitraum und drücken Sie "Enter"

## Passwort

PIN Aktivieren

(Abb. 11)

Mit diesem Menü kann ein Sicherheitscode (PIN) eingegeben werden, um Änderungen der Einstellungen durch unberechtigte Nutzer zu verhindern (Abb. 11).

Dieses Menü wird wie folgt aufgerufen:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Einstellungen** ⇨ **Passwort**

- Durch Betätigen der Schaltflächen **ON/OFF** wird der Sicherheitscode PIN aktiviert/deaktiviert (Abb. 12).
- Durch Einstellen der Wartezeit (von 1 bis 60 Minuten) wird festgelegt, nach wie viel Minuten der Sicherheitsblock aktiviert wird.

PIN Aktivieren  
AUS

Wartezeit  
01 Minute

(Abb. 12)

Jeder Richtungstaste entspricht ein numerischer Wert (0-1-2-3), den PIN-Code eingeben, der zwischen 1 und 6 Ziffern lang sein muss. Am Ende der Eingabe **"Enter"** drücken (Abb. 13). Der Controller verlangt den PIN noch einmal zur Bestätigung, wie oben vorgehen und **"Enter"** drücken.

Nun kann der vorher eingegebene PIN freigegeben oder gesperrt bzw. die Wartezeit für die Freigabe geändert werden; dazu wird **"Enter"** auf der Schaltfläche PIN Freigeben gedrückt, oder er kann geändert werden über die Schaltfläche PIN Ändern.

0  
↓  
3 ← → 1  
↓  
2  
PIN eingeben  
\* \* \* \* \*

(Abb. 13)

Am Ende der vorher eingestellten Zeit erscheint im Hauptbildschirm unten links das Symbol **PIN** das anzeigt, dass der Sicherheitsblock aktiviert ist.

Der Controller kann auch von Hand gesperrt werden, indem ca. 2 Sekunden lang die Taste **"Esc"** gedrückt gehalten wird (Abb. 14).

Mon 30.09.03 15:05

UP01 A B C D E F

**PIN**

(Abb. 14)

Der Sicherheitsblock verhindert die Anzeigen für die verschiedenen Anwender und den Austausch von Meldungen zwischen Controller und Anwender nicht.

**N.B.:** Falls der PIN-Code vergessen wurde, kann der Controller nur über PC freigegeben werden.

# Menü der Einstellungen

## Display

Helligkeit  
Kontrast  
Bildschirm-Modalität  
Scroll-Zeit

(Abb. 15)

### Display (Abb. 15)

Ermöglicht das persönliche Abstimmen der Funktionen der Displayeinstellungen (Helligkeit, Kontrast, Anzeigemodus und Scroll-Zeit)

Ändern der Einstellungen:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Einstellungen** ⇨ **Display**.

## Helligkeit



(Abb. 16)

### Helligkeit (Abb. 16)

Ermöglicht das Einstellen der Helligkeit des Display, je nach den äußeren Bedingungen, um optimales Ablesen zu ermöglichen.

Ändern der Helligkeitseinstellung:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Einstellungen** ⇨ **Display** ⇨ **Helligkeit**.

- drücken Sie die Taste  $\uparrow$  um die Anzegehelligkeit zu erhöhen, oder die Taste  $\downarrow$ , um diese zu vermindern, und anschließend "Enter"

## Kontrast



(Abb. 17)

### Kontrast (Abb. 17)

Ermöglicht das Abändern des Anzeigekontrastes im Display, je nach äußeren Bedingungen, um optimales Ablesen zu ermöglichen.

Ändern der Kontrasteinstellung:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Einstellungen** ⇨ **Display** ⇨ **Kontrast**.

- drücken Sie die Taste  $\uparrow$  um den Anzeigekontrast zu erhöhen, oder die Taste  $\downarrow$ , um diesen zu vermindern, und anschließend "Enter"

# Menü der Einstellungen

## Bildschirm-Modus

Immer an  
Stand-by

(Abb. 18)

### Bildschirm-Modus (Abb. 18)

Ermöglicht, den Abschaltmodus für das Display vorzugeben (werksseitig auf **"EIN"** programmiert).

Ändern des Abschaltmodus für das Anzeigedisplay:

Hauptbildschirm ⇨ Hauptmenü ⇨ Einstellungen ⇨ Display ⇨ Anzeigemodus

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  die gewünschte Option, und zwar entweder:

**Immer AN** = das Display bleibt immer eingeschaltet.

**Stand-by** = das Display schaltet sich ca. 3 Minuten nach dem letzten Druck einer Taste automatisch ab.

Nach dieser Wahl drücken Sie **"Enter"**

## Scroll-Zeit

Sekunden: 05

(Abb. 19)

### Scroll-Zeit (Abb. 19)

Ermöglicht das Zeitintervall zu wählen, in dem die Werte der Sensoren (in Abfolge) und der Zustand der Anschlüsse im Hauptbildschirm angezeigt werden sollen (werksseitig auf 5 Sekunden programmiert).

Ändern des Anzeigewechsel-Intervalls:

Hauptbildschirm ⇨ Hauptmenü ⇨ Einstellungen ⇨ Display ⇨ Scroll-Zeit.

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  das gewünschte Anzeigewechselintervall (von 0 bis 90 Sekunden) und drücken Sie **"Enter"**

Möchten Sie alle  
Einstellungen zurücksetzen?

Enter: Bestätigen  
Esc: Cancel

(Abb. 20)

### Zurücksetzen der Einstellungen (Abb. 20)

Ermöglicht das Zurücksetzen aller Funktionen auf die werksseitigen Einstellungen (**Reset**) Einstellungen zurücksetzen (**Reset**):

Hauptbildschirm ⇨ Hauptmenü ⇨ Einstellungen ⇨ Display ⇨ Einstellungen zurücksetzen.

- Zum Bestätigen drücken Sie **"Enter"** oder **"Exit"**, um diese Tätigkeit beim Erscheinen der Mitteilung zu annullieren.

Aquatronica

FW Version: x.y

Zum fortfahren  
Taste drücken

(Abb. 21)

### Info (Abb. 21)

Informiert über Hardware- und Firmwareversion des Steuergerätes

Hauptbildschirm ⇨ Hauptmenü ⇨ Einstellungen ⇨ Info.

# Menü der Leistungseinheit

## Leistungseinheit

Name ändern  
Manuelle Steuerungen  
Timer-Programm  
Wellenphänomen  
Gezeitenphänomen ▼

(Abb. 22)

### Leistungseinheit-Menü (Abb. 22)

Dieses Menü ermöglicht, alle an das Steuergerät angeschlossenen Leistungseinheiten zu programmieren

**ANM.: falls mehrere Leistungseinheiten angeschlossen sind, erscheint das jeweils dazugehörige Menü.**

Anwählen einer Leistungseinheit:

Hauptbildschirm → Hauptmenü → Leistungseinheit.

- Wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  die gewünschte Leistungseinheit und drücken Sie "Enter".

## Name ändern

Leistungseinheit  
Stecker

(Abb. 23)

### Name ändern (Abb. 23)

Ermöglicht das Abändern der Namen der Leistungseinheiten und der dazugehörigen Anschlüsse

Namen einer Leistungseinheit abändern:

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  das Menü "Leistungseinheit" und drücken Sie "Enter".
- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  den einzugebenden Buchstaben (verwenden Sie die Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  um sich innerhalb eines Wortes selbst zu bewegen (Beispiel Abb. 24). Am Ende drücken Sie "Enter".

Namen der Anschlüsse ändern:

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  das Menü "Stecker" und drücken Sie "Enter".
- durch Drücken der Tasten  $\uparrow\downarrow$  wählen Sie den Anschluss, dessen Name geändert werden soll (siehe Abb. 25). Anschließend "Enter" drücken.
- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  die einzugebenden Buchstaben, während Sie die Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  um sich innerhalb eines Wortes selbst zu bewegen (Beispiel Abb. 24). Am Ende drücken Sie "Enter".

Skim\_

(Abb. 24)

## Wahl der Stecker

A: A  
B: B  
C: C  
D: D  
E: E ▼

(Abb. 25)

# Menü der Leistungseinheit

## Manuelle Befehle

### Einfache Überwachung



(Abb. 26)

## Manuelle Befehle (Einfache)

Ermöglicht das manuelle Schalten der Anschlüsse, unabhängig von den vorgegebenen Programmen (Beispiel Abb. 26). Erscheint das Handsymbol oberhalb eines gewählten Anschlusses, dann ist dieser manuell gesteuert und **aus**geschaltet. Erscheint das Handsymbol über dem gewählten Anschluss bei gleichzeitiger Markierung des zugehörigen Buchstabens, so ist dieser Anschluss manuell gesteuert und **eingeschaltet**.

Manuelle Steuerung eines Anschlusses:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit** ⇨ **Manuelle Befehle**.

- wählen Sie mit den Tasten  $\leftarrow \rightarrow$  den gewünschten Ausgang, und ändern Sie mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  den Schaltzustand. Danach speichern Sie mit **"Enter"**.

## Manuelle Befehle

### Alle AUS



(Abb. 27)

## Manuelle Befehle (Alle AUS) (Abb. 27)

Hiermit werden alle Anschlüsse der Leistungseinheit und die daran angeschlossenen Geräte ausgeschaltet.

Manuelle Abschaltung aller Anschlüsse:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit** ⇨ **Manuelle Befehle**.

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  die Funktion **"Alle AUS"**, und speichern Sie mit **"Enter"**.

## Manuelle Befehle

### Alle AN



(Abb. 28)

## Manuelle Befehle (Alle AN) (Abb. 28)

Hiermit werden alle Anschlüsse der Leistungseinheit und die daran angeschlossenen Geräte **eingeschaltet**.

Manuelle Einschaltung aller Anschlüsse:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit** ⇨ **Manuelle Befehle**.

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  die Funktion **"Alle EIN"**, und speichern Sie mit **"Enter"**.

## Manuelle Befehle

### Wiederherstellen



(Abb. 29)

## Wiederherstellen (Abb. 29)

Hiermit werden alle manuellen Steuerbefehle, die automatische Steuerungen der Anschlüsse überlagert und neutralisiert haben, zurückgenommen.

Löschen aller manuellen Steuerbefehle:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit** ⇨ **Wiederherstellen**.

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  die Funktion **"Wiederherstellen"**, und speichern Sie mit **"Enter"**.

# Menü der Leistungseinheit

## Wahl der Stecker

A: Neon  
B: Pumpe  
C: C  
D: D  
E: E

(Abb. 30)

A

Eingabe

(Abb. 31)

## Neon

Von 14:25	Bis 19:25
ON 0m	OFF 0m
Mo Di Mi Do Fr Sa So	

(Abb. 32)

## Pumpe

Von 10:30	Bis 18:30
ON 30m	OFF 30m
Mo Di Mi Do Fr So	

(Abb. 33)

## Programm-Timer

In diesem Menü werden die Voreinstellungen für die Zeitsteuerung (Timer) vorgenommen. Hier können nicht nur Start- und Endzeit des Gerätebetriebs, sondern auch der Wochentag vorgewählt werden. Durch das Definieren von Ein- und Ausschaltzeiten kann man den Betrieb des jeweils angeschlossenen Gerätes präzise steuern.

Für das Definieren von Ein- und Ausschaltzeiten:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit** ⇨ **Programm-Timer**

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  den zu programmierenden Anschluss (Abb. 30) und drücken Sie **"Enter"**.

## Definieren von Ein- und Ausschaltzeiten (Abb. 31)

Ermöglicht die Eingabe einer oder mehrerer Programmierungen für einen bestimmten Anschluss.

Definieren von Ein- und Ausschaltzeiten:

- Uhrzeit für den Beginn (Feld "Von") und das Ende (Feld "Bis") der Zeitspanne eingeben, in der das angeschlossene Gerät eingeschaltet sein soll; wählen Sie mit den Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  die gewünschte Option, während Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  den gewünschten Wert einstellen

- Zeiten für "EIN" und "AUS" (0 bis 600 Minuten) eingeben, um dadurch den Ein- und Ausschaltplan zu erstellen; wählen Sie mit den Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  die gewünschte Option, während Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  den gewünschten Wert einstellen
- Wochentage eingeben, an denen der Anschluss eingeschaltet sein soll; wählen Sie mit den Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  den gewünschten Tag, während Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  aktiviert oder deaktiviert.

Nach diesen Einstellungen speichern Sie mit **"Enter"**.

### Beispiel 1

In dem Beispiel auf Abbildung 32 ist für alle Wochentage eine Leuchtstofflampen-Programmierung durchgeführt worden, mit Einschaltung um 14.25 Uhr und Ausschaltung um 19.25.

### Beispiel 2

In dem Beispiel auf Abbildung 33 ist für sechs Wochentage (alle außer Sonntag) eine Pumpen-Programmierung durchgeführt worden, mit Einschaltung um 10.30 Uhr morgens und Ausschaltung um 18.30 abends. Durch das Setzen der Befehle „EIN“ und „AUS“ erzeugen wir nun innerhalb des oben angegebenen Zeitraumes eine fortwährende Ein- und Ausschaltung alle 30 Minuten.

# Menü der Leistungseinheit

## Skimmer

Von 10:30	Bis 18:30					
ON 0m	OFF 0m					
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So

(Abb. 34)

Möchten Sie ändern  
oder löschen?

**Ändern**  
Programm Löschen

(Abb. 35)

Möchten Sie dieses  
Programm löschen?

Enter: Bestätigen  
Esc: Cancel

(Abb. 36)

Möchten Sie alle  
Programme löschen?

Enter: Bestätigen  
Esc: Cancel

(Abb. 37)

## Zeigen/Ändern/Löschen

Diese Funktion ist in zahlreichen Menüs identisch. Hier kann man die eingegebenen Programmierungen anzeigen, ändern oder löschen.

Anzeigen, Ändern oder Löschen von Funktionen:

- Suchen Sie das Programm auf, in dem Sie Programmierungen anzeigen, ändern oder löschen möchten, indem man auf dem Feld **"Zeigen/Ändern/Löschen"** die Taste **"Enter"** drücken.

- Gehen Sie mit den Tasten  $\leftarrow \rightarrow$  durch das Menü, bis das gewünschte Programm erscheint (Fig. 34).

- Sobald Sie die Taste **"Enter"** drücken, erscheint auf dem Display das spezifische Menü (Abb. 35).

- Mittels der Tasten  $\uparrow \downarrow$  wählen Sie das Feld **"Ändern"**, um das Programm zu ändern, dann ändern Sie die gewünschten Parameter und drücken Sie **"Enter"**, um die durchgeführte Abänderung zu bestätigen.

- **Ändern:** wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  das Feld **"Ändern"**, um das Programm zu modifizieren, führen Sie die Änderung der Eingaben durch, um anschließend mit Druck auf **"Enter"** abzuspeichern.

- **Löschen:** wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  das Feld "Programm Löschen", um die Programmierung zu löschen, woraufhin das Menü zum Löschen des Programms erscheint (Abb. 36). Zum Löschen drücken Sie "Enter", zur Rücknahme der Löschung drücken Sie "Esc".

## Programm löschen (Abb. 37)

Diese Funktion ist in zahlreichen Menüs identisch. Hier kann man alle in einem bestimmten Menü eingegebenen Programmierungen gleichzeitig löschen.

Löschen aller Programmierungen in einem Menü:

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  das Feld **"Programm Löschen"** und drücken Sie **"Enter"**. Daraufhin erscheint das Menü zum Löschen (Abb. 37). Zum Löschen drücken Sie **"Enter"**, zur Rücknahme der Löschung drücken Sie **"Esc"**.

# Menü der Leistungseinheit

## Welleneffekt

**Einfügen**

(Abb. 38)

## Welleneffekt (Abb. 38)

Diese Funktion ermöglicht es, im Aquarium ein oder mehrere Intervallsteuerungen zu betreiben.

Erzeugung einer Intervallsteuerung:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit** ⇨ **Welleneffekt**.

### Einfüge

- Intervallsteuerung von zwei Pumpen:

Zunächst definieren Sie durch das Setzen der Marken „**Von**“ und „**Bis**“ den Zeitraum der Intervallsteuerung. Dann wählen Sie aus der Liste verfügbarer Anschlüsse die beiden Pumpen aus, denen Sie dann rechts im Menü die Einschaltzeiten in Sekunden zuweisen.

Im Beispiel Abbildung 39 ist die Intervallsteuerung für die Zeit von 14.15 Uhr bis 17.15 Uhr für alle Wochentage vorgegeben, wobei die Pumpen „**Linke Pumpe**“ und „**Rechte Pumpe**“ abwechselnd für je 10 Sekunden in Betrieb sind.

- Intervallsteuerung von zwei Pumpen mit Pause:

Zunächst definieren Sie durch das Setzen der Marken „**Von**“ und „**Bis**“ den Zeitraum der Intervallsteuerung. Dann wählen Sie das erste und das dritte Feld an, geben darin die beiden Pumpen aus der Liste verfügbarer Anschlüsse an und definieren rechts im Menü für jede der Pumpen eine Einschaltzeit in Sekunden. Anschließend markieren Sie das zweite Feld, wählen den Modus „**Pause**“ und ordnen ihm rechts im Menü eine bestimmte Zeit zu.

Im Beispiel Abbildung 40 ist die Intervallsteuerung für die Zeit von 14.15 Uhr bis 17.15 Uhr für alle Wochentage vorgegeben, wobei die Pumpen „**Linke Pumpe**“ und „**Rechte Pumpe**“ abwechselnd für je 10 Sekunden in Betrieb sind, jeweils mit einer Pause von 5 Sekunden nach dem Abschalten einer Pumpe

## Welleneffekt

<b>Von 14:15</b>	<b>Bis 17:15</b>
<b>Linke Pumpe</b>	<b>10s</b>
<b>Rechte Pumpe</b>	<b>10s</b>
<b>Nicht definiert</b>	<b>0s</b>
<b>Mo Di Mi Do Fr Sa So</b>	

(Abb. 39)

## Welleneffekt

<b>Von 14:15</b>	<b>Bis 17:15</b>
<b>Linke Pumpe</b>	<b>10s</b>
<b>Pause</b>	<b>5s</b>
<b>Rechte Pumpe</b>	<b>10s</b>
<b>Mo Di Mi Do Fr Sa So</b>	

(Abb. 40)

# Menü der Leistungseinheit

## Welleneffekt

Von 14:15	Bis 17:15
Linke Pumpe	10s
Zentr. Pumpe	10s
Rechte Pumpe	10s
Mo Di Mi Do Fr Sa So	

(Abb. 41)

• **Intervallsteuerung von drei Pumpen:**  
Zunächst definieren Sie durch das Setzen der Marken „**Von**“ und „**Bis**“ den Zeitraum der Intervallsteuerung. Dann wählen Sie die drei Pumpenfelder an, geben darin die Pumpen aus der Liste verfügbarer Anschlüsse an und definieren rechts im Menü für jede der Pumpen eine Einschaltzeit in Sekunden. Im Beispiel Abbildung 41 ist die Intervallsteuerung für die Zeit von 14.15 Uhr bis 17.15 Uhr für alle Wochentage vorgegeben, wobei die Pumpen „Linke Pumpe“, „Mittlere Pumpe“ und „Rechte Pumpe“ abwechselnd für je 10 Sekunden in Betrieb sind.

## Zeigen/Ändern/Löschen

Siehe Seite 24.

## Programm löschen

Siehe Seite 24.

## Ebbe-Flut Effekt (Abb. 42)

Man kann zwei Ausgänge (Pumpen) wählen, die abwechselnd aktiviert werden, so dass eine Gezeitenströmung mit festen Zeitintervallen von 6 Std. 15 Min. erreicht werden. Zur Erzeugung einer Intervallsteuerung:  
**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit** ⇨ **Ebbe-Flut Effekt**.

## Ebbe-Flut Effekt

Einfügen

(Abb. 42)

## Einfügen

Ermöglicht die Erzeugung einer oder mehrerer Gezeitenströmungen Programmierung einer Gezeitenströmung:  
**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit** ⇨ **Einfügen**.

• Suchen Sie die zu aktivierenden Anschlüsse auf (**Feld** „**Nicht definiert**“) und wählen mit den Tasten  $\uparrow$ / $\downarrow$ , unter den vorhandenen Anschlüssen den gewünschten aus (Abb. 43). Anschließend speichern Sie mit **“Enter”**.

## Ebbe-Flut Effekt

6s15m0s

Pumpe 1

Nicht definiert

(Abb. 43)

## Zeigen/Ändern/Löschen

Siehe Seite 24.

## Programm löschen

Siehe Seite 24.

## Buchsen

A: A  
 B: B  
 C: C  
 D: D  
 E: E

(Abb. 44)

### BLACKOUT

Mit dieser Funktion können die Ausgänge gewählt werden, die bei einem Stromausfall von mehr als einer vom Anwender festlegbaren Dauer nach Rückkehr der Stromversorgung gesperrt bleiben sollen, bis sie automatisch nach einer einstellbaren Zeit freigegeben werden (Abb. 44).

Zur Einstellung einer Blackout-Funktion an einer Buchse wird wie folgt vorgegangen:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit**  
 ⇨ **Leistungseinheit wählen** ⇨ **Blackout** ⇨ **Buchse wählen**

## Blackout

Aktiv: JA  
 Dauer: Øh5m10s  
 Wartezeit: Øh5m10s

(Abb. 45)

- JA für Programmtyp eingeben. (Falls NEIN gelassen wird, wird das Programm nicht eingestellt.)
- Die Zeitdauer des Stromausfalls eingeben, nach der der Controller automatisch den Ausgang sperren soll (Abb.45).
- Die Wartezeit eingeben, das heißt die Zeit, während der der Ausgang nach Rückkehr der Stromversorgung gesperrt bleiben soll (Abb.45).

Möchten Sie alle  
Stecker entsperren?

Enter: Bestätigen  
 Esc: Cancel

(Abb. 46)

### Gesamtfreigabe (Abb. 46)

Sollte es zu einem Stromausfall von mehr als einer Stunde kommen, kann man mit dieser Funktion alle deaktivierten Anschlüsse gleichzeitig freigeben.

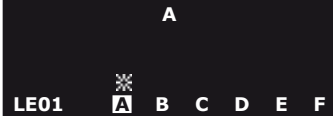
**Hinweis: Diese Funktion tritt nur in Kraft, wenn der Stromausfall länger als eine Stunde gedauert hat.**

Manuelle Gesamtfreigabe von Anschlüssen:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit** ⇨ **Blackout**  
 ⇨ **Gesamtfreigabe.**

- Es erscheint das Freigabemenü (Abb. 46); drücken Sie **"Enter"**, um alle freizugeben, oder **"Esc"**, um die Freigabe zurückzunehmen

## Funktion-Sommer



(Abb. 47)

### Funktion-Sommer

Es ist möglich, einen oder mehrere Anschlüsse zu wählen, die jede Stunde für 5 Minuten automatisch aktiviert werden sollen. Diese Funktion ist besonders hilfreich, um das Absterben von Organismen im Bodengrund von Süßwasseraquarien durch die permanente Abschaltung der Bodenheizung während der Sommerzeit zu verhindern.

Um diese Funktion einzustellen, verfährt man folgendermaßen:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Leistungseinheit** ⇨ **Funktion-Sommer**.

- wählen Sie mit den Tasten  $\leftarrow$   $\rightarrow$  den gewünschten Anschluss, kennzeichnen Sie ihn mit den Tasten  $\uparrow$   $\downarrow$  kennzeichnen und drücken Sie **“Enter”**

Im Beispiel Abbildung 47 wird für den markierten Anschluss „A“ die Funktion-sommer aktiviert (über dem Ausgang ist das Symbol “ $\boxtimes$ ” zu sehen).

## Funktionstasten

↑ :  
→ :  
↓ :  
← :

(Abb. 51)

Mit diesem Menü kann jeder Richtungstaste auf dem Controller eine Funktion zugewiesen werden. Wenn die gewünschte Funktion programmiert ist, wird diese freigegeben, sobald man die entsprechende Richtungstaste 2 Sekunden lang gedrückt hält.

Um eine Richtungstaste mit einer Funktion zu belegen, gehen Sie wie folgt vor:

### Hauptbildschirm g Hauptmenü g Funktionstasten g Richtungstaste wählen

So wird eine Funktionstaste programmiert:

- Über die Schaltflächen  $\uparrow\downarrow$  bewegen Sie sich zur Richtungstaste, die Sie programmieren möchten, und drücken "Enter" (Abb. 51).

- Geben Sie den Namen der Funktion ein, die Sie der ausgewählten Taste zuweisen möchten, in dem Sie den einzugebenden Buchstaben über die Tasten  $\uparrow\downarrow$  auswählen und sich im Wort mit den Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  fortbewegen. Am Ende geben Sie "Enter" ein.

- Wählen Sie mit  $\uparrow\downarrow$  den Funktionstyp aus, den Sie der Taste zuweisen möchten. Die Funktionen werden in der folgenden Reihenfolge angezeigt:

Off  $\leftrightarrow$  Nach Zeit  $\leftrightarrow$  Switch  $\leftrightarrow$  Taste.

**FUNKTION OFF:** Funktion deaktiviert

**FUNKTION "NACH ZEIT":** Hiermit kann eine Zeitdauer für die Aktivierung der Funktion vorgegeben werden. Wenn die Funktion eingeschaltet wurde, bleibt sie für die vorher eingegebene Dauer aktiv (Abb. 52).

**FUNKTION "SWITCH":** Die der Taste zugewiesene Funktion wird manuell ein- und ausgeschaltet (Abb. 53). Jedes Mal, wenn die entsprechende Taste gedrückt wird (zirka 2 Sekunden), wird die Funktion entweder ein- oder ausgeschaltet, je nachdem, in welchem Zustand sie sich befindet.

**FUNKTION "TASTE":** Damit wird die der Taste zugewiesene Funktion nur solange freigegeben, wie die entsprechende Taste gedrückt wird (Abb. 54). Danach werden die Buchsen eingegeben, auf denen die Funktion freigeschaltet werden soll. Mit den Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  wird der gewünschte Ausgang gewählt; mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  wird deren Zustand geändert. Zum Schluss "Enter" drücken. Die Aktivierung einer Funktionstaste ist nur über den Hauptbildschirm möglich, in welchem eine Ikone  $\boxtimes$  anzeigt, dass ein Funktionstastenprogramm aktiv ist.

### Fischfutter

Betriebsart: nach Zeit

Zeit: 5m10s

Umwälzpumpe

UP01 A B C D E F

(Abb. 52)

### Licht aus

Betriebsart: Switch

Licht Hqi

UP01 A B C D E F

(Abb. 53)

### Manuelle Befüllung

Betriebsart: Taste

Nachfüllpumpe

UP01 A B C D  $\boxtimes$  F

(Abb. 54)

In diesem Menü können ein oder mehrere Programme eingestellt werden, die das Ein- oder Ausschalten einer oder mehrerer einzelner Steckdosen der Mehrfachsteckdosen (Leistungseinheiten) erlauben (höchstens 3 St. pro Programm), je nach dem Wert der beiden angeschlossenen Sensoren. Eine weitere gebräuchliche Anwendung für diese Art der Programmierung betrifft die automatische Steuerung der Nachfüllung des Aquariums, wobei Süß- oder Salzwasser je nach den vom Wasserstands- und Leitwertsensor ermittelten Wert zugefügt werden. Außerdem kann ein Programm ausgeführt werden, das eine Dosierung mit Dosierpumpen je nach den von einem oder mehreren angeschlossenen Chemikaliensensoren abgelesenen Werten vorsieht.



(Abb. 1)



(Abb. 2)



(Abb. 3)

Um auf das Menü für die Programmierung der Sensoren zuzugreifen, wie folgt vorgehen (Abb.1):

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **XY-Programme**

Sobald Sie das Menü XY-Programme betreten haben, kann ein Programm für die Stauseinstellung eingegeben, angezeigt, geändert und gelöscht werden.

Bei der Eingabe des ersten Programms wird nur das „Eingabemenü“ des Programms angezeigt (Siehe Abb.2), während nachfolgend auch die Menüs „Anz./Änd./Lösch.“ und „Alles Löschen“ erscheinen.

Durch Drücken von „**Enter**“ im Dialogfeld der Abb.2 erscheint ein Dialogfeld (siehe Abb.3) in dem Folgendes definiert werden kann:

- Im oberen Teil des Bildschirms können die beiden Variablen eingestellt werden, von denen das Programm abhängt (das heißt die Sensoren, die auf die Ausgaben wirken sollen) und die V1 und V2 genannt werden (Variable 1 und 2 in Abb.3).
- Im mittleren Teil des Bildschirms können die Aktionen eingestellt werden, die das Programm für die Steckdosen der Mehrfachstecker (Leistungseinheit) oder der Dosierpumpen durchführen soll, die eventuell angeschlossen sind (siehe A1, A2, A3 in Abb.3).
- Im unteren Bereich des Bildschirms kann die Höchstzeit eingestellt werden (max. Zeit), innerhalb der das Programm beendet werden soll, und nach deren Ablauf das Programm automatisch beendet und eine Störung angezeigt wird. Mit den  $\uparrow$   $\downarrow$   $\leftarrow$   $\rightarrow$ -Tasten kann sowohl die Zeitdauer als auch die Maßeinheit derselben eingestellt werden: Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s). Um die Programmvariablen festlegen zu können, „**Enter**“ auf einer der beiden Variablen V1 und V2 drücken, und so auf den Programmierbildschirm des Sensors zugreifen (siehe Beispiel 1).

# Einstellung Programmrelationen

## Beispiel 1 (nur für Wasserstandssensoren gültig)

Variable 1	
1 → Füllstand Sammel-behälter	= ← 2
Ref.	NIV1 ← 3
Mindestzeit	5 s ← 4

- 1) Gibt den Sensor an, der als Variable definiert werden soll, dieser kann mit den  $\uparrow\downarrow$ -Tasten ausgewählt werden.
- 2) Gibt die notwendige Bedingung an, damit das Programm gestartet wird (nicht veränderbar).
- 3) Gibt den Referenzwert an.
- 4) Gibt die Mindestzeit (in Sekunden) für die Ausführung des Programms an (der durch Verwendung der  $\uparrow\downarrow$ -Tasten eingegebene Wert muss notwendigerweise unter dem Wert liegen, der im Feld „max. Zeit“ eingegeben wurde).

## Beispiel 2 (für alle anderen Sensorarten gültig)

Variable 2	
1 → Leitwert	>= ← 2
3 → Ref.	1024.5
	$\Delta + 0.5$ ← 4

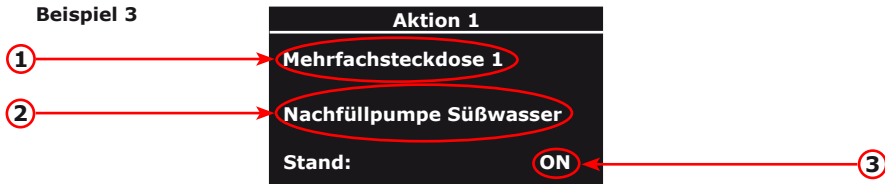
- 1) Gibt den Sensor an, der als Variable definiert werden soll, dieser kann mit den  $\uparrow\downarrow$ -Tasten ausgewählt werden.
- 2) Gibt die notwendige Bedingung an, damit das Programm gestartet wird (durch Betätigung der  $\uparrow\downarrow$ -Tasten auswählbar). Folgende Werte können angenommen werden.
  - Größer als der Referenzwert ( $>$ ) oder größer/gleich der Referenzwert ( $>=$ )
  - Kleiner als der Referenzwert ( $<$ ) oder kleiner/gleich der Referenzwert ( $<=$ )
- 3) Gibt die Art der zu verwendenden Referenz an, diese kann mit den  $\uparrow\downarrow$ -Tasten unter den beiden möglichen Operationen ausgewählt werden.
  - Die Referenz wird durch einen festen Wert ausgedrückt.
  - Die Referenz wird durch eine veränderbare Kurve ausgedrückt. In diesem Fall reicht es „Enter“ auf dem Symbol  $\wedge\vee\vee\vee$  zu drücken, um auf die Kurve zuzugreifen und diese je nach den eigenen Anforderungen zu verändern.
- 4) Gibt den einstellbaren Hysteresewert an; dieser Wert kann je nach der eingegebenen Bedingung positiv oder negativ sein.

## Einstellung Aktionen und Zubehör Programme

Nach der Festlegung der Variablen können die Aktionen festgelegt werden, die das Programm ausführen muss (von 1 bis 3).

Um die Aktionen des Programms festlegen zu können, „**Enter**“ auf eine der drei Aktionen A1, A2 und A3 drücken, und so auf den Programmierbildschirm der Aktion zugreifen (siehe Beispiel 3).

### Beispiel 3



1) Gibt die Mehrfachsteckdose (Leistungseinheit) an, für die das Programm eingestellt wird, über die  $\uparrow\downarrow$ -Tasten kann die gewünschte Leistungseinheit unter den an das Aquatronicasystem angeschlossenen ausgewählt werden.

2) Gibt die Steckdose des Moduls an, auf das eingewirkt werden soll, diese ist mit den  $\uparrow\downarrow$ -Tasten auszuwählen.

3) Gibt den Status an (kann mit den  $\uparrow\downarrow$ -Tasten ausgewählt werden), die die ausgewählte Steckdose während der Programmausführung annehmen soll.

```
V1: Stand Sammelbehälter
V2: Leitwert
-----
A1: Süßwasser nachfüllen
A2: Nicht definiert
A3: Nicht definiert
-----
Max Zeit 30 s 
```

In den angegebenen Beispielen wurde die Programmierung der Pumpe für die Nachfüllung von Süßwasser angenommen, die nur dann aktiviert wird (Aktion), falls der Wasserstandssensor auf NIV.1 steht (Variable 1) und der Leitwert größer oder gleich 1024,5 (Variable 2) ist.

Falls aus irgendeinem Grund eine der beiden Variablen nicht innerhalb von 30 Sekunden zum Ausgangswert zurückkehrt (Max. Zeit), dann bricht das Programm sofort ab und zeigt eine Störung an.

Dies ist nützlich, wenn die Nachfüllwanne leer ist (und daher die Pumpe nicht mehr funktioniert) und die Gefahr eines Durchbrennens besteht) oder aber das Nachfüllwasser aus dem Sammelbehälter austritt und so die Gefahr einer Überschwemmung besteht.

Es könnte angenommen werden, ein anderes XY-Programm einzustellen, das für die Salzwasser-Nachfüllpumpe funktioniert, indem die Aktivierung (Aktion) nur in dem Fall erfolgt, in dem der Niveausensor auf NIV.1 (Variable 1) steht und der Leitwert geringer als 1024,5 (Variable 2) ist.

Auf diese Weise können wir mit zwei miteinander gekoppelten XY-Programmen Süß- oder Salzwasser vollständig automatisch nachfüllen.

Die XY-Programme erlauben, Aktionen durchzuführen, die nicht nur auf die Leistungseinheiten wirken, sondern auch auf die Dosierpumpen, die eventuell an das System angeschlossen sind. Nachfolgend wird ein Beispiel für eine Programmierung gegeben, die auf die Pumpen wirkt.

**Einstellung der Variable**

Variable 1	
PH	>
Ref.	7.9
	△ + 0.1

**Einstellung der Aktion**


Aktion 1	
Dosierpumpen	
PH Minus	
Milliliter:	5
Jede:	24 Stunden

**Programm**




V1:	PH
V2:	Nicht definiert
<hr/>	
A1:	PH Minus
A2:	Nicht definiert
A3:	Nicht definiert
<hr/>	
Max. Zeit	OFF 

Auf diese Beispiel, falls ph-Wert über 8,0 ( $7,9 + 0,1$ ) steigt, alle 24 Stunden 5 ml PH Minus werden ins Wasser gegeben; falls der Wert unter 7,9 sinkt, wird die Dosierung automatisch abgebrochen.

# Freigabe eines Programms

Falls die max. Zeit für die Aktivierung des Programms überschritten wird, wird dasselbe abgebrochen und deaktiviert, außerdem erscheint auf dem Hauptbildschirm der Anzeige das Symbol , begleitet von einem akustischen Warnsignal.

Um das Programm reaktivieren zu können, diesem einfachen Verfahren folgen (siehe Beispiel 4):

- Vom Hauptmenü auf das Menü XY-Programme zugreifen.
- Auf das Programmmenü zugreifen
- Auf das Menü Anz./Änd./Lösch. zugreifen
- Die eingestellten Programme mit den   -Tasten durchblättern, bis das gesperrte Programm angezeigt wird ().
- "Enter" drücken, um das Freigabefenster zu öffnen.
- Auf das Programmmenü „Programm freigeben“ zugreifen.
- "Enter" drücken, um die Sperre aufzuheben.

## Beispiel 4



V1: Stand Sammelbehälter  
V2: Leitwert  
A1: Nachfüllung Süßwasser  
A2: Nicht definiert  
A3: Nicht definiert  
Max. Zeit 30 s

## Beispiel für eine vom XY-Programm aktivierte Steckdose



Mon 25/09/06 11:58  
UP01 A B  D E F G H  
Redox 295mV  
 

## Beispiel für eine vom XY-Programm deaktivierte Steckdose





Mon 25/09/06 11:58  
UP01 A B  D E F G H  
Redox 295mV  
 

## Notizbuch

**Eingabe**  
Mit Ton

(Abb. 48)

### Notizbuch-Menü (Abb. 48)

In diesem Menü kann man Notizen eintragen, die zum gewünschten Zeitpunkt auf dem Display sichtbar gemacht und, wenn gewünscht, von einem akustischen Signal  begleitet werden. Ist der Notiz kein akustisches Signal zugeordnet, erscheint ein entsprechendes Symbol  auf dem Hauptbildschirm. Zum vorgewählten Zeitpunkt erscheint dann die Notiz auf dem Bildschirm (siehe Abbildung 49). Um diese Meldung vom Display zu entfernen, drückt man als Bestätigung "Enter".


Zum Eintragen einer Notiz:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Notizbuch**.

### Mit Tonsignal

In dieser Funktion wird das akustische Signal für die Notiz aktiviert oder deaktiviert.

Aktivieren oder Deaktivieren des Notizen-Tonsignals:

- wählen Sie im Menü "**Notizbuch**" mit den Tasten   die Funktion "**Mit Ton**" und drücken Sie "Enter", um diese zu aktivieren oder zu deaktivieren













## Eine ampulle calcium geben

(Abb. 49)

### Eingabe

In diesem Menü kann man die gewünschte Notiz erstellen sowie Datum, Uhrzeit und die Wiederholungsfrequenz angeben, mit der die Notiz auf dem Bildschirm erscheinen soll. Erstellen einer Notiz:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Notizbuch** ⇨ **Eingabe**.

- Text für die Notiz eingeben: mit den Tasten   den einzugebenden Buchstaben wählen, Bewegung nach links oder rechts innerhalb des Wortes mit den Tasten   nach Vervollständigung des Textes "Enter" drücken (Wechsel zum Datum, Abb. 50)
- Datum (Tag - Monat - Jahr) vorgeben und dann die Uhrzeit, wann diese Mitteilung angezeigt werden soll; mit den Tasten   wählen Sie das gewünschte Feld, und mit den Tasten   ändern Sie den betreffenden Wert.
- im Feld "Wiederholung" geben Sie die Wiederholungsfrequenz und das Datum (Tag - Monat - Jahr) für die Anzeige der Notiz an: mit den Tasten   wählen Sie das gewünschte Eingabefeld, und mit den Tasten   ändern Sie den betreffenden Wert. Anschließend drücken Sie "Enter".

Erinnerung		
Eine ampulle_		
Datum:	16/03/05	20:30
Jeden	7 Tage	

(Abb. 50)

### Zeigen/Ändern/Löschen

Siehe Seite 24.

### Alles löschen

Siehe Seite 24.

Neues Gerät  
angeschlossen  
**S01**

Temperatur

(Abb. 55)

**Temperatur**

Name ändern  
Programme  
Datensatz  
Alarm  
Sensor kalibrieren ▼

(Abb. 56)

Temperatur

(Abb. 57)

## Temperatur (Abb. 56)

Ermöglicht alle auf die Wassertemperatur bezogenen Einstellungen. Diese Menüs sind nur aktiviert, wenn ein Temperaturfühler angeschlossen ist. Beim Anschließen des Fühlers erscheint das Temperaturfühler-Einstellmenü, auf wem man dem Fühler einen Namen zuweisen kann (Abb. 55). Anschließend zum Speichern "Enter" drücken. Nach dem Anschließen des mitgelieferten Temperaturfühlers ist das Steuergerät dazu in der Lage, die Wassertemperatur zu messen und anzuzeigen.

Außerdem bestehen weitere Möglichkeiten. Man kann:

- je nach der gemessener Temperatur Anschlüsse ein- oder ausschalten
- einen gewünschten Temperaturwert vorgeben
- sich den Temperaturverlauf der letzten 24 Stunden anzeigen lassen
- beim Erreichen kritischer Sollwerte akustischen Alarm anfordern
- den Temperaturfühler je nach der Position, in der er angebracht wird, kalibrieren oder auf einen traditionellen, schon im Aquarium vorhandenen Temperaturfühler ausrichten;
- die Messeinheit für die Temperatur eingeben.

Um diese Funktionen einzustellen, verfährt man folgendermaßen:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Temperatur**.

**ACHTUNG:** Um die Temperatur korrekt ablesen zu können, wird empfohlen bei der Installation den Sensor zu kalibrieren, indem dieser auf die Werte, die von den anderen schon im Aquarium vorhandenen Geräten abgelesen wurden, abgestimmt wird.

## Name ändern (Abb. 57)

Ermöglicht das Ändern des Namens, der dem Temperaturfühler zugewiesen wurde.

Ändern des Namens:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Temperatur** ⇨ **Name ändern**.

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow$ / $\downarrow$  den einzugebenden Buchstaben, nutzen Sie dabei die Tasten  $\leftarrow$ / $\rightarrow$  um sich innerhalb des Wortes selbst zu bewegen (siehe Abb. 44); am Ende drücken Sie "Enter".

## Temperatur

Einfügen

(Abb. 58)

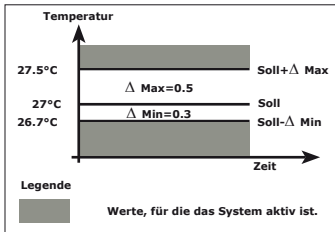
### Temperaturbezogene Programme (Abb. 58)

Diese Funktion ermöglicht das Durchführen temperaturabhängiger Programmierungen.

Zum Eingeben temperaturbezogener Programme:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Temperatur** ⇨ **Programme**.

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow$ / $\downarrow$  die Funktion **"Eingabe"** und drücken Sie **"Enter"**.



Um ein Programm einzugeben, müssen folgende Werte festgelegt werden:

Ein **Sollwert**, der als der Wert definiert werden kann, der im Aquarium erreicht werden soll, und der von dem System auf diesem Niveau erhalten wird, indem eventuelle Heiz- oder Kühlgeräte aktiviert/deaktiviert werden.

- Ein Wert  $\Delta$  Max, der als die Toleranz definierbar ist, die für Werte, die höher als der Sollwert sind, gewünscht wird.

Zum Beispiel: Falls der Sollwert auf 27°C festgelegt wird und ein Höchstwert  $\Delta$ Max von 0,5°C. eingegeben wird, dann schaltet sich das System bei Werten über 27,5°C ein (siehe Abbildung).

- Ein Wert  $\Delta$ Min, der als die Toleranz definierbar ist, die für Werte, die höher als der Sollwert sind, gewünscht wird.

Zum Beispiel: Falls der Sollwert auf 27° festgelegt wird und ein Mindestwert von 0,3°C. eingegeben wird, dann schaltet sich das System bei Werten unter 26,7°C ein (siehe Abbildung).

**WICHTIG:** Der Mindestwert  $\Delta$  und der Höchstwert  $\Delta$  können gleich oder unterschiedlich sein.

## Eingabe Solltemperatur (Abb. 59)

In diesem Menü ist es möglich, die Temperatur zu wählen, die man erreichen möchte und gegebenenfalls einen minimalen und maximalen Toleranzwert vorzugeben.

Solltemperatur vorwählen:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Temperatur** ⇨ **Programme** ⇨ **Eingabe.**

Programme	
Ref.	27.0°C
ΔMIN: 0.3°C	ΔMAX: 0.5°C
Stecker	Bestätigen

(Abb. 59)

- wählen Sie mit den Tasten  $\leftarrow \rightarrow$  die Solltemperatur und geben Sie mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  den gewünschten Wert ein
- den Toleranzwert "ΔMIN" und "ΔMAX" vorgeben: mit den Tasten  $\leftarrow \rightarrow$  wählen Sie den gewünschten Parameter, und mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  ändern Sie den betreffenden Wert.

- wählen Sie mit den Tasten  $\leftarrow \rightarrow$  das Feld "Anschlüsse", um zu entscheiden, wie auf die Anschlüsse eingewirkt werden soll, wenn die Temperatur die vorgegebenen Werte überschreitet oder unterschreitet. Anschließend drücken Sie "Enter".

- wählen Sie mit den Tasten  $\leftarrow \rightarrow$  den Anschluss, den Sie steuern möchten. Dadurch beginnt der gewählte Anschluss in beiden Zeilen zu blinken. Wenn Sie sich nun auf die Ausgänge der oberen\_Zeile begeben, können Sie auf die Anschlüsse bzw. Geräte einwirken, die ein- oder ausgeschaltet werden müssen, sobald die Temperatur den vorgegebenen Höchstwert überschreitet (Ref. + ΔMAX); Die Ausgänge der oberen Zeile werden mit der Taste  $\uparrow$  eingestellt.

Im Beispiel Abbildung 60 wird die Aktivierung des Kühlgerätes auf Anschluss "B" gezeigt: indem man einmal die Taste  $\uparrow$  betätigt, wird der Anschluss markiert, und oberhalb erscheint das Thermometersymbol. Falls man beabsichtigt, einen Anschluss (Beleuchtungen, Heizgerät, usw.) abzuschalten, muss man die Taste  $\uparrow$  ein zweites Mal betätigen; in diesem Fall erscheint nur das Thermometersymbol über dem gewählten Anschluss.

Wenn Sie sich nun auf die Anschlüsse der unteren Zeile begeben, können Sie auf die Anschlüsse bzw. Geräte einwirken, die ein- oder ausgeschaltet werden müssen, sobald die Temperatur den vorgegebenen Mindestwert unterschreitet (Ref. - ΔMIN); Die Anschlüsse der unteren Zeile werden mit der Taste  $\downarrow$  eingestellt.

Im Beispiel Abbildung 60 wird die Aktivierung des Heizgerätes auf Anschluss "E" gezeigt: der Anschluss wird markiert, und oberhalb erscheint das Thermometersymbol.

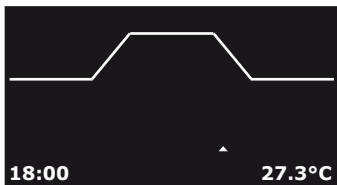
Kühlgerät	
LE01	A B C D E F
LE01	A B C D E F

(Abb. 60)

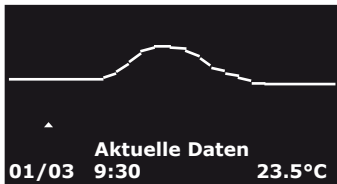
# Temperatur-Menü

Programme	
Kurve	/VVV\
ΔMIN: 0.3°C	ΔMAX: 0.5°C
Stecker	Bestätigen

(Abb. 61)



(Abb. 62)



(Abb. 63)

Nachdem man die gewünschten Anschlüsse programmiert hat, drückt man **"Enter"**, um zum vorhergehenden Menü zurückzukehren (Abb. 59). Es wird automatisch das Feld **"Bestätigen"** vorgewählt, und durch Druck auf **"Enter"** wird das eingegebene Programm gespeichert.

Falls man je nach Tageszeit unterschiedliche Temperaturen erzielen möchte, kann man diese grafisch vorgeben.

Um diese Funktion einzustellen, verfährt man folgendermaßen:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Temperatur** ⇨ **Programme** ⇨ **Eingabe**.

• wählen Sie mit den Tasten  $\leftarrow \rightarrow$  den Parameter für den Referenzwert der Temperatur (Ref.) und dann mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  das Feld "Kurve" an (Abb. 61).

Anschließend wählen Sie das Symbol /VVV\ und drücken **"Enter"**. Daraufhin öffnet sich ein Menü, in dem Sie den gewünschten Temperaturverlauf für einen 24-Stunden-Zeitraum modellieren können (Beispiel Abb. 62).

• Wählen Sie mit den Tasten  $\leftarrow \rightarrow$  die jeweiligen Stunden des Tages (2 Std.-Auflösung, unten links), und mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  können Sie die gewünschte Temperatur (unten rechts) je nach gewählter Uhrzeit variieren. Anschließend drücken Sie **"Enter"**.

## Zeigen / Ändern / Löschen

Siehe Seite 25.

## Programme löschen

Siehe Seite 25.

## Datensatz

Ermöglicht das Sichtbarmachen des grafischen Verlaufs der Zeigt die Temperaturwerte der letzten 24 Stunden in grafischer Darstellung, kleinster Zeitintervall 30 Minuten Anzeigen der gespeicherten Temperaturdaten:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Temperatur** ⇨ **Datensatz**.

• wählen Sie aus dem Speicher mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  Höchsttemperatur (MAX.), die Mindesttemperatur (MIN.) oder die augenblickliche Temperatur, und gehen Sie dann mit den Tasten  $\leftarrow \rightarrow$  in die Temperatur-Anzeigeebene, um die Werte des gewünschten Zeitraumes zu betrachten. Danach drücken Sie **"Enter"**.

## Alarm


Aus

Weniger als:	26.0°C
Mehr als:	29.0°C

(Abb. 64)



### Alarm

Für den Fall, dass der Temperatur-Wert die vorgegebenen Werte „**Weniger als**“ und „**Mehr als**“ über- bzw. unterschreitet (Beispiel Abb. 64), kann ein optisches oder akustisches Alarmsignal vorgegeben werden. Überschreitet der Temperatur-Wert diese Grenzen, und wurde die Alarmanzeige „**ohne Ton**“ vorgegeben, beginnt der Temperatur-Wert auf der Hauptbildseite zu blinken.

Wurde hingegen die Alarmanzeige „**mit Ton**“ vorgegeben, wird das Aufblinken durch ein akustisches Signal begleitet, und auf der Hauptbildseite erscheint die Ikone .

Um diese Funktion einzugeben, geht man folgendermaßen vor:





**Hauptbildseite** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Temperatur** ⇨ **Alarm**.

- Mit den Tasten   eine der Optionen auswählen:

**Aus** = Alarmanzeige deaktiviert.

**Mit Ton** = Alarmanzeige und akustisches Signal aktiviert.

**Ohne Ton** = Alarmanzeige aktiviert, akustisches Signal deaktiviert.

- Mit den Tasten   den Parameter „**Weniger als**“ und anschließend „**Mehr als**“ anwählen, und mit den Tasten   den gewünschten Temperatur-Wert eingeben; damit werden die Grenzwerte vorgegeben, bei deren Überschreiten die Alarmanzeige ausgelöst wird. Nach Beendigung der Vorgaben die Taste „**Enter**“ drücken.

# Temperatur-Menü

## Sensor kalibrieren

Neu  
Löschen

(Abb. 65)

Wollen Sie die  
Eichung auf die  
Standardwerte bringen?

Enter: Bestätigen  
Esc: Cancel

(Abb. 66)

## Referenzwert einstellen und Anpassung abwarten

Wert ablesen 26.9°C

Wert kalib. 27.0°C

1/1

(Abb. 67)

Kalibrierung nicht  
möglich

Zum Fortfahren eine Taste  
drücken

(Abb. 68)

## Sensor kalibrieren

Mit diesem Menü kann die über die Schnittstelle durchgeführte Ablesung der Temperatursonde kalibriert werden. Mit den Tasten  $\uparrow$ / $\downarrow$  kann die Funktion „Nuova“ [Neu] gewählt werden, um den Sensor neu zu kalibrieren, oder aber die Funktion „Reset“ gewählt werden, um eine vorher durchgeführte Kalibrierung zu löschen, auf diese Weise werden die Werte auf die voreingestellten Werte zurückgestellt. (Abb. 66).

**ACHTUNG:** Der Temperatursensor ist bereits standardmäßig vorkalibriert, daher ist die Änderung nicht obligatorisch.

Falls es Abweichungen zwischen der von der Sonde ermittelten Temperatur und der von den anderen im Aquarium abgelesenen Werten gibt, dann können die Werte wie folgt angeglichen werden:

- 1) Tauchen Sie den Sensor ins Aquarium ein.
  - 2) Öffnen Sie das Menü „**Sensorkalibrierung**“.
  - 3) Stellen Sie mit den Tasten  $\uparrow$  und  $\downarrow$  bei „**kalibr. Wert**“ den vom Instrument, das als Sollwert verwendet werden soll, ermittelten Wert ein (Abb. 67).
  - 4) Warten Sie 10 Minuten, bis die Sonde auf dem abgelesenen Wert stillsteht. Die Ablesung könnte sich auch auf einen leicht vom Sollwert abweichenden Wert stabilisieren.
  - 5) Drücken Sie nach 10 Minuten „**Enter**“.
  - 6) Die Steuereinheit lässt die Bildschirmseite erscheinen, auf der angezeigt wird, dass die Kalibrierung abgeschlossen wurde (Abb. 68).
- Wichtig:** Durch Drücken der Taste „**Esc**“ können Sie die Kalibrierung jederzeit abbrechen und zu den vorher gespeicherten Werten zurückkehren.

## Maßeinheit

**Celsius**  
Fahrenheit

(Abb. 66)

### Maßeinheit (Abb. 66)

Ermöglicht das Abändern der Mess-Einheit für die Temperatur.

Vorwählen der Mess-Einheit:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Temperatur** ⇨ **Maßeinheit**.

- Mittels der Tasten  $\uparrow$   $\downarrow$  wählen Sie die gewünschte Messeinheit und drücken Sie "Enter".

## Aquatronica

**FW Version: x.y**

**Zum Fortfahren Taste  
drücken**

(Abb. 67)

### Über

Zeigt Informationen über die Firmware des Geräts an.

Zum Nutzen dieser Funktion ist folgendermaßen vorzugehen:

**Hauptbildschirmseite** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Temperatur** ⇨

**Über**.

## Gerät getrennt

S01: Temperatur

(Abb. 67)

Die 30/09/03 15:05

LE01 A B C D E F  
Temperatur ?.?°C

?

(Abb. 68)

## Temperatur

Nameändern  
Programme  
Alarm  
Maßeinheit  
Trennen

(Abb. 69)

## Trennen

Temperatur

Enter: Bestätigen  
Esc: Cancel

(Abb. 70)

### Trennen

Ist der Temperaturfühler ausgeschaltet, erscheint auf Display eine Mitteilung (Abb. 67). Als Bestätigung Drücken Sie als Bestätigung „Enter“. Im Hauptbildschirm erscheint dann neben dem Wort **„Temperatur“** unten links das Symbol

**“?”** (Abb. 68).

Nach dem erneuten Anschließen des Temperaturfühlers beginnt das Steuergerät automatisch, die jeweilige Temperatur anzuzeigen.

Abschalten des Temperaturfühlers:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Temperatur** ⇨ **Trennen**.

Die Funktionen **„Gespeicherte Daten“** und **„Temperaturfühlers Kalibrieren“** sind aus dem Menü **„Temperatur“** (Abb. 69) verschwunden und es erscheint die Funktion **„Trennen“**.

- wählen Sie die Funktion mit den Tasten  $\uparrow$ / $\downarrow$  an und drücken Sie **„Enter“**, so dass das Menü zum Abschalten erscheint (Abb. 70)

- drücken Sie **„Enter“** zum Abschalten des Fühlers, oder **„Esc“** zur Rücknahme.

# Stand-Menü

Neues Gerät angeschlossen

S01

Niveau

(Abb. 71)

Niveau

Name ändern

Programme

Alarm

Maßeinheit

(Abb. 72)

Niveau

(Abb. 73)

Niveau

Eingabe

(Abb. 74)

## Menü "Wasserstand" (Abb. 71)

Alle Menüs dieser Ebene sind nur aktiviert, wenn ein Wasserstandsfühler angeschlossen ist. Beim Anschließen des Wasserstandsfühlers zeigt das Steuergerät das „Plug-in-Menü“, in dem man dem Fühler eine Namensbezeichnung geben oder diese ändern kann (Abb. 71). Anschließend drücken Sie "Enter". Das Steuergerät ist nach dem Anschließen des Fühlers dazu in der Lage, den Wasserstand anzuzeigen.

Außerdem ist es möglich, bei Grenzwertüberschreitungen des Wasserstandes elektrische Anschlüsse zu schalten und akustischen Alarm zu erhalten.

Für Programmierungen bezüglich des Wasserstandes:

**Hauptbildschirm** ⇒ **Nauptmenü** ⇒ **Niveau**.

## Namenwechsel Wasserstandsfühler (Abb. 73)

Alle Menüs dieser Ebene sind nur aktiviert, wenn ein Wasserstandsfühler angeschlossen ist. Beim Anschließen des Wasserstandsfühlers zeigt das Steuergerät das „Plug-in-Menü“, in dem man dem Fühler eine Namensbezeichnung geben oder diese ändern kann (Abb. 64). Anschließend drücken Sie "Enter". Das Steuergerät ist nach dem Anschließen des Fühlers dazu in der Lage, den Wasserstand anzuzeigen.

Außerdem ist es möglich, bei Grenzwertüberschreitungen des Wasserstandes elektrische Anschlüsse zu schalten und akustischen Alarm zu erhalten.

Für Programmierungen bezüglich des Wasserstandes:

**Hauptbildschirm** ⇒ **Nauptmenü** ⇒ **Niveau** ⇒ **Name ändern**.

● wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow$ / $\downarrow$  den einzugebenden Buchstaben, wobei Sie sich mit den Tasten  $\leftarrow$ / $\rightarrow$  horizontal in dem betreffenden Wort bewegen können. Anschließend drücken Sie "Enter".

## Programme (Fig. 74)

Ermöglicht das Durchführen von Programmierungen in Abhängigkeit vom Wasserstand

Eingeben eines Wasserstandsabhängigen Programms:

**Hauptbildschirm** ⇒ **Nauptmenü** ⇒ **Niveau** ⇒ **Programme**.

● wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow$ / $\downarrow$  die Funktion "Eingabe" und drücken Sie "Enter".

Programme						
<b>OFF</b>						
<b>Mindestzeit</b>	<b>0s</b>					
<b>Max Zeit:</b>	<b>OFF</b>					
<b>LE01</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>

(Abb. 75)

## Eingabe (Abb. 75)

In diesem Menü können Schaltbefehle für elektrische Anschlüsse vorgegeben werden, die in Abhängigkeit zu Messwerten der Wasserstandsfühler 1 oder 2 stehen. Eingeben eines wasserstandsabhängigen Schaltbefehls: **Hauptbildschirm** → **Hauptmenü** → **Niveau** → **Programme** → **Eingabe**.

- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  den Zustand des Wasserstandsfühlers (AUS, WASSERSTAND 1, WASSERSTAND 2).
- Stellen Sie, unabhängig vom Status des Sensors selbst, die Mindestzeit (in Sekunden) ein, während der das Programm aktiv bleibt.
- geben Sie mit den Tasten  $\leftarrow\rightarrow$  die maximale Zeitspanne (in Sekunden) vor, für die der später auszuwählende elektrische Anschluss stromführend sein soll.
- wählen Sie mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$  den Ausgang, den Sie steuern möchten, und ändern Sie den Schaltzustand mit den Tasten  $\uparrow\downarrow$ . Sie können entscheiden, ob beim Erreichen eines bestimmten Wasserstandes der betreffende Anschluss stromführend sein soll (Wort markiert und Symbol darüber sichtbar), oder stromlos (Symbol über unmarkiertem Wort sichtbar). Anschließend drücken Sie **"Enter"**, um zu speichern.

Programme						
<b>STAND 1</b>						
<b>Mindestzeit</b>	<b>5s</b>					
<b>Max Zeit:</b>	<b>10s</b>					
<b>Nachfüllen</b>						
<b>LE01</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>

(Abb. 76)

## Zeigen/Ändern/Löschen

Siehe Seite 25.

## Alles löschen

Siehe Seite 25.

Sensor Programm Fehler:						
<b>Niveau</b>						

(Abb. 77)

Beispiel: Abbildung 76 zeigt die Aktivierung einer Nachfüllpumpe auf Anschluss „C“. Jedes Mal, wenn der Wasserstandsfühler die für „Niveau 1“ vorgegebene Position erreicht, wird Anschluss „C“ stromführend, so dass die angeschlossene Pumpe Wasser nachfüllt. Kommt der Sensor beim nachfüllen nicht innerhalb der vorgegebenen Maximalzeit auf die für „Niveau 2“ vorgegebene Position, dann wird das Programm blockiert und eine Störung angezeigt. Im Hauptbildschirm erscheint dann eine Meldung, verbunden mit einem akustischen Alarm, was auf eine Störung im Nachfüllsystem hinweist (Abb. 77), etwa ein Defekt im Wasserstandsfühler oder in der Nachfüllpumpe, oder ein fehlender Wasservorrat.

## Stand-Menü

### Niveau

Name ändern  
Programme  
**Prog.entsperren**  
Alarm  
Maßeinheit

(Abb. 78)

Erneutes Freigeben des Programms:

- beim Erscheinen der Fehlermeldung (Abb. 77) drücken Sie die Taste **"Enter"**
- Vom Hauptbildschirm aus drücken Sie **"Enter"**, und mit den Tasten wählen Sie das Menü **"Wasserstand"**
- mit den Tasten  $\uparrow$   $\downarrow$  wählen Sie die Option **"Prog.entsperren"** (Abb. 78) und drücken dann **"Enter"**.
- Es erscheint das Freigabemenü für das Programm (Abb. 79). Drücken Sie nun **"Enter"**, um freizugeben, oder **"Esc"** um das Menü ohne Freigabe zu verlassen.

### Prog.entsperren

Enter: Bestätigen  
Esc: Cancel

(Abb. 79)

**Hinweis: Wird mit der Option "Programmfreigabe" die vorübergehende Freigabe des Programms erwirkt, ohne dass die Ursache der Störung beseitigt wurde, so zeigt das Steuergerät nach wenigen Sekunden erneut eine Störung an.**

### Alarm

NIV 1: OFF  
NIV 2: OFF

(Abb. 80)

#### Alarm (Abb. 80)

In diesem Menü kann man einen optischen und akustischen Alarm vorgeben, der beim Überschreiten bestimmter Wasserstands-Schwellenwerte gegeben wird, beispielsweise, wenn das Nachfüllbecken sich leert. Sobald dieser Grenzwert überschritten wird, erscheint entweder nur ein Blinken der Wasserstandsmeldung auf dem Hauptbildschirm, oder es erscheint dieses Blinken  $\alpha$  mit einem zusätzlichen akustischen Alarm und einem blinkenden Wasserstands-Symbol ( $\Delta$ ).

Einstellen des Wasserstands-Alarms:

**Hauptbildschirm**  $\Rightarrow$  **Hauptmenü**  $\Rightarrow$  **Niveau**  $\Rightarrow$  **Alarm**.

## Maßeinheit

**NIV**

Niedrig/OK  
Niedrig/Hoch  
Hoch/OK  
Hoch/Niedrig

(Abb. 81)

### Maßeinheit (Abb. 81)

Abhängig davon, wie der Füllstandssensor installiert wird und je nach dessen Verwendung, kann es nützlich sein, verschiedene Maßeinheiten zu haben, wobei die möglichen Positionen OK, Niedrig und Hoch kombiniert werden.

Daher kann eine der folgenden Optionen gewählt werden:

- NIVEAU
- Niedrig/OK
- Niedrig/Hoch
- Hoch/OK
- Hoch/Niedrig
- OK/Niedrig
- OK/Hoch

## Gerät getrennt

S01: Niveau

(Abb. 82)

### Abschalten des Wasserstandsfühlers

Wenn der Wasserstandsfühler vom System entfernt wird, erscheint auf dem Diaplay des Steuergerätes eine Meldung (Abb. 82). Zur Bestätigung drücken Sie dann „Enter“.

Die 30/09/03

15:05

LE01    A   B   C   D   E   F  
Niveau   ?.?°C

?

(Abb. 83)

Auf dem Hauptbildschirm erscheint dann neben dem Wort „Wasserstand“ das Symbol „?“ (Abb. 83). Nach dem erneuten Anschließen des Wasserstandssensors beginnt das Steuergerät automatisch mit der Anzeige der gemessenen Werte.

## Stand-Menü

### Niveau

Name ändern  
Programme  
Alarm  
**Trennen**

(Abb. 84)

Abschalten des Wasserstandsfühlers:

**Hauptbildschirm** ⇨ **Hauptmenü** ⇨ **Wasserstand** ⇨ **Trennen**.

### Trennen

Niveau

Enter: Bestätigen  
Esc: Cancel

(Abb. 85)

Im Menü **"Niveau"** erscheint das Wort **"Trennen"** (Abb. 84)

- wählen Sie diese Funktion mit den Tasten  $\uparrow$ / $\downarrow$  und drücken Sie **"Enter"**, so dass das Abmeldemenü erscheint (Abb. 85).
- drücken Sie **"Enter"**, um den Wasserstandsfühler abzuschalten, oder **"Esc"**, um das Menü ohne Abschaltung zu verlassen.



## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



entsprechend ISO/IEC Anleitung 22 und EN 45014

**Dokument-Nr.: 002-2003**

Hersteller: **A.E.B. srl divisione Aquatronica**  
Anschritt: via dell'Industria, 20  
Corte Tegge  
42025 Cavriago (RE)

***ES WIRD HIERMIT ERKLÄRT, DASS DIE ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE  
EINHEIT***

Produktbezeichnung: Aquarium Controller  
Kode: **ACQ001**  
Zubehöre: **ACQ002** (Mehrfachsteckdose 6 Suko 16A)  
**ACQ003** (Mehrfachsteckdose 4 Suko 16A + 4 Typ F 16A)

***DIE FOLGENDEN PRODUKTSPEZIFIKATIONEN***

BEREICH	Richtlinie / Rechtsverordnung	Beschreibung	Verweise	Testergebnisse
EMC	89/336/EWG	Richtlinie EMC	<i>Amtsblatt L 139 vom 23/05/1989.</i>	vorgenommen
Niederspannung	73/23/EWG	Richtlinie Niederspannung	<i>Amtsblatt L 077 vom 26/03/1973</i>	vorgenommen

***UND DIE EMC-ANFORDERUNGEN ZUR CE-KENNZEICHNUNG ERFÜLLT.***

*Das Gerät wurde mit einer typischen Betriebskonfiguration geprüft.*

Ausgestellt in: **Cavriago (RE)**

Ausgestellt am: **19/12/2003**

**Der gesetzliche Vertreter A.E.B. srl**  
*Paterlini Ivan*

<b>Kontroll-Steuergehäuse</b>	
Eingangsspannung	12VDC
Stromverbrauch	150mA
Abmessungen ACQ001	125(l) x 65 (h) x 26(p) mm
Abmessungen Display	56(l) x 28(h) mm

The logo for AquaTronica features the word "AquaTronica" in a bold, white, sans-serif font. The letter "A" is stylized with a blue and green wave-like shape integrated into its left side. Below the "A" and the first few letters of "Tronica", there are three horizontal wavy lines in shades of blue and green, suggesting water or a liquid surface. The background of the entire page is a textured, light blue pattern that resembles water ripples or a network of fine lines.

**AquaTronica**

**A.E.B. Srl Division**

**Via dell'Industria, 20 - 42025 Cavriago (RE) Italy**

**Tel.: +39 0522 494403 Fax: +39 0522 494410**

**<http://www.aquatronica.com>**

**E-mail: [service@aquatronica.it](mailto:service@aquatronica.it)**