

Betriebs- und Programmieranleitung

Mengengesteuerte zeitverzögerte Regeneration
200g Besalzung
CM / CMX Serie



**Wasserenthärtungsanlage
Kapazität 60
mit Steuerventil Clack WS 1 – CI**

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° und Resthärte 0° programmiert.

Bitte überprüfen Sie unbedingt ob die programmierten Werte stimmen und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

Werte und Berechnungsbeispiele finden Sie auf den folgenden Seiten.

Bei den mengengesteuerten Anlagen mit zeitverzögerter Regeneration ist es wichtig die Uhrzeit einzustellen.

Beachten Sie auch unbedingt, dass die Enthärtungsanlage bei der Programmierung SET TIME REGEN Normal Mengengesteuert mit zeitverzögerter Regeneration nur 1 x je 24 Stunden regeneriert.

Kurz-Inbetriebnahme

Nur folgende Werte sind bei der Inbetriebnahme zu programmieren:

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

1. NOCH NICHT DEN WASSERZULAUF ÖFFNEN

2. Prüfen Sie, ob der Installateur den Abwasserschlauch vom Steuerventil zum Abwasserablauf verlegt und entsprechend befestigt hat. Stromzufuhr herstellen.
3. Die Uhrzeit mit der Taste Set Clock und den Auf- und Ab-Tasten gemäß Programmieranleitung einstellen.
4. Durch Drücken und festhalten der Taste REGEN (ca. 8 Sekunden) wird eine Regeneration ausgelöst. Warten, bis das Ventil den Zyklus Rückspülen (Backwash) erreicht hat. Der Zyklus Rückspülen ist erreicht, wenn im Display: Backwash und die verbleibende Zeit für diesen Zyklus rückwärtsläuft und im Display angezeigt wird. Jetzt den Stecker aus der Steckdose ziehen.
5. **Nun den** Wasserzulauf zur Enthärtungsanlage **langsam** öffnen, damit sich die Anlage ohne Druckstöße füllt und die vorhandene Luft in der Anlage über den Abwasserschlauch entweichen kann. Die Anlage in dieser Stellung spülen lassen, bis das Wasser klar abfließt. ca. 5 – 15 Minuten je nach Anlagentyp.

Währenddessen kann die Anlage mit Wasser befüllt werden.

CM Kabinettanlagen haben keinen Siebboden. Hier sind ca. 5-8 Liter Wasser zuzugeben.

CMX Anlagen mindestens so viel Wasser einfüllen, dass es ca.1 cm über dem Siebboden steht.

6. Den Stromstecker wieder einstecken und das Ventil durch Drücken der Taste REGEN in den nächsten Zyklus **BRINE** bringen. Wenn die Zeitanzeige im Display rückwärtsläuft, nochmal die Taste REGEN drücken; das Ventil geht in den nächsten Zyklus **RINSE** (=Spülen). Noch mal die Taste REGEN drücken; das Ventil geht in den nächsten Zyklus **FILL** (=Solebehälter füllen) Lassen Sie das Programm ab dem Zyklus **FILL** bis zum Ende durchlaufen.

Salz: 1 – 3 Sack Salz können nun, nach der Inbetriebnahme, eingefüllt werden. Der Behälter kann bis oben hin befüllt werden. Salz muss mindestens über dem Wasserpegel sein, damit sich ausreichend Salzsole bilden kann.

Im späteren Betrieb Salz nachfüllen, bevor es ganz verbraucht ist.

Diese Kurzanleitung gilt nur im Zusammenhang mit der Betriebs- und Installationsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise.....	3
Mögliche Gefahren.....	3
Lagerung und Transport.....	4
Service / Inspektion / Wartung.....	4
Installation.....	4
Inbetriebnahme.....	4
Berechnung der Anlagenkapazität.....	6
Übersicht Bestückung, Saug- und Spülzeiten.....	7
Programmiersübersicht 200g Besalzung.....	8
Programmebene 1.....	9
Standard Anzeigen.....	9
Auslösen der Regeneration.....	9
Einstellen der Uhrzeit.....	10
Programmebene 2.....	10
Einstellung der Härte und der Regenerationszeit.....	10
Programmebene 3.....	12
Programmierung der Zykluszeiten.....	12
nur für Fachkundige.....	14
Programmebene 4.....	14
Grundprogrammierung.....	14
Explosionszeichnung des Kolbens mit Dichtunssatz/Injektorgehäuse.....	16
Benutzung des Hakenschlüssels.....	17
Installationsanleitung.....	ab 23

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 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.

7. Prüfen ob der Installateur den Abwasserschlauch vom Steuerventil zum Abwasserablauf verlegt und entsprechend befestigt hat.
8. Soleitung zwischen dem Steuerventil und Salzbehälter verlegen und befestigen. (Entfällt bei Kabinettanlagen) siehe Bild rechts!
9. Die Uhrzeit mit der Taste Set Clock und den Auf- und Ab-Tasten gemäß Programmieranleitung einstellen.
10. Gegebenenfalls die Regenerationszeiten gemäß Programmieranleitung Änderungsprogrammierung! Endkunde / Betreiber einstellen.
11. Durch Drücken der Taste REGEN (8 Sekunden) eine Regeneration auslösen.
12. Warten bis das Ventil den Zyklus Rückspülen erreicht hat. Der Zyklus Rückspülen ist erreicht, wenn im Display: Backwash und die verbleibende Zeit für diesen Zyklus angezeigt wird und der Motor nicht mehr läuft.



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 Wasser in den Salzbehälter füllen.

- **CMX Anlagen** mindestens so viel Wasser einfüllen, dass es 3 cm über dem Siebboden steht.
- **Kabinettanlagen** haben keinen Siebboden. Hier sind ca. 8 Liter Wasser zuzugeben.

Die genaue Menge Wasser, die für die Erstbefüllung benötigt wird, lässt sich wie folgt berechnen:

In 1 Liter Wasser lösen sich ca. 330g Salz. Wird die Anlage mit 3 kg Salz regeneriert, müssen ca. 6 Liter Wasser im Salzbehälter sein, zuzüglich der Menge (ca. 8 Liter), die bei der Regeneration nicht abgesaugt werden kann.

13. Den Stromstecker wieder einstecken und das Ventil durch Drücken der Taste **REGEN** in den nächsten Zyklus **BRINE** bringen. Noch mal die Taste **REGEN** drücken; Ventil geht in den nächsten Zyklus **RINSE** (=Spülen). Noch mal die Taste **REGEN** drücken; Ventil geht in den nächsten Zyklus **FILL** (=Solebehälter füllen) zum Füllen des Solebehälters bringen.

- **CMX Anlagen:** Lassen Sie 10 – 20 Sekunden den Solebehälter füllen, damit die Soleleitung entlüftet wird. Dann die Taste **REGEN** noch einmal drücken, das Ventil geht weiter auf **SOFTENING** (=Betrieb).
- **Kabinettanlagen:** Lassen Sie das Programm ab dem Zyklus **FILL** bis zum Ende durchlaufen

14. Salz in den Salzbehälter einfüllen.

Im späteren Betrieb Salz nachfüllen, bevor es ganz verbraucht ist.

15. Uhrzeit einstellen, damit sie mit der aktuellen Tageszeit übereinstimmt

16. Einstellen der gewünschten Mischwasserhärte.

Vorhandene Umgehungsventile schließen und die Resthärte an der, dem Ventil am nächst gelegenen, Zapfstelle für Kaltwasser prüfen.

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 Ventil öffnen.

Möglichkeit 1 – am Steuerkopf



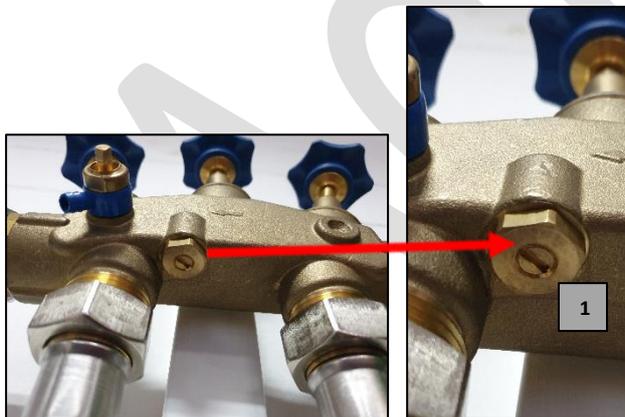
Verschneide Ventil am Steuerkopf zum Verschneiden der Restwasser Härte.

Ganz nach links gedreht (gegen den Uhrzeigersinn) bedeutet Wasserhärte ca. 0°dH.

Ganz nach rechts gedreht (im Uhrzeigersinn) bedeutet Wasserhärte 6-8°dH (abhängig von der Rohwasserhärte)

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

Möglichkeit 2 – Schlitzschraube am Montageblock Empfohlen



ca. 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 ca. 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 Probenentnahmehahn am Montageblock)

Justieren Sie die Verschnittwasserhärte auf 6-8 °dH.

Berechnung der Anlagenkapazität

Bei dem Clack Ventil WS – CI 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 abhängig, die bei der Regeneration aufgewendet wird. Nachstehend finden Sie unsere Multiplikator-Empfehlungen für monosphären starksauren Kationentauscher.

200g Besalzung:

Harzmenge x 4,0 ergibt maximal Kapazität in m³ bezogen auf 1°dH

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

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

15 Ltr. Ionenaustauscher x 200g Salz = 3 kg

15 Ltr. Ionenaustauscher x 4,0 = Kapazität 60 bezogen auf 1°dH

Kapazität 60: 20° zu entfernende Härte = 3 m³ tatsächliche Kapazität

Übersicht Bestückung, Saug- und Spülzeiten

Harzmenge Ltr.	Injektor bei Besalzung mit 200g	DLFC	Rückspülen in Minuten	Besalzen und langsa- mes 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 B = braun Injektor C = violett
 Injektor D = rot Injektor E = weiß Injektor F = blau
 Injektor G = gelb Injektor H = grün

Programmierübersicht 200g Besalzung

Wasserenthärtungsanlage Kapazität 60

mit Clack Ventil WS – CI Elektronik >Gleichstromregeneration<
Injektor C – DLFC 1,7

Wir haben für Sie die Programmebene 2 wie folgt programmiert:
(Anleitung Änderungsprogrammierung), **BITTE ANPASSEN**

Gesamthärte:	20°dH	SET HARDNESS dH 20
Resthärte:	0°dH	SET HARDNESS 2 0
Zwangsregeneration:	10 Tage	SET REGEN Day 10
Startzeit für die zeitverzögerte Regeneration:	2:00 Uhr	SET TIME REGEN 2:00

Wir haben für Sie die Programmebene 3 wie folgt programmiert:
(Anlagenspezifische Programmierung)

Ventil Typ	Enthärter	SET SOFTENING
Zyklus 1 = Rückspülen	1 Minuten	SET 1 BACKWASH 1 MIN
Zyklus 2 = Besalzen + langsam spülen	56 Minuten	SET 2 BRINE dn 56 MIN
Zyklus 3 = Schnellspülen	3 Minuten	SET 3 RINSE 3 MIN
Zyklus 4 = Solebehälter auffüllen	3,00 kg	SET 4 Kg 3,00 FILL
Anlagenkapazität bezogen auf 1°dH 60°dH x m ³		SET CAPACITY REGEN d 60 M ³
Regenerationstyp	automatische Reservekapazität	SET REGEN AUTO M ³
Regenerationsauslösung	Nachtaufschub	SET TIME REGEN NORMAL
Relais	rLY 1	oFF
Relais	rLY 2	oFF
Salzmangelalarm	AUS	SET SALT REMAINING OFF

Änderungsprogrammierung! **Endkunde / Betreiber**

NEXT = nächster Programmpunkt

REGEN = Programmpunkt zurück

▼ ▲ = Wert erhöhen senken

Programmebene 1

Standard Anzeigen

Es gibt folgende Anzeigen:

TIME (Uhrzeit), **Capacity Remaining M³** (restliche Kapazität) und **L/MIN** (Durchsatz).

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

Auslösen der Regeneration

Regeneration löst bei programmiertem Zeitpunkt (Uhrzeit) am gleichen Tag aus.

REGEN Taste drücken.

Es wird im Display blinkend **REGEN TODAY** (Regeneration heute) angezeigt.

Regeneration löst sofort aus.

REGEN Taste ca. 5 Sekunden gedrückt halten bis die Anlage auslöst.

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 *SET CLOCK* Taste können Sie dies jederzeit wiederholen.

SET CLOCK Taste drücken

Es wird im Display **SET TIME** (Uhrzeit einstellen) angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die aktuelle Stunde einstellen.

SET CLOCK Taste drücken.

Mit der ▲ und ▼ Taste die aktuelle Minute einstellen.

SET CLOCK Taste drücken.

Das Einstellen der Uhrzeit ist abgeschlossen.

ERFORDERLICH Programmebene 2

Einstellung der Härte und der Regenerationszeit

NEXT + ▲ Taste gleichzeitig drücken.

Es wird im Display **SET HARDNESS** (Wasserhärte) und **dH** (deutsche Härte) angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Wasserhärte einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SET HARDNESS** und **2** (Restwasserhärte) angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Restwasserhärte einstellen.

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 Anschlussarmatur (Aqmos Montageblock) mit Feindosierung müssen Sie bei der **Resthärte 0** programmieren.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SET REGEN DAY** (Zwangsregeneration) angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Zahl der gewünschten Tage einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SET TIME REGEN** (Uhrzeit für die Regeneration) 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.

Anlagenspezifische Programmierung!

Montage / Inbetriebnahme

NUR EVTL. ERFORDERLICH

NEXT = nächster Programmpunkt
REGEN = Programmpunkt zurück
▲ ▼ = Wert erhöhen / senken

Programmebene 3

Programmierung der Zykluszeiten

NEXT + ▼ Taste gleichzeitig 5 Sekunden drücken bis **SET SOFTENING** oder **SET FILTERING** angezeigt werden. Mit der ▲ und ▼ Taste auf **SET SOFTENING** (Ent härten) einstellen.

NEXT Taste drücken.
Es wird im Display **SET 1 BACKWASH** (Rückspülen) angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Rückspülzeit in Minuten passend zur Anlagengröße einstellen.

NEXT Taste drücken.
Es wird im Display **SET 2 BRINE** und **dn** (Besalzen im Gleichstrom) angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Besalzungszeit passend zur Anlagengröße einstellen.

NEXT Taste drücken.
Es wird im Display **SET 3 RINSE** (Schnellspülen von oben nach unten) angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Schnellspülzeit passend zur Anlagengröße einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SET 4 FILL** (Solebehälter füllen) angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Menge Salz in kg passend zur Anlagengröße einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SET CAPACITY REGEN d** (Anlagenkapazität in °dH x m³) angezeigt. Mit der ▲ und ▼ Taste die Anlagenkapazität eingeben.

NEXT Taste drücken.

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

Mögliche Werte: 0,02 bis 2000 (fest eingestellte Kapazität), **OFF** und **SET REGEN AUT o**.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SET TIME REGEN NORMAL** (Einstellung für automatische Regeneration) angezeigt. Es empfiehlt sich diese Einstellung beizubehalten.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display abwechselnd **SET rLY1 OFF** und **SALT** (Zeigt im Display an wenn Salz leer ist) angezeigt. Es empfiehlt sich diese Einstellung beizubehalten.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **SET rLY 2 OFF** angezeigt. Es empfiehlt sich diese Einstellung beizubehalten.

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 + **▼** Taste gleichzeitig 5 Sekunden drücken bis **SET SOFTENING** (Enthärten) oder **SET FILTERING** (Filter) angezeigt werden.

NEXT + **▼** Taste gleichzeitig drücken bis Ventil DN Maße angezeigt werden **1** (1" Ventil), **1.25** (1 ¼" Ventil), **1.5** (1 ½" Ventil) oder **2** (2" Ventil) angezeigt wird. Mit der **▲** oder **▼** Taste auf **richtige Ventilgröße** einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **ALT A**, **ALT B** oder **ALT** und **oFF** angezeigt. Mit der **▲** oder **▼** Taste auf **ALT** und **oFF** einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **dPdEL**, **Hold**, **dPon0** und **dPoFF** angezeigt. Mit der **▲** oder **▼** Taste auf **dPoFF** einstellen.

NEXT Taste drücken.

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

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **1** angezeigt. Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **BACKWASH** (Rückspülen) einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **2** angezeigt. Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **BRINE** (Besalzen im Gleichstrom) einstellen.

NEXT Taste drücken.

Es wird im Display **3** angezeigt. Mit der ▲ oder ▼ Taste auf **RINSE** (Schnellspülen von oben nach unten) einstellen.

NEXT Taste drücken.

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

NEXT Taste drücken.

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

NEXT Taste drücken.

Die Konfiguration ist abgeschlossen.

2. Installationsanleitung

Steuerventil CLACK WS 1 CI



www.aqmos.de
AQMOS
WASSERAUFBEREITUNG

Inhaltsverzeichnis

Installationsschritt 1 – Einbindung des Steuerventils CLACK WS 1 CI in das Hauptwasser Netz	25
Installationsschritt 2 – Der Montageblock	26
Installationsschritt 3 – Zusammenbau der BSPT Anschlussstücke	27
Installationsschritt 4 – Anschließen des Abwasser- und Überlaufschutzschlauchs	29
Installationsschritt 5 – Netzanschluss herstellen	30
Störungsbehebung	31
Hinweise	32

Installationsanleitung für Steuerventil CLACK WS 1 CI computergesteuert

Installationsschritt 1:

Einbindung des Steuerventils CLACK WS 1 CI in das Hauptwasser Netz.

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. Rückspülfilter mit integriertem Druckminderer
3. Montageblock mit Bypass Funktion und Verschneide Ventil
4. Wasserzufuhr (in die Anlage)
5. Wasserabfuhr (aus der Anlage)
6. Weiterer Rohrverlauf / Wasserverteilung

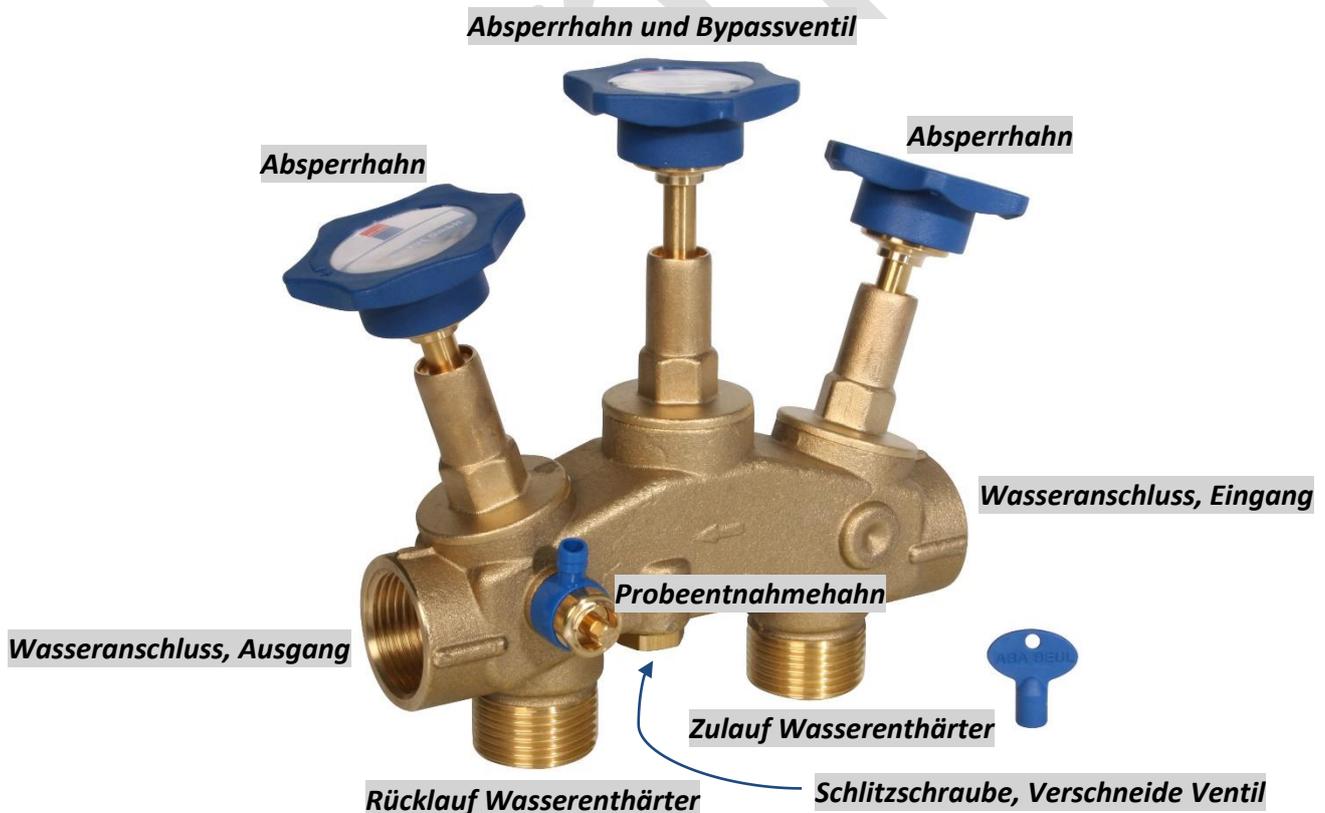
Installationsschritt 2: Der Montageblock.

!!! 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 Übergangstücke 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.

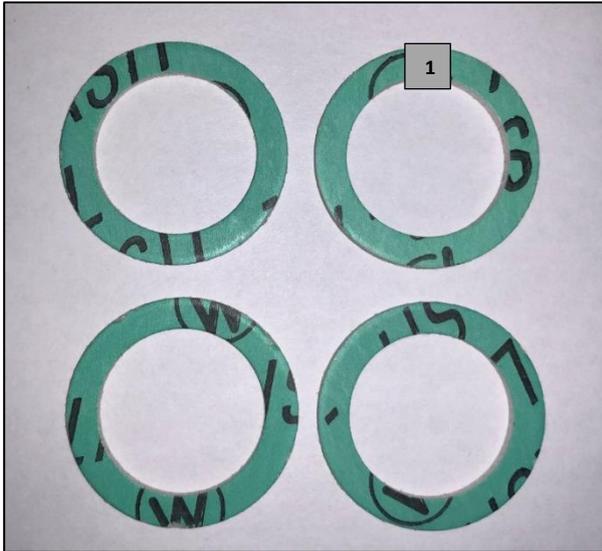
Auf der Beschreibung steht als Überschrift folgender Text: **WS 1 Fitting 1“ Plastic BSPT.**



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 Überwurfmuttern 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 Anschluss-schläuche



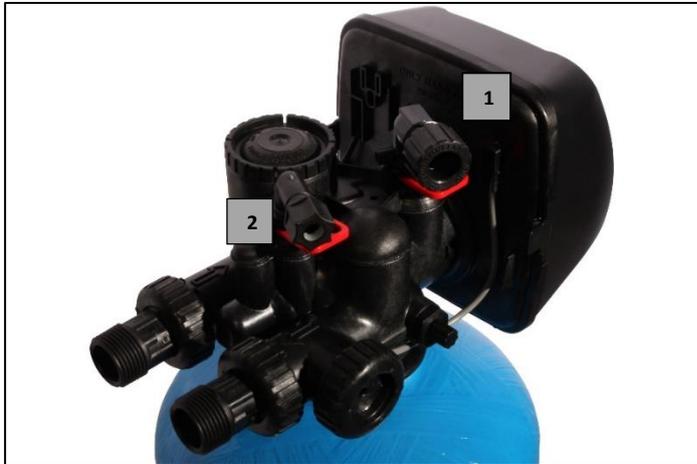
2. Flachdichtungen in die Überwurfmutter einsetzen.



Anschließend mit dem Anschlussstück BSPT 1" des Steuerkopfs und mit den Anschlüssen des Hauswassernetzes bzw. Montageblockes verschrauben

Installationsschritt 4:

Anschließen des Abwasserschlauchs und des Überlaufschutzschlauchs.



1. Anschluss für den Abwasserschlauch (transparent)



1. Abwasserschlauch 1/2" aufschieben und mit der Schlauchschelle festklemmen.

Den Abwasserschlauch können Sie vom Abwasseranschluss der Anlage max. weitere 120cm in die Höhe verlegen. Die Länge sollte max. 6 Meter betragen und ein minimales Gefälle haben.

2. Soleschlauch zum Salzbehälter



3. Anschluss für den Überlaufschutzschlauch

Der Anschluss für den Überlaufschlauch befindet sich am Gehäuse des Wasserenthärers 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.

CMX: Installation Salzbehälter



2. Soleschlauch vom Steuerkopf zum Salzbehälter

Installationsschritt 5: Netzanschluss herstellen.

1. Anschlussstecker für Netzteil



Störungsbehebung

Störung	möglich Ursache	Abhilfe
Anlage regeneriert nicht	Stromunterbrechung	<ul style="list-style-type: none"> – Sicherung prüfen – Stecker prüfen – Schalter prüfen – unterbrechungsfreie Stromzufuhr sicher
Wasser bleibt hart	Umgehungsleitung offen	Umgehungsleitung schließen
	kein Salz im Solebehälter	Salz nachfüllen
	Injektor verschmutzt	Injektor reinigen
	Düsenstab oder obere Düse defekt	Düsenstab und obere Düse reinigen oder ersetzen
	O-Ring-Dichtung an oberer Düse fehlt	O-Ring-Dichtung an oberer Düse ersetzen
	Zentralsteuerventil beschädigt	Zentralsteuerventil austauschen
Salzverbrauch zu hoch	Programm des Solezurückfüllens falsch, dadurch ist zu viel Wasser im Solebehälter	Programm des Solezurückfüllens richtig einstellen
Druckverlust	Eisenablagerungen im Druckbehälter	Austauscherharz und Zentralsteuerventil reinigen
	obere Düse verstopft	obere Düse reinigen oder austauschen
	zu viel Austauscherharz im Druckbehälter, daher ist zu wenig Freiraum im Druckbehälter	Menge des Austauscherharzes verringern
Kapazitätsverlust	unzureichende Soleabsaugung	Programm des Solezurückfüllens überprüfen
	ungeeignetes Regeneriersalz	Ein zugelassenes reines Salz verwenden.
	Änderung der Rohwasserhärte	Rohwasserhärte prüfen und Steuerung korrigieren
	Solekonzentration zu gering	Salz mindestens 6 Stunden vor Regeneration nachfüllen
Wasseraustritt aus dem Abwasserschlauch in den Kanal, wenn Zentralsteuerventil in Betriebsstellung	Zentralsteuerventil befindet sich nicht in Betriebsstellung	Zentralsteuerventil prüfen
	mechanisch Beschädigung der O-Ring-Dichtungen am Steuerkolben	Steuerkolbens oder Dichtungssätze austauschen und Vorfilter in Rohwasserzuleitung prüfen und reinigen

HINWEIS

Das Kabinettgehäuse kann während der Inbetriebnahme des Geräts ca. 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