

Betriebsanleitung Programmieranleitung

Mengengesteuerte zeitverzögerte Regeneration

200g Besalzung >Gleichstrom<

CM Serie



**Wasserenthärtungsanlage
Kapazität 80
mit Steuerventil Clack WS 1 – IA**

Achtung!

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme und Betrieb der Anlage gründlich durch. An der Anlage dürfen nur Personen arbeiten, die diese gelesen und verstanden haben. Dabei sind die Sicherheitshinweise strikt zu beachten. Für eine ordnungsgemäße Inbetriebnahme darf das Salz erst nach der Inbetriebnahme eingefüllt werden.

Bitte beachten Sie, dass bei Veränderung der Besalzung bei den meisten Anlagengrößen der Injektor getauscht werden muss!

Daher dürfen diese Einstellungen ausschließlich von fachkundigem Personal vorgenommen werden!

Wir haben für Sie die Rohwasserhärte 20° dH und Resthärte 0° dH programmiert.

Bitte überprüfen Sie unbedingt, ob die programmierten Werte mit der vorhandenen Rohwasserhärte xx° dH übereinstimmen und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

Nur folgende Werte sind bei der Inbetriebnahme zu programmieren (siehe Programmebene 1 und 2 ab Seite 9):

Rohwasserhärte	xx° dH wie vorhanden
Resthärte	0° dH
Uhrzeit:	aktuell

Vorabhinweise:

- Einstellen der Resthärte:
am Ende der Inbetriebnahme wie auf Seite 7 beschrieben.
- Salz:
1 – 3 Sack können nach der Inbetriebnahme eingefüllt werden.
- Die Zyklen sind nur dann anzupassen (verlängern der Zeiten), wenn diese Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten erforderlich sind. (Zum Beispiel ein salziger Geschmack nach einer Regeneration)

*Besalzen +
langsam spülen*

30 Minuten

*VARIANTE SOLE
SAUGZEIT*

Schnellspülen

2 Minuten

VARIANTE SPÜLZEIT

- Weitere wichtigen Informationen finden Sie im Kapitel Inbetriebnahme.
- Werte und Berechnungsbeispiele finden Sie auf den folgenden Seiten.
- Bei den mengengesteuerten Anlagen mit zeitverzögerter Regeneration ist es wichtig die Uhrzeit einzustellen.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise.....	4
Mögliche Gefahren.....	4
Service / Inspektion / Wartung.....	5
Lagerung und Transport.....	5
Installation.....	5
Inbetriebnahme.....	5
Einstellen der gewünschten Mischwasserhärte.....	7
Berechnung der Anlagenkapazität.....	8
Übersicht Bestückung, Saug- und Spülzeiten.....	9
Programmierungsübersicht 200g Besalzung.....	10
Programmebene 1.....	11
Standard Anzeigen.....	11
Einstellen der Uhrzeit.....	12
Programmebene 2.....	12
Einstellung der Härte und der Regenerationszeit.....	12
Programmebene 3.....	14
Programmierung der Zykluszeiten.....	14
Nur für Fachkundige.....	16
Programmebene 4.....	16
Grundprogrammierung.....	16
Explosionszeichnung des Kolbens mit Dichtunssatz/Injektorgehäuse.....	19
Benutzung des Hakenschlüssels.....	20

Sicherheitshinweise

Die Wasserenthärtungsanlage darf nur nach den gültigen Normen und Vorschriften angeschlossen und betrieben werden. Weiterhin darf sie nur entsprechend ihrem Verwendungszweck eingesetzt werden.

Um Schäden an der Anlage zu vermeiden, sollte vor der Anlage ein Schutzfilter installiert werden. Sollte der Wasserdruck über dem maximalen Betriebsdruck liegen, ist ein Druckminderer erforderlich.

Wartungen und Reparaturen sollten nur von fachkundigen Firmen bzw. Fachpersonal durchgeführt werden.

Einsatzbereich	Trinkwasser
Verwendungszweck	Reduzierung der Wasserhärte
Anlagenanschluss	24V
Umgebungstemperatur	+5 / +40°C
Wassertemperatur	+5 / +30°C
Betriebsdruck min. / max.	2 bar / 8 bar
Luftfeuchtigkeit	<60%
Betriebsmittel Salz	DIN EN 973 (Lebensmittelqualität) Typ A
Spritzwassergeschützt	nein
Störionen	Eisen, Mangan, Chlor

Zum Schutz des Aufstellortes bei Wasserschäden muss ein ausreichender Bodenablauf vorhanden sein oder eine Wasserstoppeinrichtung eingebaut sein.

Der Boden des Aufstellortes muss eben und glatt sein. Die Anlage muss zentriert aufgestellt werden, um ein Umkippen der Anlage zu vermeiden. Der Aufstellort der Anlage muss ausreichend entfernt von Wärmequellen sein, um eine Beschädigung der Anlage durch diese zu vermeiden.

Durch mechanische Beschädigung oder Materialfehler kann es passieren, dass Ionenaustauscherharz ausgetragen wird. Zum Schutz der Rohrleitungen, Armaturen und technischen Geräte wird empfohlen einen Schutzfilter hinter die Anlage zu schalten.

Mögliche Gefahren

- durch elektrische Energie: Vor Arbeiten am Ventil immer den Netzstecker ziehen. Nie mit nassen Händen an elektrische Bauteile greifen. Schadhafte Kabel sind sofort zu ersetzen.
- durch mechanische Energie: Die Anlage kann unter Druck stehen. Vor Arbeiten immer zuerst den Druck ablassen. Die Anschlussleitungen und Schläuche sind regelmäßig zu überprüfen.
- durch Verunreinigungen: Die Anlage entsprechend dem Verbrauch dimensionieren, sodass ausreichend Durchfluss entsteht. Die Anlage bei längeren Standzeiten ordnungsgemäß durch eine Fachfirma außer Betrieb setzen lassen. Die Zwangsregeneration nicht deaktivieren.

Service / Inspektion / Wartung

Die Anlage sollte vom Betreiber im Abstand von 12 Monaten auf Ihre einwandfreie technische Funktion geprüft werden. Technische Mängel sind sofort durch eine Fachfirma zu beseitigen. Der Betreiber muss darauf achten das immer ausreichend Salz im Salzbehälter eingefüllt ist, um eine technisch einwandfreie Funktion der Anlage zu gewährleisten.

Lagerung und Transport

Die Anlage kann durch falsche Lagerung und Transport beschädigt werden. Es ist nur gestattet, die Anlage in der Originalverpackung zu lagern und zu transportieren. Dabei ist auf die seitenrichtige Stellung an der Verpackung zu achten. Die Anlage muss frostfrei stehen und darf nicht neben starken Wärmequellen transportiert oder gelagert werden.

Installation

Die Wasserenthärtungsanlage muss nach den gültigen Normen und Vorschriften installiert werden.

Inbetriebnahme

Die entsprechend den allgemein gültigen Vorschriften installierte Enthärtungsanlage wird wie nachfolgend beschrieben in Betrieb genommen.

1. Prüfen Sie, ob der Installateur den Abwasserschlauch vom Steuerventil zum Abwasserablauf verlegt und entsprechend befestigt hat.
2. Soleitung zwischen dem Steuerventil und Salzbehälter verlegen und befestigen. (Entfällt bei Kabinettanlagen) siehe Bild rechts!
3. Die Uhrzeit mit der Taste Set Clock und den Auf- und Ab-Tasten gemäß Programmieranleitung einstellen.
4. Gegebenenfalls die Regenerationszeiten gemäß Programmieranleitung Änderungsprogrammierung! Endkunde / Betreiber einstellen.
5. Durch Drücken der Taste REGEN (IA. 5 Sekunden) eine Regeneration auslösen.
6. Warten bis das Ventil den Zyklus Rückspülen erreicht hat. Der Zyklus Rückspülen ist erreicht, wenn im Display: RÜCKSPÜLZEIT und die verbleibende Zeit für diesen Zyklus rückwärts zählt und der Motor nicht mehr läuft. Das Display wechselt die Farbe nach **GRÜN**



7. Jetzt den Stecker aus der Steckdose ziehen.
Dann den Wasserzulauf zur Enthärtungsanlage **langsam** öffnen, damit sich die Anlage ohne Druckstöße füllen und die vorhandene Luft über den Abwasserschlauch entweichen kann. Die Anlage in dieser Stellung 10 – 15 Minuten spülen lassen, bis das Wasser klar abfließt. Während dieser Zeit von Hand 8-10 Liter Wasser in den Salzbehälter füllen.
8. Den Stromstecker wieder einstecken und das Ventil durch Drücken der Taste REGEN in den nächsten Zyklus **SOLE SAUGZEIT** bringen. Nochmal die Taste REGEN drücken; Ventil geht in den nächsten Zyklus **SPÜLZEIT**. Noch mal die Taste REGEN drücken; Ventil geht in den nächsten Zyklus **FÜLLMENGE** (=Solebehälter füllen) zum Füllen des Solebehälters bringen.

Lassen Sie das Programm ab dem Zyklus **FÜLLMENGE** bis zum Ende durchlaufen
9. Salz in den Salzbehälter einfüllen.
Im späteren Betrieb Salz nachfüllen, bevor es ganz verbraucht ist.
10. Uhrzeit einstellen, damit sie mit der aktuellen Tageszeit übereinstimmt

Einstellen der gewünschten Mischwasserhärte.

Vorhandene Umgehungsventile schließen und hierzu das Wasser (wie beim Händewaschen) laufen lassen. Die Anlage muss bei geschlossener Verschneidung am Clack-Ventil Wasser mit 0°dH liefern. Wenn Sie Wasser mit einer höheren Härte wünschen, müssen Sie die Verschneidung am Montageblock einstellen. Sh. Nächste Seite.

Möglichkeit 1 – am Steuerkopf

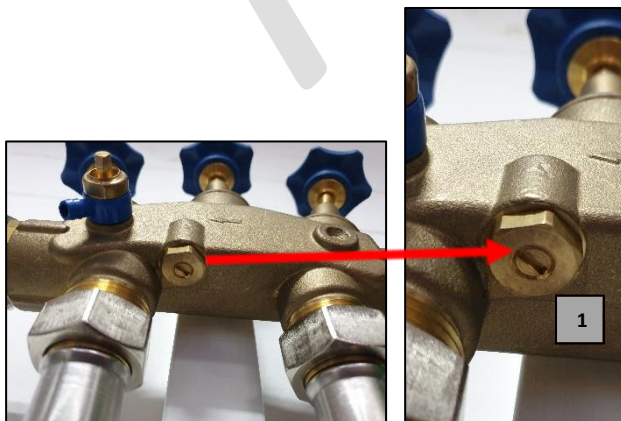


Verschneide Ventil am Steuerkopf zum Verschneiden der Restwasser Härte.

Ganz nach links gedreht (gegen den Uhrzeigersinn) bedeutet Wasserhärte IA. 0°dH. Ganz nach rechts gedreht (im Uhrzeigersinn) bedeutet Wasser wird härter.

Das Verschneide Ventil um IA. 1-2 Umdrehungen öffnen. Je nach Ergebnis noch etwas nachjustieren.

Möglichkeit 2 – Schlitzschraube am Montageblock Empfohlen



IA. 1-2 Umdrehungen öffnen. Je nach Ergebnis noch etwas nachjustieren. Schlitzschraube innerhalb einer Sechskantmutter zum Verschneiden der Restwasser Härte.

Ganz nach rechts gedreht (im Uhrzeigersinn) bedeutet Wasserhärte IA. 0°dH. Ganz nach links gedreht (gegen den Uhrzeigersinn) bedeutet Wasser wird härter.

Wir empfehlen die Verschneidung über den Montageblock.

Das Ergebnis ist genauer. Zudem ist der Montagblock aus Messing und demnach robuster.

Prüfen Sie die Wasserhärte an einer Zapfstelle (Probeentnahmehahn am Montageblock) in der Nähe der Anlage mit einem Wasserhärtemessbesteck (Titrierlösung).

Lassen Sie das Wasser an der Zapfstelle dauerhaft laufen. Messen Sie die Wasserhärte nur mit Kaltwasser (Warmwasser wird durch die Heizung geführt und erst allmählich weicher).

Es kann je nach Entfernung zur Zapfstelle längere Zeit dauern, bis sich die neu verschnittene Wasserhärte messen lässt. (Messen Sie deshalb bitte direkt am Probeentnahmehahn am Montageblock)

Justieren Sie die Verschnittwasserhärte auf 6-8 °dH.

Berechnung der Anlagenkapazität

Bei dem Clack Ventil WS – IA wird die Anlagenkapazität vollständig automatisch ermittelt. Sie müssen lediglich die Rohwasserhärte und die Restwasserhärte einstellen, siehe Änderungsprogrammierung! Endkunde / Betreiber. Den Rest übernimmt die Elektronik für Sie.

Die Kapazität des Enthärterharzes ist von der Menge Salz, die bei der Regeneration aufgewendet wird, abhängig. Nachstehend finden Sie unsere Multiplikator-Empfehlungen für monosphären starksauren Kationentauscher.

200g Besalzung: Harzmenge x 4,0 ergibt Kapazität in m³ bezogen auf 1°dH

Kapazität dividiert durch die zu entfernende Wasserhärte ergibt die tatsächliche Kapazität.

Rechenbespiel bei einer 200g Vollbesalzung und 20° zu entfernender Härte:

20 Ltr. Ionenaustauscher x 200g Salz = 4,0 kg

20 Ltr. Ionenaustauscher x 4,0 = Kapazität 80 bezogen auf 1°dH

Kapazität 80: 20° zu entfernende Härte = 4,0 m³ tatsächliche Kapazität

Übersicht Bestückung, Saug- und Spülzeiten

Harzmenge Ltr.	Injektor bei Besalzung mit 200g	DLFC	Rückspülen in Minuten	Besalzen und langsames spülen in Minuten bei 200g	Schnell- spülen in Minuten	Salzmenge je Regeneration 200g
4,0	B	1,0	1	21	1	0,80
6,0	B	1,3	1	31	2	1,20
8,0	C	1,3	1	30	2	1,60
10,0	C	1,3	1	37	3	2,00
15,0	C	1,7	1	56	3	3,00
20,0	D	2,2	2	55	3	4,00
25,0	E	2,2	2	69	3	5,00
30,0	E	2,7	2	83	3	6,00
40,0	E	3,2	2	90	4	8,00
50,0	F	4,2	3	64	4	10,00
75,0	G	5,3	3	82	4	15,00
100,0	H	7,5	3	99	4	20,00

Injektor A = schwarz
Injektor D = rot
Injektor G = gelb

Injektor B = braun
Injektor E = weiß
Injektor H = grün

Injektor C = violett
Injektor F = blau

Programmierübersicht 200g Besalzung

Wasserenthärtungsanlage Kapazität 80

mit Clack Ventil WS – IA Elektronik >Gleichstromregeneration<

Injektor C – DLFC 2,2

Wir haben für Sie die Programmebene 2 wie folgt programmiert:

(Anleitung Änderungsprogrammierung)

Sprache		DEUTSCH
Gesamthärte:	20°dH	EINGANGSHÄRTE 20 °dH
Resthärte:	0°dH	VERSCHNITTHÄRTE 0 °dH
Zwangsregeneration:	10 Tage	ZWANGSREGENERATION 10
Startzeit für die zeitverzögerte Regeneration:	3:00 Uhr	SET TIME REGEN 3:00

Wir haben für Sie die Programmebene 3 wie folgt programmiert:

(Anlagenspezifische Programmierung)

BETRIEBSART	ENTHÄRTUNG	VARIANTE ENTHÄRTUNG
Rückspülen	2 Minuten	VARIANTE RÜCKSPÜLZEIT
Besalzen + langsam spülen	55 Minuten	VARIANTE SOLE SAUGZEIT
Schnellspülen	3 Minuten	VARIANTE SPÜLZEIT
Solebehälter auffüllen	4,00 kg	VARIANTE FÜLLMENGE

Anlagenkapazität bezogen auf 1°dH	80 m ³	VARIANTE KAPAZITÄT
Regenerationstyp	m ³ Kapazität	AUTO
Regenerationsauslösung	verzögert Regeneration	VARIANTE verzögert Regeneration
Relais	Relias 1	AUS
Relais	Relias 2	AUS
Service	Zeitplanservice	AUS

Änderungsprogrammierung! ***Endkunde / Betreiber***

NEXT = nächster Programmpunkt

REGEN = Programmpunkt zurück

▼ ▲ = Wert erhöhen senken

Programmebene 1

Standard Anzeigen

Es gibt folgende Anzeigen:

**TAGESZEIT,
VERBLEIBENDE KAPAZITÄT,
TAGE BIS ZUR REGENERATION
DURCHFLUSS in l/m (Liter pro Minute).**

Durch Drücken der *NEXT* Taste schalten Sie durch die Menüpunkte und wählen aus, was Ihnen angezeigt wird.

Einstellen der Uhrzeit

Wenn die Anlage länger vom Stromnetz getrennt ist, werden Sie beim Einschalten der Anlage zum Einstellen der Uhrzeit aufgefordert.

Durch Drücken der *CLOCK* Taste können Sie dies jederzeit wiederholen.

CLOCK Taste drücken

Es wird im Display **TAGESZEIT** angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die aktuelle Stunde einstellen.

CLOCK Taste drücken.

Mit der ▲ und ▼ Taste die aktuelle Minute einstellen. *CLOCK* Taste drücken.

Das Einstellen der Uhrzeit ist abgeschlossen.

Programmebene 2

Einstellung der Härte und der Regenerationszeit

NEXT und ▲ Taste gleichzeitig drücken.

Es wird im Display Sprache angezeigt. Hier können Sie mit den Tasten ▲ und ▼ die Sprachen **Deutsch**, Polnisch, Englisch, Französisch und Spanisch einstellen. Deutsch ist voreingestellt.

NEXT Taste drücken.

EINGANGSHÄRTE und °dH (deutsche Härte) wird angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Wasserhärte einstellen.

Es wird im Display **VERSCHNITTHÄRTE** und °dH (deutsche Härte) angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste kann die Restwasserhärte eingestellt werden.

ACHTUNG! Die hier programmierte Resthärte dient nur der Elektronik zur Kapazitätsberechnung.

Die entsprechende Einstellung an der Verschneidung müssen Sie noch selbst vornehmen.

Arbeiten Sie mit einer ABA Anschlussarmatur mit Feindosierung müssen Sie bei der **Resthärte 0** programmieren.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **ZWANGSREGENERATION** angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Zahl der gewünschten Tage einstellen. z. B. 7

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **REGENERATIONSZEIT** angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Stunden einstellen. *NEXT* Taste drücken.

Mit der ▲ und ▼ Taste die Minuten einstellen.

NEXT Taste drücken.

Die Konfiguration ist abgeschlossen.

Auslösen einer sofortigen Regeneration

REGEN Taste 1A. 5 Sekunden gedrückt halten bis die Anlage auslöst.

REGEN Taste drücken.

Es wird im Display blinkend **RÜCKSPÜLEN** und das Display wechselt die Farbe nach grün und die Zeit im Display läuft rückwärts

Anlagenspezifische Programmierung!

Montage / Inbetriebnahme

Tastenfunktion:

NEXT = nächster Programmpunkt

REGEN = Programmpunkt zurück

▲ ▼ = Wert erhöhen / senken

Programmebene 3

Programmierung der Zykluszeiten

NEXT und ▼ Taste gleichzeitig 5 Sekunden drücken bis **VARIANT ENTHÄRTUNG** oder **FILTRATION** angezeigt werden. Mit der ▲ und ▼ Taste auf **ENTHÄRTUNG** einstellen.

Es wird im Display **RÜCKSPÜLZEIT** angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Rückspülzeit in Minuten passend zur Anlagengröße einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SOLE SAUGZEIT** angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Besatzungszeit passend zur Anlagengröße einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SPÜLZEIT** angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Schnellspülzeit passend zur Anlagengröße einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **FUELLMENGE** angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Menge Salz in kg passend zur Anlagengröße einstellen. 3,00 Kg

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **KAPAZITÄT** in m³ °dH angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Anlagenkapazität eingeben.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **m³ KAPAZITÄT** (Einstellung für Volumenberechnete / automatische Regeneration) angezeigt. Diese Einstellung **AUTO** unbedingt beibehalten. Sollte dies nicht eingestellt sein durch wiederholtes drücken der ▲ und ▼ Taste einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **VERZÖGERTE REGENERATION** (VARIANTE Einstellung für automatische Regeneration) angezeigt. Es empfiehlt sich diese Einstellung beizubehalten.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **RELAIS 1, AUS** angezeigt
Es empfiehlt sich diese Einstellung beizubehalten.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **RELAIS 2 AUS** angezeigt.
Es empfiehlt sich diese Einstellung beizubehalten.

NEXT Taste drücken.

ZEITPLANSERVICE AUS

Hier können sie einen Zeitplan für den Service Alarm durch drücken von PLUS oder MINUS einstellen. Mögliche Optionen sind AUS, ZEIT, m³ oder BEIDES. AUS deaktiviert dieses Feature. Wenn AUS ausgewählt ist, drücken Sie NEXT um das OEM System Setup zu verlassen. Wenn ZEIT, m³ oder BEIDES ausgewählt sind, drücken Sie NEXT um ZEIT und/oder Volumen Werte einzugeben. Drücken Sie REGEN um zum vorherigen Schritt zurück zu kehren.

NEXT Taste drücken.

Die Konfiguration ist abgeschlossen.

ACHTUNG!

nur für Fachkundige

Anleitung für den Anlagenbauer

Next = nächster Programmpunkt

REGEN = Programmpunkt zurück

▲ ▼ = Wert erhöhen / senken

Programmebene 4

Grundprogrammierung

NEXT und ▼ Taste gleichzeitig 5 Sekunden drücken bis VARIANT **ENTHÄRTUNG** oder **FILTRATION** angezeigt werden. Mit der ▲ und ▼ Taste auf **ENTHÄRTUNG** einstellen.

Während Enthärtung blinkt, nochmal

NEXT und ▼ Taste gleichzeitig drücken bis **VENTILTYP 1,0** (1“ Ventil) angezeigt wird. Optionen sind **1.25** (1 ¼“ Ventil), **1.5** (1 ½“ Ventil), **2** (2“ Ventil) oder **1.0T** (TWIN Ventil) Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **richtige Ventilgröße** einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **AUS, MAV 1**, angezeigt.

Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **AUS** einstellen.

Optional kann auf **Ventil A, Ventil B, SYSTEMSTEUERUNG, SEPARATES SPÜLWASSER**, oder **HARTWASSERSPERRE** eingestellt werden.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **AUS, MAV 2**, angezeigt.

Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **AUS** einstellen.

Optional kann auf **Ventil A, Ventil B, SYSTEMSTEUERUNG, SEPARATES SPÜLWASSER**, oder **HARTWASSERSPERRE** eingestellt werden.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **DP EINGANG, AUS** angezeigt.

Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **AUS** einstellen.

Optional **SOFORTIGE REGENERATION, VERZÖGERRTE REGENERATIONVERHINDERN DER REGENERATION**

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **HÄRTEMESSEINHEIT °dH** (Wasserhärte) angezeigt. Mit der ▲ oder ▼ Taste die Maßeinheit **dH** (deutsche Härte) einstellen.

Optional ppm, °fH

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SCHRITT1** angezeigt. Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **RÜCKSPÜLEN 1Schritt** einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SCHRITT 2** angezeigt. Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **SOLE SAUGEN GLEICHSTROM** einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SCHRITT 3** angezeigt. Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **AUSSPÜLEN** einstellen.

NEXT Taste drücken.

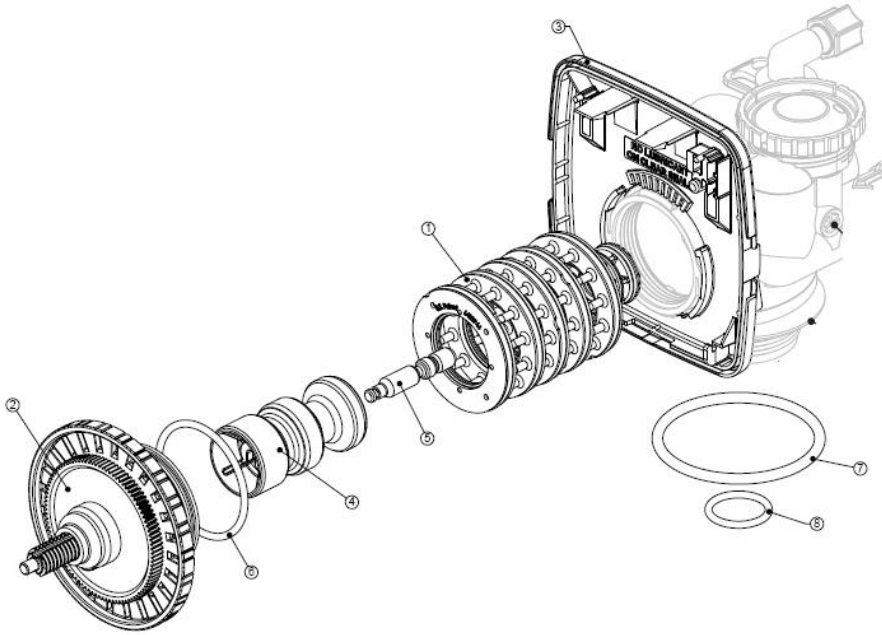
Es wird im Display **SCHRITT 4** angezeigt. Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **FÜLLEN**(Solebehälter füllen) einstellen.

NEXT Taste drücken.

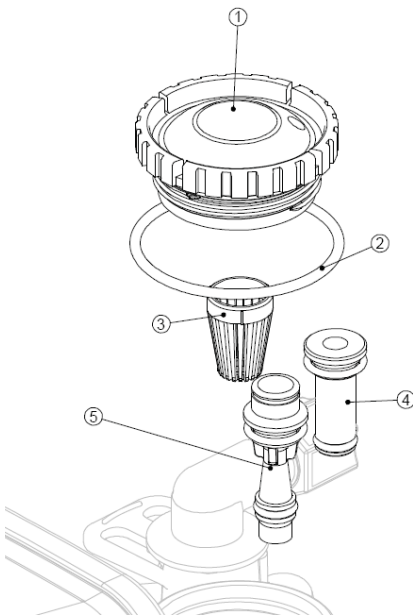
Es wird im Display **SCHRITT 5** angezeigt. Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **ENDE** (letzter Regenerationsschritt) einstellen.

NEXT Taste drücken.

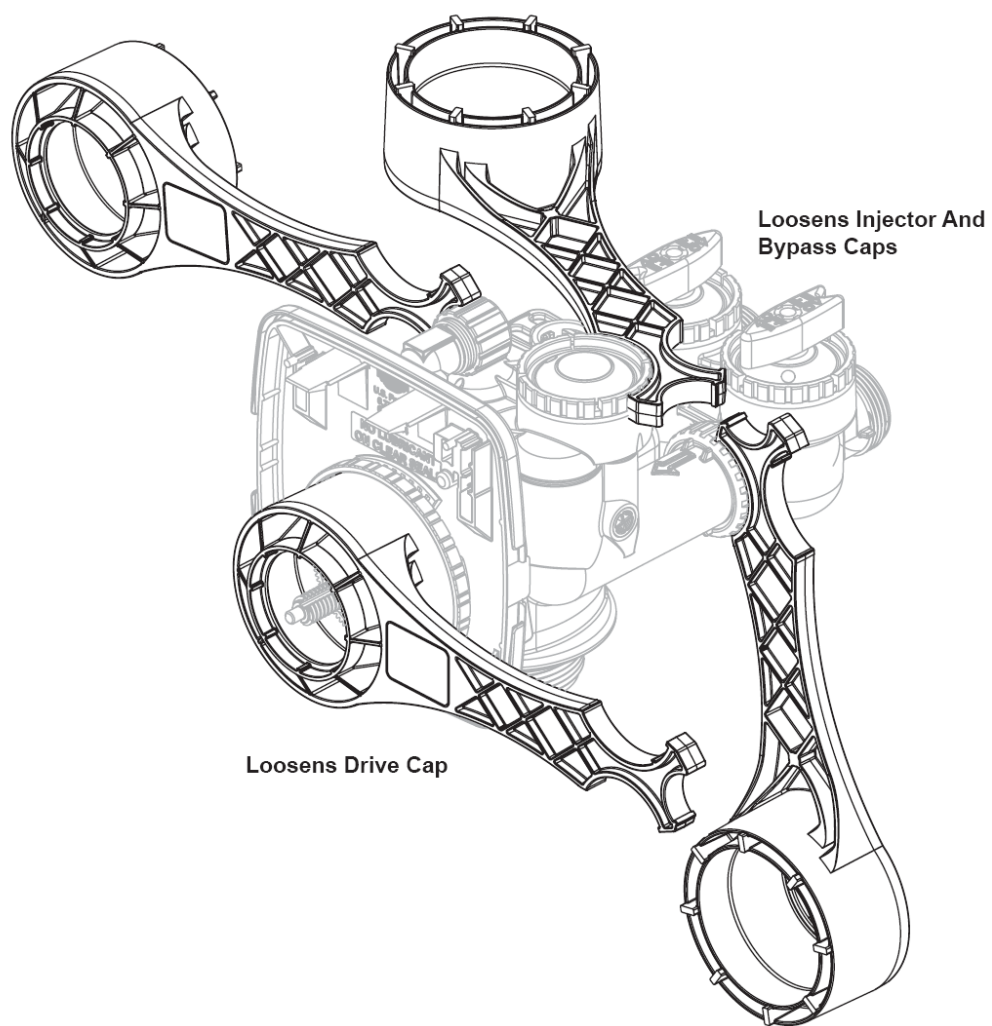
Die Konfiguration ist abgeschlossen.



Explosionszeichnung des Kolbens mit Dichtungssatz.



Injektorgehäuse



Benutzung des Hakenschlüssels.

Betriebsanleitung Installationsanleitung

Steuerventil CLACK WS 1 IA



www.aqmos.de
AQMOS
WASSERAUFBEREITUNG

Inhaltsverzeichnis

Installationsschritt 1 –	Einbindung des Steuerventils CLACK WS 1 IA in das Hauptwasser Netz	23
Installationsschritt 2 –	Der Montageblock	24
Installationsschritt 3 –	Zusammenbau der BSPT Anschlussstücke	25
Installationsschritt 4 –	Anschließen des Abwasser- und Überlaufschutzschlauchs	27
Installationsschritt 5 –	Netzanschluss herstellen	28
Hinweise		29

Installationsanleitung für Steuerventil CLACK WS 1 IA computergesteuert

Installationsschritt 1:

Einbindung des Steuerventils CLACK WS 1 IA in das Hauptwassernetz.

Vor Beginn der Arbeiten schließen Sie bitte den Hauptabsperrschieber.
Öffnen Sie dann eine Zapfstelle und lassen den Restwasserdruck ab.

Der Montageblock ist von einem fachkundigen Installateur im Installationsstrang nach dem Wasserzähler, dem Wasserfilter und ggf. dem Druckminderer einzubauen.

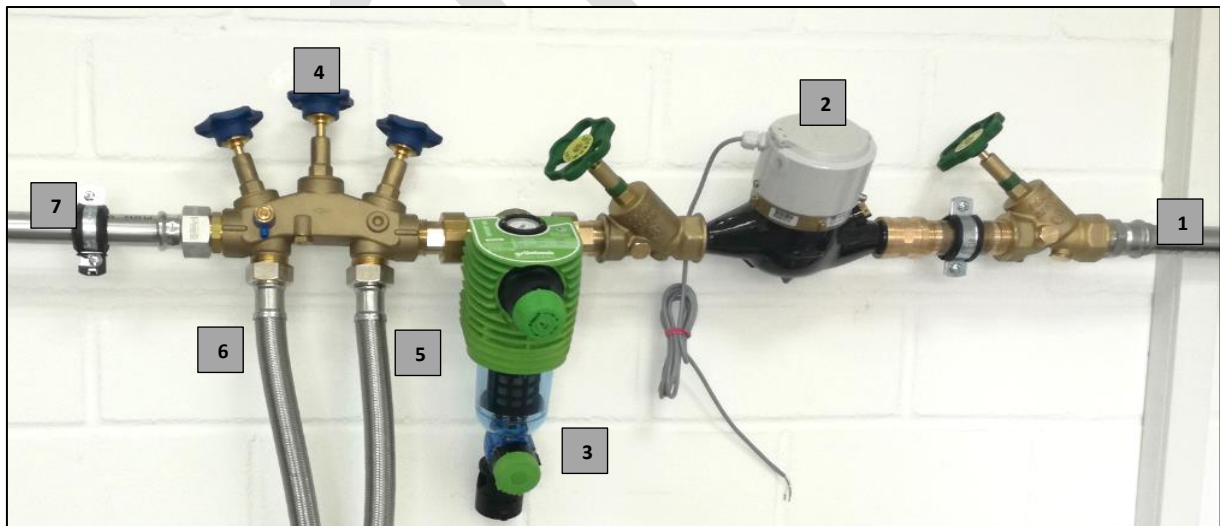
Um Schäden an der Anlage zu vermeiden, sollte vor der Anlage ein Schutzfilter installiert werden. Sollte der Wasserdruck über dem maximalen Betriebsdruck liegen, ist zudem ein Druckminderer erforderlich.

Achten Sie bei dem Montageblock unbedingt auf die Flussrichtung (Pfeil auf dem Montageblock).

Setzen Sie diesen entsprechend der Flussrichtung Prüfhahn (vorne) und Stopfen (hinten) ein.

Schließen Sie die äußeren beiden Ventile des Montageblocks. Öffnen Sie dann das mittlere Bypass Ventil. Der Hauptabsperrschieber kann dann wieder geöffnet werden. Das Wasser fließt nun durch den Bypass des Montageblocks. Auf Dichtigkeit prüfen.

Das folgende Bild zeigt wie ein Wasserenthärter oder Nitratfilter zusammen mit dem Montageblock an das Hauswassernetz angeschlossen wird.



(Fließrichtung von rechts nach links)

1. Hauptwasserleitung, Eingang vom Stadtwasser
2. Wasserzähler
3. Rückspülfilter mit integriertem Druckminderer
4. Montageblock mit Bypass Funktion und Verschneide Ventil
5. Wasserzufuhr (in die Anlage)
6. Wasserabfuhr (aus der Anlage)
7. Weiterer Rohrverlauf / Wasserverteilung

Installationsschritt 2:

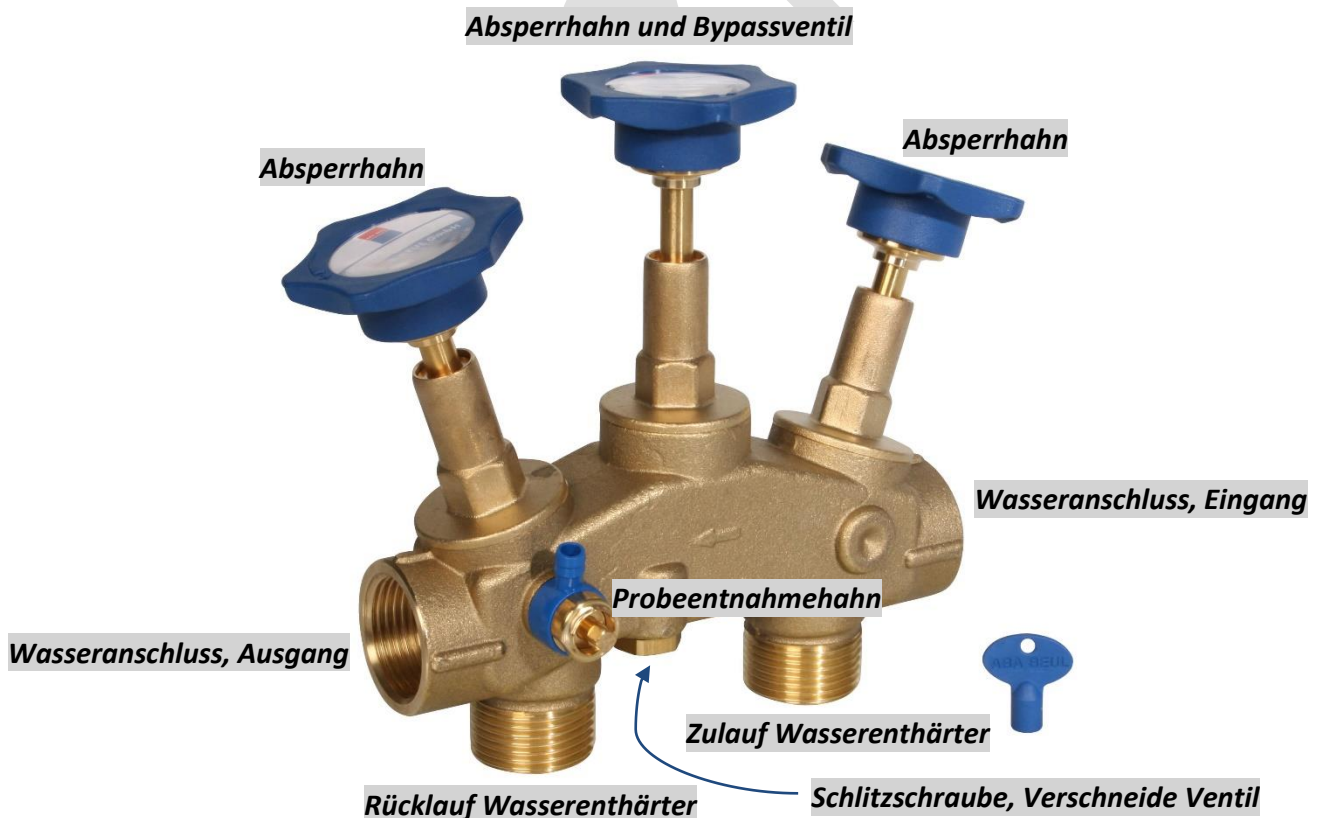
Der Montageblock.

!!! Bitte beachten Sie, dass der Montageblock ggf. nicht im Lieferumfang enthalten ist und separat bestellt werden muss.

Der Montageblock dient zum vollständigen Trennen des Geräts vom Hauswassernetz und bietet außerdem eine Bypass-Funktion.

Im normalen Betrieb ist das mittlere Ventil geschlossen und die beiden äußeren sind geöffnet.

Sollte die angeschlossene Anlage defekt sein oder soll das Wasser nicht durch die Anlage fließen, werden die beiden äußeren Ventile geschlossen. So wird das Gerät vom Wassernetz getrennt. Das mittlere Ventil wird in diesem Fall geöffnet, somit steht weiterhin unbehandeltes Wasser zur Verfügung.



Installationsschritt 3:

Zusammenbau der BSPT Anschlussstücke

Auf der Rückseite des Steuerkopfes befinden sich zwei Öffnungen mit Außengewinde und Pfeilen, die Wassereingang – und Ausgang kennzeichnen.

Auf diese Gewinde müssen zwei Übergangsstücke geschraubt werden, die den Übergang auf europäische Gewinde (BSPT Gewinde) ermöglichen. Diese beiden Anschlussstücke befinden sich in einer Plastiktüte zusammen mit einer Beschreibung, wie die Einzelteile zusammengebaut werden.

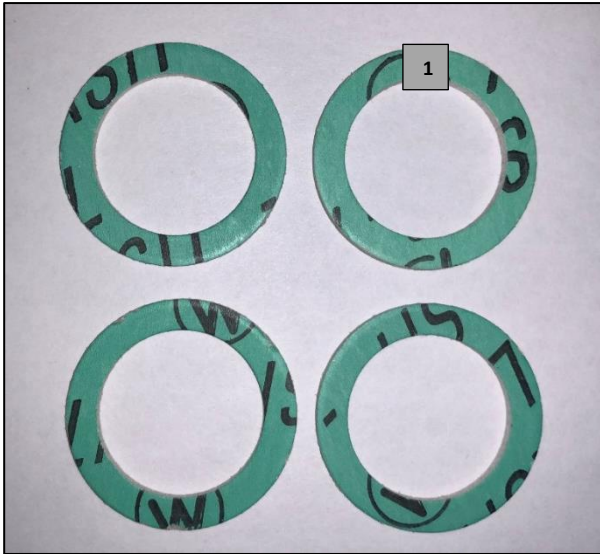
Auf der Beschreibung steht als Überschrift folgender Text: **WS 1 Fitting 1" Plastic BSPT.**



Bauen Sie die Teile, wie auf der Zeichnung in der Beschreibung dargestellt (1,2,3,4), zusammen und schrauben Sie die beiden Übergangsstücke mit der Überwurfmutter auf den Ein- und Ausgang des Steuerventils.

Ziehen Sie die Überwurfmutter nur mit der Hand an und verwenden Sie dazu keine Zange. Die Abdichtung erfolgt über Gummidichtungen und benötigt **nicht** das Festziehen mit einer Zange. Die beiden Rohre mit dem Außengewinde sind nach dem Anziehen nicht starr, sondern lassen sich bewegen. Das ist so gewünscht, um etwas Spielraum beim Übergang auf Anschlussschläuche oder fest verlegte Rohre zu gewährleisten.





1. Flachdichtungen für die Anschlussschläuche



2. Flachdichtungen in die Überwurfmutter einsetzen.



3. Anschließend mit dem Anschlussstück BSPT 1" des Steuerkopfs und mit den Anschlüssen des Hauswassernetzes bzw. Montage-blockes verschrauben

Installationsschritt 4:

Anschließen des Abwasserschlauchs und des Überlaufschutzschlauchs.



4. Anschluss für den Abwasserschlauch (transparent)



1. Abwasserschlauch 1/2" aufschieben und mit der Schlauchschelle festklemmen.
2. Den Abwasserschlauch können Sie vom Abwasseranschluss der Anlage max. weitere 120 cm in die Höhe verlegen. Die Länge sollte max. 6 Meter betragen und ein minimales Gefälle haben.



2. Anschluss für den Überlaufschutzschlauch

Der Anschluss für den Überlaufschlauch befindet sich am Gehäuse des Wasserenthärter bzw. des Solebehälters, hier den Überlaufschlauch 1/2" aufschieben.

Der Anschluss ist drucklos und muss mit Gefälle verlegt werden.

Hier tritt minimal bis gar kein Wasser aus. Sollte ein Verlegen in das Abwasserrohr nicht möglich sein, da der Schlauch sonst nicht mit Gefälle verlegt werden würde, dann kann dieser ebenso in einen Eimer/ Bottich gelegt werden.

Installationsschritt 5:
Netzanschluss herstellen.



1. Anschlussstecker für Netzteil

HINWEIS

Das Kabinettgehäuse kann während der Inbetriebnahme des Geräts IA. mit 8-10 Liter Wasser gefüllt werden. Im laufenden Betrieb füllt die Anlage während des Regenerationszyklus automatisch Wasser ein.

Evtl. vorhandene Luftsäcke und Luftpolsterfolien im Kabinettgehäuse dienen als Transportsicherung und können einfach entnommen werden.

Im Kabinettgehäuse oder Solebehälter befindet sich ein Rohr mit Deckel, darin befindet sich ein Schwimmerventil. Das Schwimmerventil ist ein Überfüllschutz! Am Schwimmerventil sind keine Einstellungen notwendig!

Bei Rückfragen sind wir von Montag bis Donnerstag von 08:00 – 17.00 Uhr für Sie da und freitags von 08:00 – 15.00 Uhr.

☎ 06182-89 666 66

Ihr

AQMOS Wasseraufbereitung Team