

Handbuch

## Steuerung FILTROL 4

für die Module

### AGUASAVE und AGUASAVE Kompakt



Vers. 5.41

## Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>5</b>
1.1 Beschreibung.....	5
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
<b>2. Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Gewährleistung</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Einbaubedingungen</b> .....	<b>6</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 4 .....	7
<b>6. Funktion</b> .....	<b>8</b>
<b>7. Betriebsarten</b> .....	<b>8</b>
7.1 Aus .....	8
7.2 Off-Modus.....	8
7.3 Einschalten .....	8
<b>8. Zähler</b> .....	<b>9</b>
<b>9. Bedienung</b> .....	<b>10</b>
9.1 Übersicht Steuerungssymbole und Displayanzeigen.....	10
9.2 Display.....	11
9.2.1 Displayanzeigen .....	11
9.2.2 Display-Hintergrundbeleuchtung.....	11
9.2.3 Anzeige bei Meldungen .....	11
9.3 Leuchtdioden .....	11
9.3.1 Betriebsspannung.....	11
9.3.2 LED Dosieren: hellgrün.....	11
9.3.3 Meldung (LED rot) .....	11
9.3.4 Software-Update.....	11
<b>10. Zugangsberechtigungen</b> .....	<b>12</b>

<b>11. Betriebsanzeigen .....</b>	<b>13</b>
11.1 OFF-Modus .....	13
11.2 UMTS-Informationen.....	13
11.3 Automatik Modus .....	14
11.3.1 Befüllung Aus – Ruhezustand.....	14
11.3.2 Befüllung Ein .....	14
<b>12. Parametereingabe.....</b>	<b>15</b>
<b>13. Parameter für den Anwender .....</b>	<b>16</b>
<b>14. Parameter für den Fachpartner: Servicemenü.....</b>	<b>17</b>
14.1 Anlage freischalten .....	17
14.2 Leitfähigkeitseinstellung.....	17
14.3 Eingabe LF-Stoppwert .....	18
14.4 Eingabe LF-Stoppzeit .....	18
14.5 Eingabe Druck Ein/Aus .....	18
14.6 Eingabe Parameter Leckageerkennung .....	19
14.7 Eingabe maximale Füllmenge.....	19
14.8 Eingabe maximale Füllzeit .....	19
14.9 Eingabe Konzentration.....	20
14.10 Zähler Dosierung löschen? .....	20
14.11 Zähler löschen .....	20
14.12 Eingabe maximale Dosiermenge .....	20
14.13 Eingabe Datum und Uhrzeit.....	20
14.14 Konfiguration .....	20
14.15 Eingabe Spülung .....	21
14.16 Funktion freischalten.....	21
14.17 Info *FILTROL 4* .....	21
14.17.1 Untermenüs Info *FILTROL 4* .....	22
<b>15. Konfiguration .....</b>	<b>23</b>
<b>16. Anlage in Betrieb setzen .....</b>	<b>23</b>



## 1. Einleitung

### 1.1 Beschreibung

FILTROL 4 ist eine vielseitig konfigurierbare und mikroprozessorgesteuerte Steuerung und dient zur vollautomatischen Steuerung von AGUASAVE und AGUASAVE Kompakt-Modulen.

### 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Steuergerät ist für die Steuerung der Module AGUASAVE und AGUASAVE Kompakt 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



Warnung

Lassen Sie Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, sofort beseitigen.



Gefahr

Die elektrische Verkabelung und der Anschluss dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal nach den gültigen landesspezifischen Vorschriften (z.B. EVU-, VDE-, DIN, ...) ausgeführt werden. Vor den Arbeiten an elektrischen Bauteilen ist die Anlage spannungsfrei zu machen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern.



Gefahr

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 65.

### 5. Elektrischer Anschluss

#### 5.1 Allgemeines



Gefahr

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

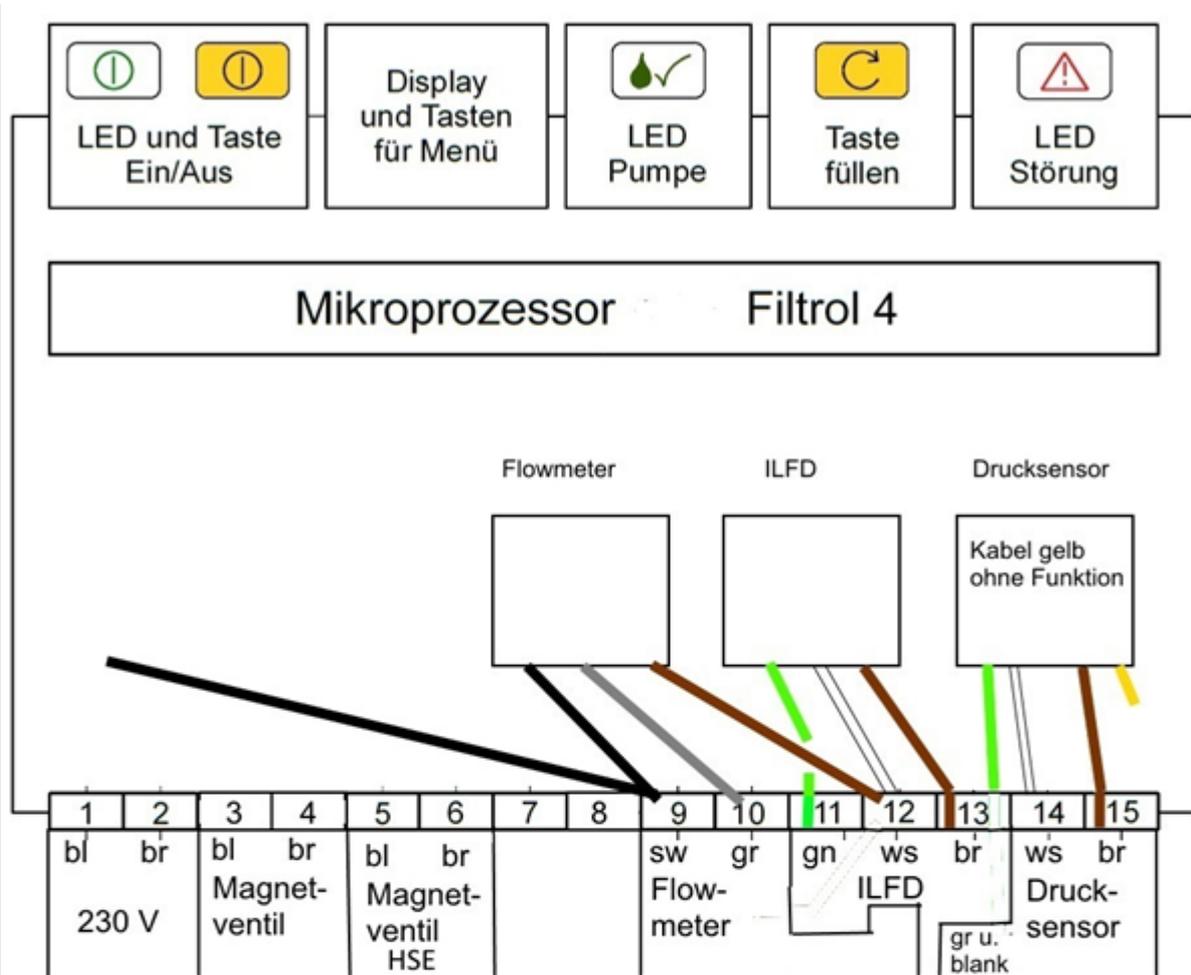
#### 5.2 Schutzklasse 2

- Vergleichen Sie vor Inbetriebnahme die Übereinstimmung der Versorgungsspannung
- Für die Netzleitung der 230VAC-Ausführungen ist ein Überstromschutzorgan (Nennstrom ≤ 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

**5.4 Anschlussplan FILTROL 4**



- 1 Versorgung N
- 2 Versorgung L
- 3 Magnetventil Zulauf
- 4 Magnetventil Zulauf
- 5 Magnetventil HSE
- 6 Magnetventil
- 7
- 8
- 9 sw Flowmeter Masseanschluss ILFD Verrohrung \*
- 10 gr Flowmeter
- 11 gn ILFD
- 12 ws ILFD und br Flowmeter
- 13 br ILFD und gn und oder blank Drucksensor
- 14 ws Drucksensor
- 15 br Drucksensor

\* Für AGUASAVE Kompakt nicht relevant!

## 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 Dosierpumpe und das Display sind abgeschaltet. Die grüne LED blinkt im Abstand von ca. 2 Sek. kurz auf. Die Kommunikation mit dem Fernwartungsmodul ist aktiv.

### 7.2 Off-Modus

Die Steuerung ist abgeschaltet. Die Dosierpumpe kann mit dem Taster für die Dosierschlauchbefüllung  eingeschaltet werden. Ein nochmaliges Drücken beendet die Befüllung. Das Display zeigt die aktuelle Statusmeldung. Mit den Tasten können Parameter über die Menüfunktion abgerufen bzw. verändert werden.

Im Off-Modus wird die Leitfähigkeitsermittlung durchgeführt.

### 7.3 Einschalten

Die Befüllung wird automatisch gestartet, wenn der Drucksensor einen Systemdruck unterhalb des Einschaltendrucks detektiert.

Die Befüllung wird regulär abgeschaltet, wenn der eingestellte Ausschaltedruck erreicht wurde.

Folgende Bedingungen führen zu einer Abschaltung mit Fehlermeldung:

- Der Zähler für den Zufluss hat nach 10 Sekunden noch keinen Zufluss erkannt (Wassermangel, Fehler). Diese Meldung erscheint auch dann, wenn der Systemeingangsdruck (Druckminderer, Systemtrenner) geringer ist als der voreingestellte Abschaltedruck.
- Die maximal erlaubte Zeit für eine Nachfüllung wurde überschritten.
- Der Zähler für den Zufluss hat die für Befüllungen eingestellte maximale Füllmenge erreicht, ohne dass der gewünschte Systemdruck erreicht wurde.
- Der Leitwertensensor hat einen für die Dauer der eingestellten Verzögerungszeit zu hohen Leitwert detektiert.
- Die Anzahl der maximal erlaubten Nachfüllungen im Betrachtungszeitraum für die Leckageerkennung wurde überschritten.
- Die maximal erlaubte Nachfüllmenge im Betrachtungszeitraum für die Leckageerkennung wurde überschritten.

## 8. Zähler

Die Steuerung verfügt über folgende Zähler:

- **Gesamtzähler Wasserzulauf**

Mit diesem Zähler werden alle Füllungen addiert, bis die voreingestellte maximale Befüllmenge erreicht ist. Der Gesamtzähler ist über das Servicemenü „Zähler löschen“ durch den Benutzer auf Null rücksetzbar. Der Zählerstand wird in der Betriebsmeldung auf dem Display angezeigt.

- **Chargenzähler Wasserzulauf**

Dieser zählt den Zulauf bei einer Befüllung. Der Chargenzähler wird automatisch zurückgesetzt, wenn durch Drücken der Taste OK eine neue Befüllung gestartet wird. Der Zählerstand wird in der Betriebsmeldung auf dem Display angezeigt.

- **Zähler für Dosiermenge**

Dieser zählt die Dosiermenge. Der Zählerstand kann im Untermenü „Zähler Dosierpumpe“ des Info-Bereichs „Info \*FILTROL 4\*“ im Servicemenü abgerufen werden und ist durch den Benutzer auf der Serviceebene im Menü „Zähler Dosierung löschen“ rücksetzbar.

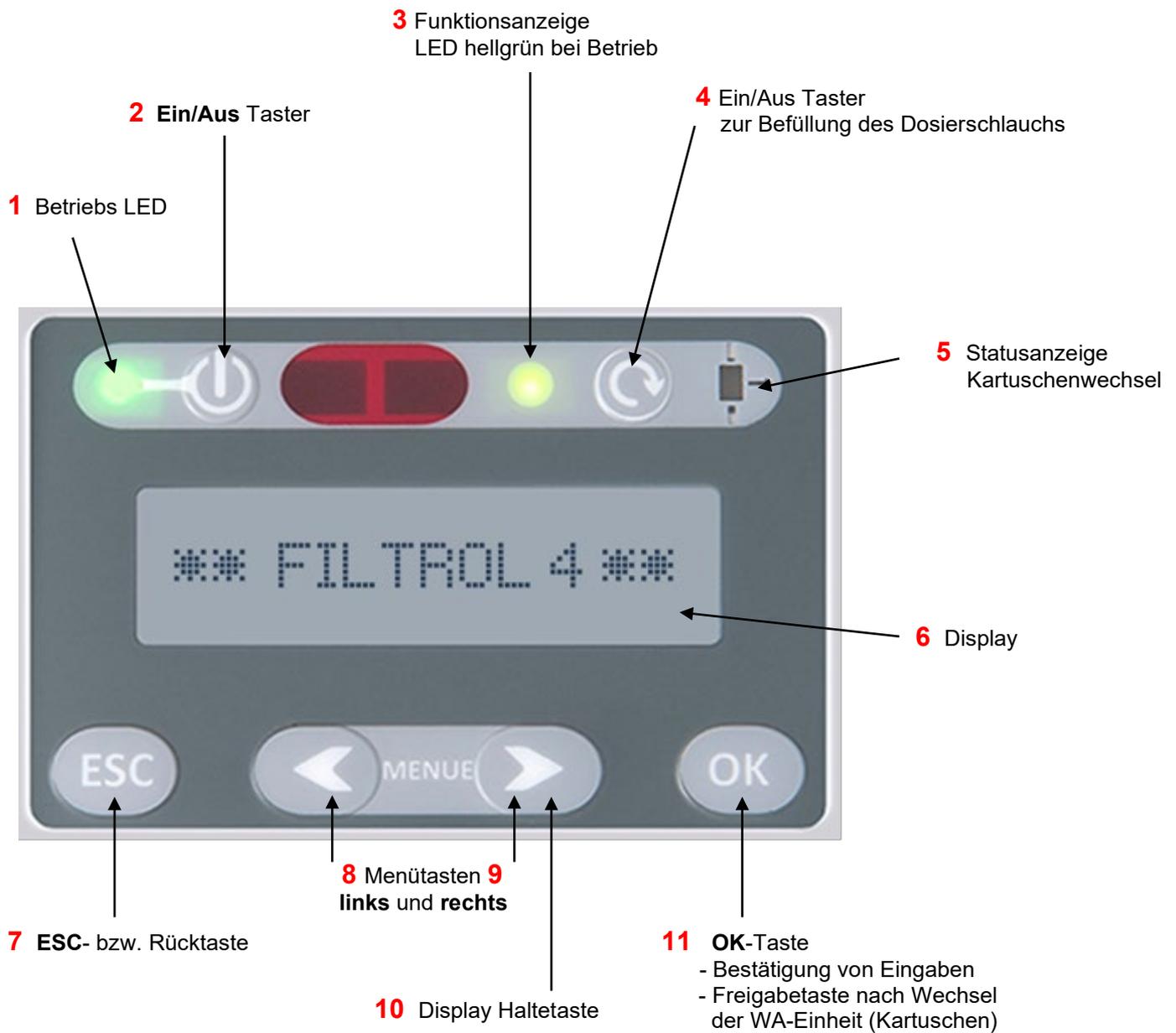
- **Historienzähler**

Es werden die Befüllungen pro Monat nach Anzahl der Befüllungen und eingespeister Wassermenge dokumentiert. Damit lässt sich die Füll-Historie für ein Jahr zurückverfolgen.

Sie können im Untermenü „Historie Füllen Manuell“ bzw. „Historie Füllen Automatik“ des Info-Bereichs „Info \*FILTROL 4\*“ im Servicemenü abgerufen werden. Diese Zähler können nicht zurückgesetzt werden.

## 9. Bedienung

### 9.1 Übersicht Steuerungssymbole und Displayanzeigen



## 9.2 Display

Das Display dient zur Ausgabe von Betriebsmeldungen, Warnungen 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!)

### 9.2.1 Displayanzeigen

Nach dem Einschalten der Netzspannung blinkt die Betriebs-LED grün auf. Die Steuerung, die Dosierpumpe und das Display sind abgeschaltet. Bei der Option UMTS-Modul ist die Kommunikation mit dem Fernwartungsmodul aktiv.

### 9.2.2 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.

### 9.2.3 Anzeige bei Meldungen

Die Ursache der Meldung wird im Display angezeigt.

## 9.3 Leuchtdioden

### 9.3.1 Betriebsspannung

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

### 9.3.2 LED Dosieren: hellgrün

Aus:	Dosierpumpe ist ausgeschaltet
Blinken:	Dosierpumpe arbeitet

### 9.3.3 Meldung (LED rot)

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

### 9.3.4 Software-Update

Diese Funktion ist nur für Geräte **inkl. UMTS-Einheit** aktiv:  
alle 3 LEDs (grün-hellgrün-rot) blinken und das Display zeigt den Update-Modus an

## 10. 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!

## 11. Betriebsanzeigen

Die wechselnde Anzeige der 2. Zeile kann durch einmaliges Drücken der Taste rechts  angehalten und durch wiederholtes einmaliges Drücken wieder gestartet werden.

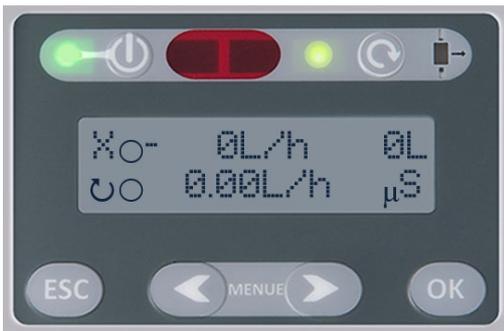
### 11.1 OFF-Modus

Grüne Betriebs LED **blinkt**, hellgrüne Funktions-LED ist **aus**



1. Zeile: - Modusanzeige  
 Status: Aus  
 - aktueller Wert der Nachspeisung in l/h  
 - eingespeiste Menge in Liter
2. Zeile: - Befüllmodus  
 Ein/Aus  
 - Druckanzeige in bar  
 - voreingestellte max. Befüllmenge in Liter

- im Wechsel mit -



2. Zeile: - Befüllmodus  
 Status: Aus  
 - aktuelle Füllleistung der Dosierpumpe in  
 Liter/Stunde  
 - vorliegende Leitfähigkeit in µS/cm

### 11.2 UMTS-Informationen

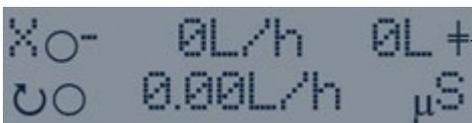
Beim Wechsel der 2. Zeile werden in der 1. Zeile oben rechts UMTS-Informationen angezeigt. Folgende Darstellungen sind möglich:



- ← Kein UMTS-Modul verbaut, wenn  
 - nach mindestens 2 Minuten kein Symbol erscheint



- ← UMTS-Modul verbaut, jedoch  
 - kein Netz  
 - SIM-Karte nicht freigeschaltet  
 - keine SIM-Karte eingesetzt



- ← UMTS-Modul verbaut und  
 - + blinkt: baut UMTS-Verbindung auf  
 - + dauerhafte Anzeige: empfangsbereit

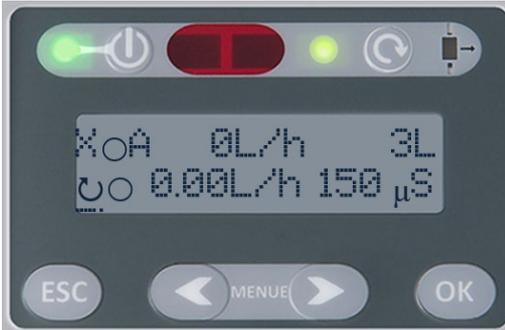
### 11.3 Automatik Modus

#### 11.3.1 Befüllung Aus – Ruhezustand

2-zeilige Displayanzeige, wobei die Anzeige der 2. Zeile in kurzen Abständen wechselt. Durch jeweils einmaliges Drücken der Taste **rechts**  kann sie gehalten und wieder gelöst werden. Die Betriebs LED **leuchtet** grün, die hellgrüne Funktions-LED ist **aus**.



- 1. Zeile: - Modusanzeige: Automatik-Betrieb - Status: Aus  
- aktueller Wert der Nachspeisung in l/h  
- bislang eingespeiste Menge in Liter
- 2. Zeile: - Befüllmodus - Status: Aus  
- vorliegender Druck in bar  
- voreingestellte max. Befüll-/Nachspeisemenge in Liter



- im Wechsel mit -
- 2. Zeile: - Befüllmodus - Status: Aus  
- aktuelle Füllleistung der Dosierpumpe in Liter/Stunde  
- aktuell vorliegende Leitfähigkeit in µS/cm

#### 11.3.2 Befüllung Ein

Betriebs LED **leuchtet** grün, hellgrüne Funktions-LED **blinkt**.



- 1. Zeile: - Modusanzeige: Automatik-Betrieb - Status: Ein  
- aktueller Wert der Nachspeisung in l/h  
- bislang eingespeiste Menge in Liter
- 2. Zeile: - Befüllmodus - Status: Ein  
- vorliegender Druck in bar  
- voreingestellte max. Befüll-/Nachspeisemenge in Liter



- im Wechsel mit -
- 2. Zeile: - Befüllmodus - Status: Ein  
- aktuelle Füllleistung der Dosierpumpe in Liter/Stunde  
- aktuell vorliegende Leitfähigkeit in µS/cm

## 12. 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.

STEUERUNG FILTROL 4

### 13. 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 wechselnde Anzeigen:

Firmenname



Steuerung:

Bezeichnung und Versionsnummer



Infos Statusanzeige



**1. Zeile:**

- Modusanzeige Status: Aus
- aktueller Wert der Nachspeisung in l/h
- eingespeiste Menge in Liter

Modusanzeige  
(erscheint nur im OFF-Modus)



**2. Zeile:**

- Befüllmodus: Ein/Aus
- Druckanzeige in bar
- voreingestellte max. Befüllmenge in Liter

Infos Statusanzeige



**1. Zeile:**

- Modusanzeige Status: Aus
- aktueller Wert der Nachspeisung in l/h
- eingespeiste Menge in Liter
- UMTS Informationen

**2. Zeile:**

- Befüllmodus Status: Aus
- aktuelle Fülleistung der Dosierpumpe in Liter/ Stunde
- vorliegende Leitfähigkeit in µS

## 14. Parameter für den Fachpartner: Servicemenü

Um in das Servicemenü zu gelangen, werden in der Anzeigeebene die beiden Pfeile der Menütaste **rechts** und **links**  gleichzeitig gedrückt. Es erscheint das Eingabefeld für die Codenummer. Jetzt wird mit den Tasten **rechts** und **links**  die Codenummer eingegeben. Hierbei ist jede eingegebene Ziffer einzeln mit der **OK**-Taste  zu bestätigen.



Ist die Anlage gesperrt, erscheint nach Eingabe der Codenummer folgende Anzeige:

### 14.1 Anlage freischalten

Diese Meldung erscheint **nur dann** wenn die Anlage **gesperrt** ist, weil sie dreimal hintereinander nach Abschaltung durch eine erschöpfte WA-Einheit ohne den erforderlichen Kartuschenwechsel wieder in Betrieb genommen wurde.

Ist die Anlage nicht gesperrt folgt auf die Eingabe der Codenummer das Anzeigemenü Info FILTROL 4.

Beim Blättern nach **rechts**  zeigen sich die nachfolgend aufgeführten Bedienebenen:

### 14.2 Leitfähigkeitseinstellung

Mit der Funktion Leitfähigkeitseinstellung kann ein Wasserdurchfluss ausgelöst werden, um die optimale Leitfähigkeit (180  $\mu\text{S}/\text{cm}$  - 20  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) des Nachspeisewassers einzustellen.

**Hinweis:** Diese Funktion ist nur im **Off**-Modus als Menüpunkt verfügbar und erscheint dort auch nur, wenn der Wasserdruck **unterhalb** des Einschaltwertes zur Nachspeisung liegt.

**Nein:** führt direkt zum Untermenü zurück und die Leitfähigkeitseinstellung wird nicht gestartet.

**Ja:** startet die Leitfähigkeitseinstellung, öffnet das Magnetventil und die tatsächliche, gerade vorliegende Leitfähigkeit wird angezeigt.  
Durch vorsichtiges Drehen des Verschneidereglers wird nun der optimale Wert eingestellt. Die Anzeige auf dem Display erfolgt minimal zeitverzögert!

- Drehen gegen die Uhrzeigerrichtung erhöht die Leitfähigkeit,
- Drehen in Uhrzeigerrichtung senkt die Leitfähigkeit.
- Drücken von **ESC** beendet die Einstellung.

- Durchfluss in Litern/Stunde  
- Leitfähigkeit in  $\mu\text{S}/\text{cm}$



#### Hinweis für AGUASAVE Module:

Bei einer **Rohwasser-Leitfähigkeit** > 600  $\mu\text{S}/\text{cm}$  und gleichzeitigem Durchfluss von 650 l/h kann es dazu kommen, dass zum einen die Kapazität nicht erreicht wird und zum anderen die gewünschte Verschnittwasserleitfähigkeit nicht erreicht wird oder eingestellt werden kann. Für diese Fälle ist die Durchflusgeschwindigkeit anzupassen. Wir empfehlen den Durchfluss auf 400 l/h zu reduzieren. Gegebenenfalls müssen hier noch weitere Anpassungen nach unten vorgenommen werden.

Nach Einstellen der gewünschten Leitfähigkeit führt das Drücken von **ESC** wieder zum Menü zurück.

### 14.3 Eingabe LF-Stoppwert

Hier kann ein Leitfähigkeits-Stoppwert eingegeben werden, wenn ein Anlagenhersteller (z.B. für ein BHKW) eine niedrigere Leitfähigkeit vorschreibt als von uns empfohlen wird.

Mit den Tasten **rechts** und **links** kann der gewünschte LF-Wert eingestellt werden. Durch Drücken der Taste **rechts** springt der LF-Wert sofort auf 50  $\mu\text{S}$  und zählt dann in 1er Schritten nach oben.



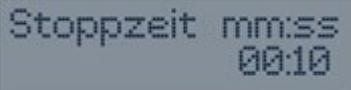
LF-Stoppwert  
195  $\mu\text{S}$

Einstellbar ist der Bereich von 50-195  $\mu\text{S}$

Das Drücken der **OK**-Taste bestätigt die Eingabe und führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.

### 14.4 Eingabe LF-Stoppzeit

In diesem Menüpunkt wird die Zeit eingestellt, in der die Nachspeisung weiterläuft, obwohl der Leitfähigkeits-Stoppwert überschritten wurde.



Stoppzeit mm:ss  
00:10

Einstellbar ist der Bereich von 0 – 1:00 Minuten

Das Drücken der **OK**-Taste bestätigt die Eingabe und führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.

### 14.5 Eingabe Druck Ein/Aus

Hier werden der minimale Einschaltdruck (Ein) und der maximale Ausschaltdruck (Aus) in mbar eingetragen.



Ein Druck Aus  
1700 mbar 2000 mbar

Maximal können 6000 mbar eingegeben werden.

**ESC** führt direkt zur Auflistung der Untermenüs zurück, mehrmaliges Drücken der **OK**-Taste bestätigt die Eingabe und führt ebenfalls zur Auflistung der Untermenüs zurück.

### 14.6 Eingabe Parameter Leckageerkennung



Die **Leckageerkennung** ist gekoppelt mit der Eingabe der **maximalen Füllmenge** und der **maximalen Füllzeit**.

Es ist daher wichtig korrespondierende Mengen einzugeben.

Folgende Parameter müssen eingestellt werden:

**Gesamt:** Die maximal einstellbare Gesamtmenge aller Füllungen in dem eingestellten Zeitraum beträgt 65.000 Liter.

**Fuell.:** Die maximale Anzahl aller Füllungen im eingestellten Zeitraum beträgt 254.

**Wichtig!**

Nur in Ausnahmefällen und auch nur nach Rücksprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Bestätigung darf die Anzahl der Füllungen auf 255 gestellt werden! Dies macht eine unbegrenzte Anzahl von Füllungen möglich.

**Mon:** Es können 1 bis 12 Monate eingegeben werden.



**Gesamt.:** Gesamtmenge der Füllungen in Liter  
**Füll.:** Maximale Anzahl der Füllungen  
**Mon:** in welchem Zeitraum (Eingabe in Monaten)

**ESC** führt direkt zur Auflistung der Untermenüs zurück, mehrmaliges Drücken der **OK**-Taste bestätigt die Eingabe und führt ebenfalls zur Auflistung der Untermenüs zurück.

### 14.7 Eingabe maximale Füllmenge

Mit den Tasten **rechts** und **links** kann die Füllmenge in Liter eingestellt werden.

Mit der Eingabe der maximalen Füllmenge kann zusätzlich zur Erschöpfung der Kartusche die Erst- oder Nachbefüllung einer Anlage begrenzt werden. Sobald die eingestellte Menge erreicht wird, schaltet die Anlage ab. Es kann 0 - maximal 65.000 Liter eingestellt werden.



**Auto:** 0 – max. 65.000

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

### 14.8 Eingabe maximale Füllzeit

Mit den Tasten **rechts** und **links** kann die maximale Befüllzeit in Stunden eingestellt werden. Für die automatische Befüllung sind jeweils maximal 12:59 Stunden möglich.



**hh:mm** = Stunden:Minuten

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

### 14.9 Eingabe Konzentration

In diesem Menüpunkt kann die Konzentration des proportional zur aktuell durchfließenden Wassermenge durch die Förderpumpe geförderten Mediums eingestellt werden.

Diese ist werksseitig auf 0,40% voreingestellt.

### 14.10 Zähler Dosierung löschen?

Durch Blättern kann zwischen „Nein“ und „Ja“ gewechselt werden, mit **OK**  wird die gewünschte Funktion bestätigt.

Hier kann die bereits dosierte Menge auf Null „0“ zurückgesetzt werden.

**ESC** führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.

### 14.11 Zähler löschen

Durch Blättern kann zwischen „Nein“ und „Ja“ gewechselt werden, mit **OK**  wird die gewünschte Funktion bestätigt.

Hier kann die Gesamtzahl der bislang eingespeisten Liter auf Null „0“ zurückgesetzt werden.

**ESC** führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.

### 14.12 Eingabe maximale Dosiermenge

Für die Kanisterleermeldung wird hier die maximale Dosiermenge in ml eingestellt. Einstellbar ist der Bereich von 0 – 25.000 ml.

Maximal dürfen nur die folgenden Werte eingestellt werden:

Max. Dosiermenge 950 ml	1 kg Kanister:	950 ml
	2 kg Kanister:	1.900 ml
	25 kg Kanister:	24.000 ml

**OK** bestätigt die Auswahl, **ESC** führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.

### 14.13 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	Wochentag – Tag Monat – Jahr
12:58:25h SU:-	Stunden : Minuten : Sekunden –
	Sommer-/Winterzeit automatisch: ja/nein

### 14.14 Konfiguration

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

### 14.15 Eingabe Spülung

Nach der Bestätigung mit der **OK**-Taste  kann die Spülmenge für die Hygienespülung eingegeben werden. Mit den Tasten **rechts** und **links** kann die Spülmenge in Litern eingestellt werden.

**Hinweis:** Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn diese Funktion in der Steuerung durch die Eingabe des richtigen Freischaltcodes freigeschalten wurde.

In diesem Menüpunkt wird die Menge an Wasser eingegeben, die benötigt wird, um die im Zulauf befindliche Leitung komplett zu spülen. Dieser Wert ist abhängig vom Leitungsquerschnitt sowie der Länge des Rohres zum AGUASAVE Modul und muss ermittelt werden. (*Nähere Hinweise hierzu finden Sie in der Montageanleitung des Einbausets AGUASAVE HSE*)



Eingabe erfolgt in Litern

### 14.16 Funktion freischalten

Die Funktion der optional erhältlichen Zusatzausstattung Hygienespüleinrichtung AGUASAVE HSE muss werksseitig freigeschalten werden. In diesem Menüpunkt wird der 5-stellige Code eingegeben, der dem Kunden nach der Freischaltung mitgeteilt wird.



Eingabe 5-stellige Freischaltcode

### 14.17 Info \*FILTROL 4\*

Nach Drücken der Taste **OK**  erscheinen die Untermenüs. Dort werden die nachfolgend beschriebenen Untermenüs angezeigt. Um zur jeweiligen Ansicht zu gelangen, muss das entsprechende Untermenü mit der Taste **OK**  bestätigt werden.

Durch Blättern mit der Taste **rechts**  erscheinen diese in folgender Reihenfolge:

STEUERUNG FILTROL 4

**14.17.1 Untermenüs Info \*FILTROL 4\***

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Historie Füllen Automatik</b> Es kann mit den Tasten <b>rechts</b> und <b>links</b> manuell geblättert werden und für jeden Monat können folgende Werte aufgerufen werden:</li> </ul>	<pre>Mon. Fuell Gesamt Jul  0      0l</pre>	<p><u>Anzeige:</u> Monat – Anzahl der Füllungen dieses Monats – Gesamtfüllungen dieses Monats in Liter</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Drucksensor</b></li> </ul>	<pre>Drucksensor 10 bar</pre>	<p><u>Anzeige:</u> Der eingesetzte Drucksensor wird angezeigt</p>
<p><b>ESC</b> führt zurück zur Auflistung der Ansicht: Info *FILTROL *.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Flowmeter</b></li> </ul>	<pre>Flowmeter 240 Imp./L  Flowmeter 65 Imp./L</pre>	<p><u>Anzeige:</u> Die eingestellten Impulse der jeweils eingesetzten Flowmeter sind in Impulse/Liter angegeben.</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LF-Stoppwert</b></li> </ul>	<pre>LF-Stoppwert 195 µS</pre>	<p><u>Anzeige:</u> Der eingestellte Leitfähigkeits-Stoppwert wird in µS/cm angezeigt</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stoppzeit</b></li> </ul>	<pre>Stoppzeit mm:ss 00:10</pre>	<p><u>Anzeige:</u> Die eingestellte Zeitverzögerung für die Abschaltung wird in Min.:Sek. angezeigt.</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zähler Dosierpumpe</b></li> </ul>	<pre>Zaehler Dosierp. 5 ml</pre>	<p><u>Anzeige:</u> Der Verbrauch des Dosiermittels AGUASAVE H Plus ist in ml angezeigt</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Softwareversion</b></li> </ul>	<pre>Softwareversion: x.xx.xx</pre>	<p><u>Anzeige:</u> Version der Software</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hardware ID</b></li> </ul>	<pre>Hardware ID: xxxx_xxxx_xxxx</pre>	<p><u>Anzeige:</u> Wird für den Freigabe-Code der Hygienespüleinrichtung HSE benötigt</p>
<p><b>ESC</b> führt zur Auflistung der Untermenüs zurück.</p>		

## 15. Konfiguration

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

## 16. Anlage in Betrieb setzen

Voraussetzung: Leitfähigkeit wurde eingestellt.

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 Anzeige, bei der die erste Zeile konstant bleibt und die 2. Zeile wechselt. (nähere Erläuterungen zur Anzeige s. Kap. 11.2 dieses Handbuchs)

Die Anlage startet erst, wenn der aktuelle Druck auf den voreingestellten Einschaltdruck abgefallen ist. (Der Eingangsdruck muss 0,5 bar über dem Systemdruck liegen, sonst erfolgt die Meldung: „Wasserzulauf nicht erkannt!“). Die Anlage beendet die Befüllung/Nachspeisung automatisch bei Erreichen des vorgegebenen Abschalt drucks.

Erfolgen Meldungen, werden diese wechselweise im Display angezeigt.

