

## Handbuch

# Steuerung FILTROL 2



Vers. 4.13

## Inhalt

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1 Beschreibung.....	4
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
<b>2. Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Gewährleistung .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Einbaubedingungen .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Elektrischer Anschluss .....</b>	<b>6</b>
5.1 Allgemeines .....	6
5.2 Schutzklasse 2 .....	6
5.3 Kabelspezifikation.....	6
5.4 Anschlussplan FILTROL 2.....	7
5.5 GLT-Anschluss .....	9
<b>6. Funktion.....</b>	<b>9</b>
<b>7. Betriebsarten.....</b>	<b>10</b>
7.1 Aus .....	10
7.2 Off-Modus (Eingabemodus) .....	10
7.3 Ein .....	10
<b>8. Bedienung .....</b>	<b>11</b>
8.1 Steuerungssymbole und Displayanzeigen .....	11
8.2 Display.....	12
8.2.1 Displayanzeigen .....	12
8.2.2 Display-Hintergrundbeleuchtung .....	12
8.2.3 Anzeige bei Meldungen.....	12
8.3 Leuchtdioden .....	12
8.3.1 Betriebsspannung (grün).....	12
8.3.2 Status LED (hellgrün) .....	12
8.3.3 Meldung (LED rot).....	12
8.3.4 Software-Update .....	12
8.4 Zugangsberechtigungen.....	13

	STEUERUNG FILTROL 2	
--	---------------------	--

- 9. Statusanzeigen ..... 14**
- 10. Parametereingabe..... 15**
  - 10.1 Parameter für den Anwender ..... 16
    - 10.1.1 Eingabe Schaltzeiten 1 – 4..... 16
    - 10.1.2 Eingabe Datum und Uhrzeit ..... 17
  - 10.2 Parameter für den Fachpartner: Servicemenü ..... 18
    - 10.2.1 Eingabe Warn-/Stoppwert ..... 18
    - 10.2.2 Info \*FILTROL 2\* ..... 19
    - 10.2.3 Konfiguration ..... 19
  - 10.3 Parameter für den Hersteller: Konfigurationsmenü ..... 20
    - 10.3.1 Eingabe Zeitverzögerung ..... 20
    - 10.3.2 Eingabe Temperaturgrenze..... 20
    - 10.3.3 Flowmeter wählen ..... 20
    - 10.3.4 Eingabe Limit Flow Control ..... 21
    - 10.3.5 Sensor für Temperaturmessung..... 21
    - 10.3.6 Service-Code neu und Konfigurations-Code neu..... 21
    - 10.3.7 Eingabe Firmenname ..... 21
    - 10.3.8 Konfiguration Steuerung..... 21
- 11. Anlage in Betrieb setzen ..... 22**
  - 11.1 UMTS-Modul zu Datenfernübertragung (optional) ..... 22

Technische Änderungen vorbehalten!

## 1. Einleitung

### 1.1 Beschreibung

FILTROL 2 ist eine vielseitig konfigurierbare und mikroprozessorgesteuerte Steuerung, die zur vollautomatischen Steuerung von AGUACLEAN Filtrationsanlagen dient.

### 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Steuergerät ist für die Steuerung von Filtrationsanlagen für das Kreislaufwasser von Heizungs- und Kältekreisläufen in nicht explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt. Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Hersteller nicht. Wenn das Gerät unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird, können Gefahren von ihm ausgehen.

## 2. Sicherheitshinweise



Die elektrische Verkabelung und der Anschluss sind von einem Fachmann nach den gültigen örtlichen EVU-, VDE- und EN-Vorschriften auszuführen. Vor den Arbeiten an elektrischen Bauteilen ist die Anlage spannungsfrei zu machen.



Das Gerät wird mit einem Stecker (Netzteil) ausgeliefert und darf nur an einer geerdeten Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden. Ein unerlaubter Eingriff in die Elektrik ist strengstens verboten, da Lebensgefahr besteht.



Inhalte, die mit diesem Symbol versehen sind, müssen unbedingt berücksichtigt werden, da ansonsten die Funktionalität des Moduls eingeschränkt sein kann.



Inhalte, die mit diesem Symbol versehen sind, enthalten wichtige oder zentrale Aussagen oder Hinweise.

### 3. Gewährleistung



Die versiegelte Steuerung darf nicht geöffnet werden!  
Bei Beschädigung des Siegels erlischt die Gewährleistung und der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung an Folgeschäden jeglicher Art

**Nur** in folgenden Ausnahmefällen darf die Steuerung geöffnet werden:

- Austausch der Batterie
- Überprüfung/Austausch von Sicherungen

Die Arbeiten sind vom ausführenden Fachbetrieb im Betriebsbuch der Anlage zu dokumentieren und mit Name und Unterschrift des Ausführenden zu bestätigen.

### 4. Einbaubedingungen

**Arbeitstemperaturbereich:**

0 bis 35°C (höhere Temperaturen auf Anfrage),  
nicht kondensierende Luftfeuchte.



Gefahr

Ausreichend Abstand zu starken magnetischen Feldern einhalten.  
Umgebung gemäß Geräte-Schutzart IP 44.

## 5. Elektrischer Anschluss

### 5.1 Allgemeines



Gefahr

Beachten Sie, dass der gesamte elektrische Anschluss ausschließlich spannungsfrei vorgenommen werden darf.

### 5.2 Schutzklasse 2

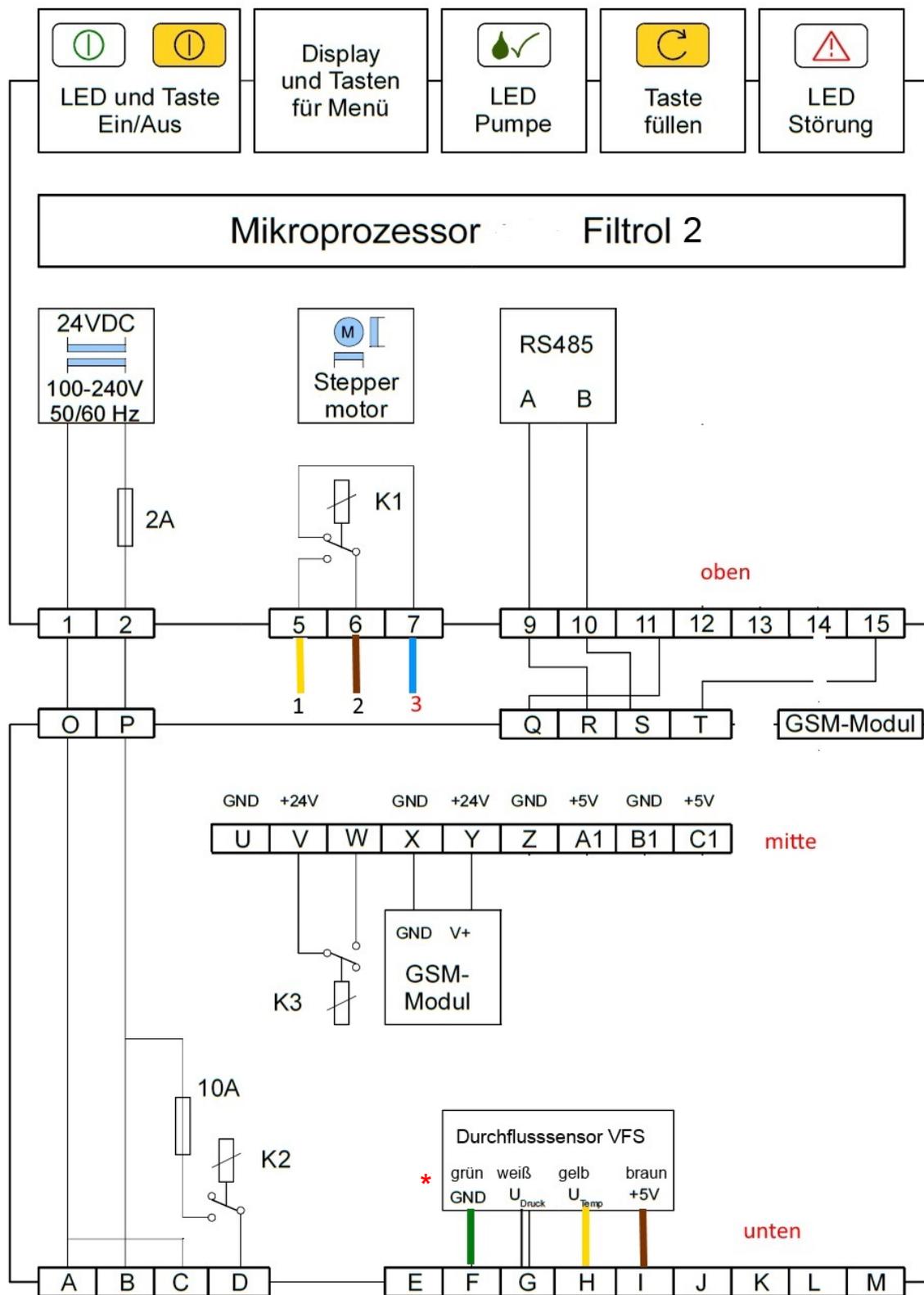
- Vergleichen Sie vor Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Versorgungsspannung
- Für die Netzleitung der 230VAC-Ausführungen ist ein Überstromschutzorgan (Nennstrom  $\leq 16$  A) erforderlich.

### 5.3 Kabelspezifikation

Klemmen	min. Kabel	max. Kabel	Kabelart
Versorgungsspannung	3x1,0 mm <sup>2</sup>	3x1,5mm <sup>2</sup>	NYM-J/Ölflex 110
Ölflex	3x0,5 mm <sup>2</sup>	nummerncodiert	Ölflex smart 108

STEUERUNG FILTROL 2

5.4 Anschlussplan FILTROL 2



\* grün oder ohne Isolation

**Anschlussplan FILTROL 2**

<b>Bezeichnung</b>		<b>Klemme</b>	
<i>Netzspannung</i>	<i>N</i>	<i>A</i>	
	<i>L (230VAC)</i>	<i>B</i>	
<i>Umwälzpumpe</i>	<i>N</i>	<i>C</i>	
	<i>L, 230VAC, Relaiskontakt</i>	<i>D</i>	
<i>Durchflusssensor</i>	<i>GND</i>	<i>F</i>	
	<i>U<sub>Durchfluss</sub></i>	<i>G</i>	
	<i>U<sub>Temperatur</sub></i>	<i>H</i>	
	<i>+ 5V</i>	<i>I</i>	
<i>24VDC</i>	<i>GND</i>	<i>U</i>	
	<i>+24V</i>	<i>W</i>	
<i>GSM-Modul</i>	<i>GND</i>	<i>X</i>	
	<i>+24V</i>	<i>Y</i>	
<i>Potentialfreier Wechselkontakt GLT</i>	<i>Schließkontakt</i>	<i>5</i>	<i>1*</i>
	<i>Wechselkontakt</i>	<i>6</i>	<i>2*</i>
<i>Störung</i>	<i>Ruhekontakt</i>	<i>7</i>	<i>3*</i>

\* Buchsenbelegung

## 5.5 GLT-Anschluss

Standardmäßig wird das Anschlusskabel für die GLT.

Dies ermöglicht den Anschluss an die GLT ohne die Steuerung zu öffnen.



## 6. Funktion

Nach Anschluss an eine Netzspannung befindet sich das Gerät immer in dem Zustand, der vor einer eventuellen Netztrennung bestand, z.B. befand sich die Anlage im Off-Modus, startet sie auch im Off-Modus.

## 7. Betriebsarten

### 7.1 Aus

Die Steuerung, die Umwälzpumpe und das Display sind abgeschaltet. Die grüne LED blinkt im Abstand von ca. 2 Sek. kurz auf.

### 7.2 Off-Modus (Eingabemodus)

Die Steuerung ist abgeschaltet, die grüne Betriebs LED blinkt.

Das Display zeigt wechselweise den Firmennamen sowie Bezeichnung und Version der Steuerung. Mit den Tasten können Parameter über die Menüfunktion abgerufen bzw. verändert werden.

Die Umwälzpumpe kann mit dem Taster  manuell eingeschaltet und durch Loslassen wieder ausgeschaltet werden. Eine Prüfung der Schaltschwellen findet beim manuellen Einschalten nicht statt.

### 7.3 Ein

Nach Verbindung mit dem Stromnetz befindet sich das Gerät immer im dem Zustand, in dem es sich vor der Netztrennung befand.

Bei eingeschalteter Anlage leuchtet die Betriebs-LED dauerhaft grün, bei ausgeschalteter Anlage blinkt die Betriebs-LED kurz mit langer Pause.

Die Umwälzpumpe wird in den definierten Zeitbereichen eingeschaltet. Der Status der Anlage wird auf dem Display angezeigt.

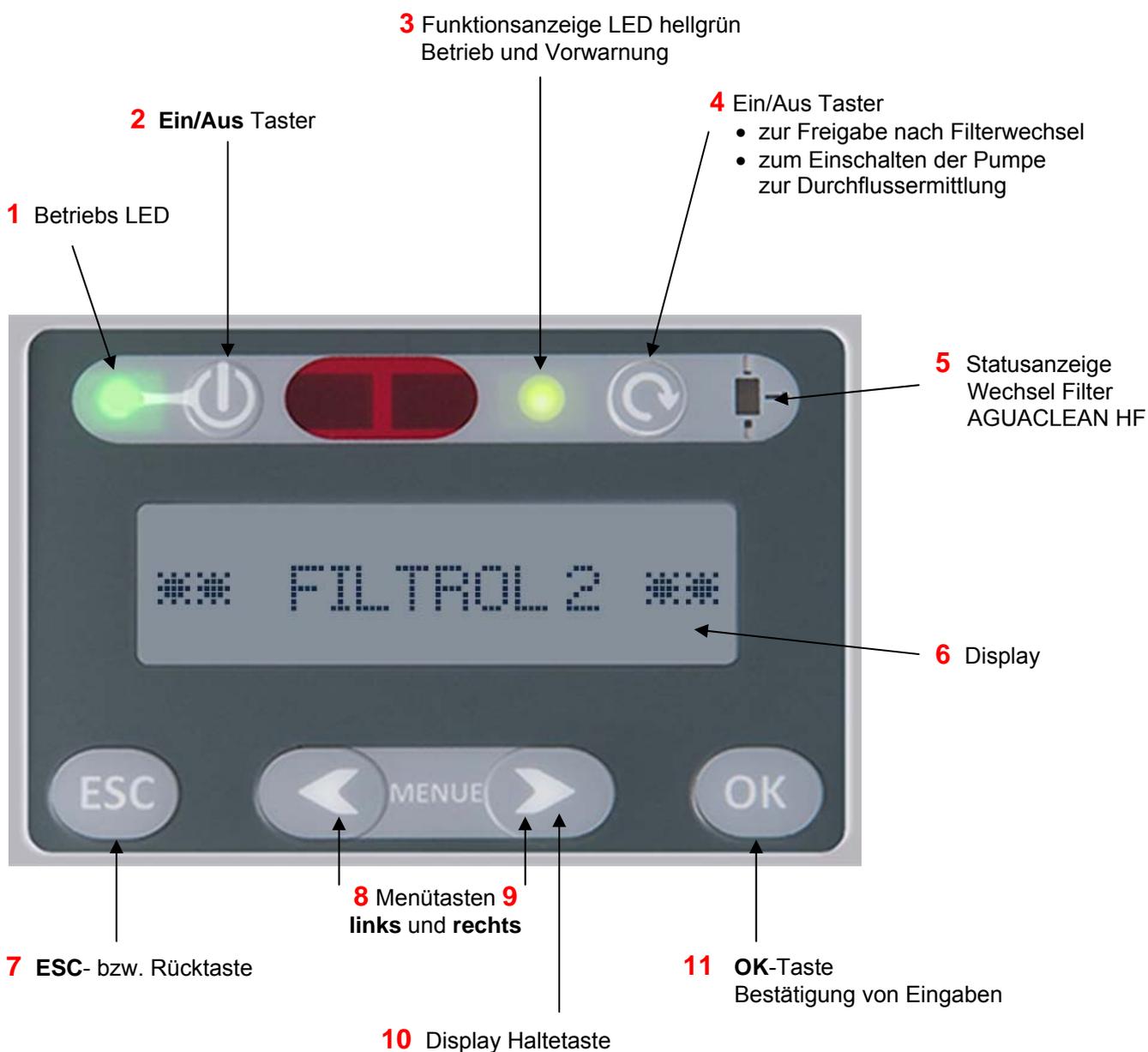
Fällt die Förderleistung der Pumpe unter die Schaltschwelle für die Warnung, werden zusätzlich zum Status Warnmeldungen ausgegeben, die hellgrüne Status-LED blinkt.

Um kurzfristige Schwankungen bzw. die Anlaufphase der Pumpe auszublenden, wird die Warnung erst dann gültig, wenn die Schwelle für die Dauer der eingestellten Verzögerungszeit ununterbrochen unterschritten wurde.

Fällt die Förderleistung der Pumpe unter die Schaltschwelle für die Abschaltung, werden die Umwälzpumpe und die hellgrüne LED abgeschaltet. Die rote LED leuchtet. Nach Aufforderung zum Filterwechsel ist dieser zu wechseln und wird durch Betätigen des Tasters  quittiert werden. Der Normalbetrieb wird dadurch wieder hergestellt.

## 8. Bedienung

### 8.1 Steuerungssymbole und Displayanzeigen



## 8.2 Display

Das Display dient zur Ausgabe von Betriebsmeldungen sowie zur Einstellung der Parameter. Werden mehrere Informationen angezeigt, wechseln diese innerhalb kurzer Zeit. Wechselnde Anzeigen können durch einmaliges Drücken der Taste rechts  angehalten und durch wiederholtes einmaliges Drücken wieder gestartet werden.

(Wieder Einschalten nicht vergessen!)

### 8.2.1 Displayanzeigen

Nach dem Einschalten der Netzspannung ist die Steuerung in dem Zustand, in dem sie sich vor der Netztrennung befand.

Nach Einschalten der Funktion aus dem Standby-Betrieb heraus erscheinen Meldungen zur Identifikation des Gerätes (Firmen- und Gerätename, Softwareversion). Danach erfolgt automatisch wechselnde Statusanzeige.

### 8.2.2 Display-Hintergrundbeleuchtung

Die Hintergrundbeleuchtung des Displays schaltet nach 1 Stunde ohne Tastendruck ab. Durch Betätigen einer beliebigen Taste (außer Ein/Aus) wird sie wieder eingeschaltet. Die Betätigung des Tasters löst keine weitere Aktion aus sondern schaltet nur das Display ein.

### 8.2.3 Anzeige bei Meldungen

Die Ursache der Meldung wird im Display angezeigt.

## 8.3 Leuchtdioden

### 8.3.1 Betriebsspannung (grün)

Netzspannung Ein:	Betriebs-LED blinkt in kurzen Abständen
leuchtet dauerhaft grün:	sobald die Anlage in Bereitschaft ist und während des Betriebs

### 8.3.2 Status LED (hellgrün)

Aus:	Umwälzpumpe ist ausgeschaltet
Blinken:	Umwälzpumpe ist eingeschaltet, entsprechende Meldung wird im Display angezeigt
Dauernd ein:	Umwälzpumpe ist ein, Betrieb i.O.

### 8.3.3 Meldung (LED rot)

Aus:	keine Meldung (alles ok)
Dauernd ein:	entsprechende Meldung wird im Display angezeigt
Schnell blinkend:	keine Verbindung zur internen LP

### 8.3.4 Software-Update

Diese Funktion ist nur für Module **inkl. UMTS**-Einheit aktiv:  
alle 3 LEDs (grün-hellgrün-rot) blinken und das Display ist schwarz

### 8.4 Zugangsberechtigungen

Die verschiedenen Menübereiche, Funktionen und Einstellungen sind durch ein vierstelliges, numerisches Passwort (Code) gesichert. Dabei wird zwischen folgenden Passwortebenen (Berechtigungsebenen) unterschieden:

Passwort-Ebene	Passwort-Bezeichnung	Auslieferungszustand	Zugangsberechtigung erforderlich für
1	Anwender	ohne Code	Anzeigeebene
2	Fachpartner	Service-Codenummer	Service-/Fachpartnermenü
3	Hersteller	Konfigurations-Codenummer	Konfigurations-/Herstellermenü

Bei Abfrage einer Zugangsberechtigung muss die zugehörige Codenummer eingegeben werden. Dabei ist jede einzelne eingegebene Ziffer mit der **OK**-Taste  zu bestätigen.

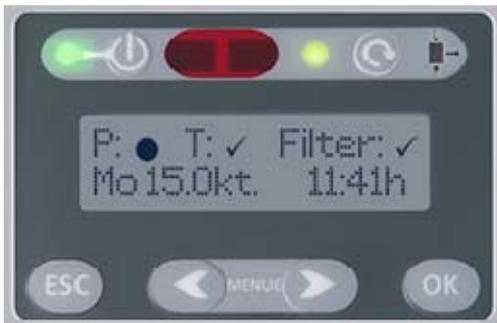
Bei Eingabe eines falschen Passwortes sowie durch Betätigen der **ESC**-Taste  wird die Funktion abgebrochen.



Bei dreimaliger Fehleingabe des Passwortes wird die Anlage gesperrt. Nach einer Wartezeit von 20 Minuten kann das richtige Passwort wieder eingegeben werden. Während dieser Wartezeit darf kein Knopf gedrückt, die Anlage abgeschaltet oder vom Netz getrennt werden!

## 9. Statusanzeigen

Die Steuerung ist eingeschaltet, die grüne Betriebs LED und hellgrüne Status LED leuchten. Es erscheinen im Wechsel die folgenden beiden Statusanzeigen:



### 1. Zeile:

- Status Pumpe: P: ○ = AUS  
P: ● = EIN
- Temperatur: T: ✓ = ok  
T: ↑ = Temperatur zu hoch, Wieder-Einschalttemperatur noch nicht erreicht
- Status Filter: Filter: ✓ = ok  
Filter: ↘ = Vorwarnstufe für bald erschöpften Filter

### 2. Zeile: Datum und Uhrzeit



### 1. Zeile:

- Status Pumpe: P: ○ = AUS  
P: ● = EIN
- aktueller Durchfluss in m³/h

### 2. Zeile:

- aktuelle Temperatur in °C
- eingestellter Flowmeter

## 10. Parametereingabe



Einstellungen sind nur im OFF-Modus einzugeben, da eine Eingabe während des laufenden Betriebs sofort ausgeführt wird, was unerwünschte Folgen haben kann.

Die Parametereingabe erfolgt per Menüsteuerung mit der Tastatur. Durch gleichzeitiges Drücken der beiden Tasten **rechts** und **links**  wird das Servicemenü aufgerufen. Nach Eingabe der Codenummer kann die Parametereingabe beginnen.

Mit den Tasten **rechts**  bzw. **links**  kann ein Menüpunkt für eine Eingabe ausgewählt werden. Die Eingabe wird durch Drücken der **OK-Taste**  aktiviert. Der einstellbare Wert ist durch den Cursor (Unterstrich) markiert. Die Veränderung der Werte erfolgt durch die Tasten **rechts** bzw. **links** .

Das Drücken der Taste **OK**  bestätigt eine Eingabe. Sind in einer Displayanzeige mehrere Parameter einzugeben, werden diese erst in den Speicher übernommen, wenn alle angezeigten Parameter eingegeben und mit der **OK-Taste**  bestätigt wurden. Die Bestätigung des letzten Parameters mit der **OK-Taste**  führt zur Übernahme der eingegebenen Werte in den Speicher und zum Verlassen der Eingabemaske für die entsprechenden Parameter.

Soll eine begonnene Eingabe nicht vollendet werden, kann die Eingabe mit der **ESC-Taste**  abgebrochen werden. In einer Eingabemaske mit mehreren Parametereingaben führt die **ESC-Taste**  wieder zum vorhergehenden Parameter, beim ersten Parameter einer Eingabemaske führt **ESC**  zum Verlassen der Eingabemaske, es werden keine Einstellwerte in den Speicher übernommen.

## 10.1 Parameter für den Anwender

Bei Netzanschluss befindet sich die Steuerung in dem Zustand, in dem sie sich vor der Netztrennung befand.

Zum Einschalten die **EIN/AUS**  Taste mindestens **2 Sekunden** lang drücken. **Sie befinden sich jetzt im OFF-Modus der Anlage.** Im Display erscheinen wechselweise 2 Anzeigen:

Firmenname

```
August Broetje
*** GmbH ***
```

Steuerung:  
Bezeichnung und Versionsnummer

```
* FILTROL 2 *
Version x.xx
```

Durch gleichzeitiges Drücken der beiden Pfeile der Menütaste  erscheint das Bedienfeld zur Eingabe der 4 Schaltzeiten.

Durch Blättern nach links  wird sofort die Serviceebene erreicht.

### 10.1.1 Eingabe Schaltzeiten 1 – 4

Durch Blättern nach **rechts**  können nacheinander bis zu vier Zeitfenster definiert werden, in denen die Umwälzpumpe eingeschaltet werden soll.

Ein Bestätigen der jeweiligen Anzeige mit der Taste **OK**  führt in den Eingabemodus, die Taste **ESC**  führt wieder zum Menü zurück. Durch weiteres Blättern nach **rechts**  wird die nächste Schaltzeit erreicht.

Die Eingabe beginnt mit der Startzeit in hh:mm und endet mit der Abschaltzeit in hh:mm.

```
Eingabe
Zeit 1: Mo-Fr
```

```
Zeit 1 + 2: Mo – Fr
Zeit 2 + 3: Sa + So
```

Die Einschaltzeit muss zeitlich vor der Abschaltzeit liegen, d.h. eine Einschaltung über einen Tageswechsel ist nicht möglich.

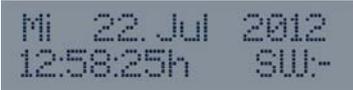
Einstellung auf 0:00 -24:00 Uhr: Dauerbetrieb  
Einstellung auf 0:00 – 0:00 Uhr: Zeitschaltuhr aus

**Hinweis:** Es muss mindestens eine Schaltzeit geschaltet sein.

Beim Blättern nach **rechts**  zeigen sich die weiteren Ebenen:

### 10.1.2 Eingabe Datum und Uhrzeit

Nach der Bestätigung mit der **OK**-Taste  können Datum und Uhrzeit eingegeben werden. Ein Unterstrich zeigt die Stelle an, an der sich der Cursor befindet. Mit der Taste **OK**  springt dieser zum nächsten Eingabefeld, dort können durch Blättern mit den Tasten **links** und **rechts** die notwendigen Eingaben gemacht werden und diese mit **OK**  bestätigt werden:



Mi 22. Jul 2012  
12:58:25h SW-

Wochentag – Tag Monat – Jahr  
Stunden:Minuten:Sekunden –  
Sommer-/Winterzeit automatisch ja/nein

**ESC** führt direkt zur Auflistung zurück. Beim Blättern nach **rechts**  wird die Serviceebene erreicht.

## 10.2 Parameter für den Fachpartner: Servicemenü

Durch Bestätigen der Anzeige „\*\*Service\*\*“ mit der Taste **OK**  im Anwendermenü wird die Serviceebene erreicht und man gelangt zur Eingabe der Codenummer. Jetzt wird mit den Tasten **rechts** und **links**  die Codenummer eingegeben. Hierbei ist jede eingegebene Ziffer einzeln mit der **OK**-Taste  zu bestätigen.

Nach Eingabe der Codenummer erscheint sofort folgende Eingabemaske:

### 10.2.1 Eingabe Warn-/Stoppwert

Durch Drücken der Taste **OK**  wird der Eingabemodus erreicht. Mit den Tasten **rechts** und **links** können die Werte in l/h eingegeben werden. **OK** bestätigt diese und der Cursor springt zum nächsten Eingabefeld.

In diesem Einstellpunkt kann eine Schaltschwelle für eine Warnmeldung sowie die Schaltschwelle für die Abschaltung eingegeben werden.

Der Warnwert muss höher als der Stoppwert sein, ansonsten erscheinen **nicht** die Warnmeldungen „**Filterpatrone bald erschöpft!**“ und „**Filterpatrone bestellen!**“ sondern es erfolgt sofort die Meldung „**Filterpatrone austauschen!**“



```
Warn Flow Stop
800  l/h  700
```

Diese Werte müssen nach der Durchflussermittlung bei sauberem Wasser auf das jeweilige System angepasst werden.

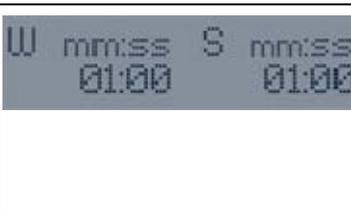
**ESC** führt direkt zur Auflistung zurück. Mehrmaliges Betätigen der **OK**-Taste bestätigt die Eingabe und führt ebenfalls zur Auflistung zurück.

STEUERUNG FILTROL 2

**10.2.2 Info \*FILTROL 2\***

Die Bestätigung der Maske **Info \*FILTROL 2\*** mit **OK** führt zu den Anzeigemenüs. Durch Blättern nach **rechts** erscheinen die Anzeigen in nachfolgend beschriebener Reihenfolge und **ESC** führt dann sofort zu **Info \*FILTROL 2\*** zurück.

**Anzeigemenü Info \*FILTROL 2\***

<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Limit Flow Control</b></li> </ul>		<p><u>Anzeige:</u> Wert der Nullpunktverschiebung für Messwerterkennung in Liter/Stunde</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Temperaturgrenzen</b></li> </ul>		<p><u>Anzeige:</u> Die eingestellte maximal erlaubte Temperatur und die Wiedereinschalttemperatur werden in °C angezeigt</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Temperaturmessung</b></li> </ul>		<p><u>Anzeige:</u> Voreingestellt ist die Messung mit Flowsensor</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Zeitverzögerung</b></li> </ul>		<p><u>Anzeige:</u> Die eingestellte Zeitverzögerung für Warn- und Stoppwert wird in Minuten: Sekunden angezeigt.</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Warn-/Stoppwert für Flow Meter</b></li> </ul>		<p><u>Anzeige:</u> In Liter/Stunde</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück</p>		

**10.2.3 Konfiguration**

Hier befindet sich der Zugang zum Konfigurations-/Herstellermenü. Dort sind die Werkseinstellungen hinterlegt.

### 10.3 Parameter für den Hersteller: Konfigurationsmenü

Um in das Konfigurationsmenü zu gelangen, wird in der Fachpartnerebene der Menüpunkt Konfiguration mit **OK**  bestätigt. Es erscheint das Eingabefeld für die Codenummer. Jetzt wird mit den Tasten **rechts** und **links**  das Passwort für den Hersteller eingegeben. Hierbei ist jede eingegebene Ziffer einzeln mit der **OK**-Taste  zu bestätigen.

Durch jeweiliges Drücken der Tasten **rechts** und **links**  kann im Menü geblättert werden. Beim Blättern nach **rechts**  erscheinen die Bedienebenen in nachfolgender Reihenfolge, durch Betätigen mit der Taste **OK**  werden die jeweiligen Eingabefelder erreicht:

#### 10.3.1 Eingabe Zeitverzögerung

Mit den Tasten **links** und **rechts** kann die Zeit in Minuten und Sekunden eingegeben werden.

In diesem Einstellpunkt kann eine Verzögerungszeit für Warnung und Stopp eingegeben werden. Die Eingabe erfolgt für beide Zeiten in Minuten und Sekunden von 0:00 - 5:59 Min.

W	mm:ss	S	mm:ss	W = Warnung
	01:00		01:00	S = Stopp

**ESC** führt direkt zur Auflistung zurück. Mehrmaliges Betätigen der **OK**-Taste bestätigt die Eingabe und führt ebenfalls zur Auflistung zurück.

#### 10.3.2 Eingabe Temperaturgrenze

In diesem Einstellpunkt kann die am Flowmeter maximal erlaubte Temperatur sowie die Wiedereinschalttemperatur nach durch Übertemperatur erfolgter Abschaltung eingegeben werden.

T_max:	80C	Die Temperatur ist voreingestellt <b>Hinweis:</b> Die Maximaltemperatur darf unter keinen Umständen erhöht werden!
T_ein:	65C	

**ESC** oder mehrmaliges Betätigen der **OK**-Taste führt zur Auflistung zurück

#### 10.3.3 Flowmeter wählen

In diesem Einstellpunkt wird der verbaute Flowmeter gewählt.

**ESC** oder Betätigen der **OK**-Taste führt zur Auflistung zurück.

### 10.3.4 Eingabe Limit Flow Control

In diesem Einstellpunkt wird die Nullpunktverschiebung für Messwernerkenkung des Flowmeters eingestellt, d.h. es wird ein unterer Grenzwert eingegeben werden, unter dem ein gemessener Durchfluss als Nullwert **gewertet wird**. **Die Steuerung geht davon aus, dass kein** Durchfluss stattfindet.

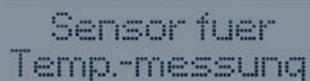


Limit Flow Cntrl  
2000/h

Die Eingabe erfolgt über die Tasten **rechts** und **links**, **OK** Taste bestätigt die Eingabe und führt zur Auflistung zurück. **ESC** führt ebenfalls zur Auflistung zurück

### 10.3.5 Sensor für Temperaturmessung

Hier wird die Art der Temperaturmessung eingestellt.



Sensor fuer  
Temp.-messung

Voreingestellt ist die Messung mit Flowmeter.  
Diese Einstellung darf nicht verändert werden.

**ESC** oder Betätigen der **OK**-Taste führt zur Auflistung zurück

### 10.3.6 Service-Code neu und Konfigurations-Code neu



Die werksseitig voreingestellten Codenummern dürfen nicht verändert werden! Bei Änderung erlischt jegliche Garantie auf die gesamte Anlage.

Ein Rücksetzen der Codenummern mit einem Superpasswort o.ä. ist nicht möglich!

Sollte die Anlage nicht mehr freigeschaltet werden können, muss sie ins Werk zurück, um dort wieder freigeschaltet zu werden. Dies ist mit erheblichen Kosten verbunden.

### 10.3.7 Eingabe Firmenname

Der Firmenname ist werksseitig festgelegt.

### 10.3.8 Konfiguration Steuerung

**ESC** oder Betätigen der **OK**-Taste führt zur Auflistung zurück

## 11. Anlage in Betrieb setzen

Einstellungen werden im **Off-Modus** vorgenommen. Sind alle entsprechenden Parameter eingestellt, kann gestartet werden. Hierzu wird im OFF-Modus die **Ein/Aus**-Taste kurz betätigt. Die Betriebs-LED leuchtet dauerhaft grün und im Display erfolgt eine 2-zeilige wechselnde Statusanzeigen. (*nähere Erläuterungen zur Anzeige s. Kap.9 in diesem Handbuch*)

Außerhalb der voreingestellten Schaltzeiten kann nur im eingeschalteten Modus ein Testlauf der Umwälzpumpe und die Durchflussermittlung manuell gestartet werden. Dies geschieht durch Betätigen der Taste . Die Pumpe bleibt solange eingeschaltet wie die Taste gedrückt bleibt.

Im EIN-Modus startet die Anlage automatisch zu den eingestellten Schaltzeiten. Sie schaltet automatisch bei Erreichen der vorgegebenen Parameter

Erfolgen Meldungen, werden diese wechselweise im Display angezeigt.

### 11.1 UMTS-Modul zu Datenfernübertragung (optional)

Nach erfolgter Installation und bei Nutzung der Ausstattung UMTS-Modul zur Datenfernübertragung **muss** das AGUACLEAN-Modul an den Stromkreislauf angeschlossen werden, auch wenn noch keine Inbetriebnahme stattfindet.

Dies gilt auch für mobil genutzte und in Schulungsräumen verwendete Geräte sowie auch für Module, die nicht sofort eingesetzt werden.

Der Stromanschluss ist notwendig, um das UMTS-Modul im Datenportal freischalten zu können. Sobald die UMTS-Karte Empfang hat, meldet sie sich selbständig am Datenportal an und wird dort sichtbar. Erst dann kann das Modul seinem Benutzerkonto zugeordnet werden.

Das Einschalten der Steuerung ist hierfür nicht nötig.



#### **Wichtiger Hinweis:**

Die erfolgreiche Anmeldung des UMTS-Moduls am Datenportal ist durch ein wiederholtes 2-maliges grünes Blinken der LED 1 zu erkennen.

Bitte achten Sie daher nach Einstecken des Steckers auf das entsprechende Blinken der LED 1. Dies kann u.U. auch 2 Minuten dauern. Eventuell ist dieser Vorgang durch nochmaliges Aus- und Einstecken des Stromsteckers zu wiederholen.

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass sich das Modul - empfangsbedingt - nicht anmelden kann. Dann kann es erforderlich sein, eine andere Antenne (verlängertes Kabel für Außenantenne) zu installieren.

Für die Verwendung des UMTS-Moduls finden Sie in der gesonderten *Bedienungsanleitung Datenportal* alle notwendigen Erläuterungen.

**Notizen**

