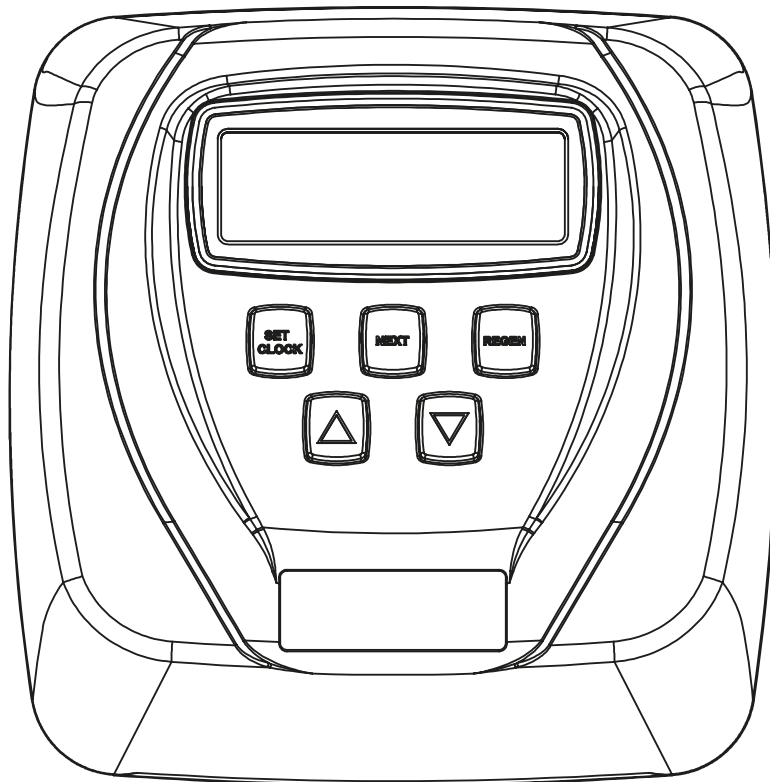


Wasserspezialist CI

Programmierhandbuch

für Steuerventil



Inhaltsverzeichnis

Frontblende und Antriebsbaugruppe	4
Allgemeine OEM-Anweisungen	5
OEM-Zyklussequenz	6
OEM-Enthärtereinrichtung	12
Tabelle der Einstelloptionen	15
OEM-Filtereinrichtung	16
Einstellungen des Installationsprogramms	19
Einstellungen des Bedienprogramms	20
Diagnose	23
Ventilhistorie	25

Frontblende und Antriebsbaugruppe

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3175CI-01	WS1CI FRONTBLENDE	1
2	V3107-01	WS1-MOTOR	1
3	V3002	WS1 ANTRIEBSKONSOLENBAUGRUPPE MIT MOTOR	1
4	V3108CI-07BOARD	WS1 BIS WS2 CI LEITERPLATTE ERSATZ	1
5	V3110	WS1 REDUKTIONSGETRIEBE 12X36	3
6	V3109	WS1 ANTRIEBSRADABDECKUNG	1
Nicht abgebildet	V3186-06	WS1 US-NETZTEIL 15 VD C HOCP	1
	V3186EU-06	WS1 EU-NETZTEIL 15 VD C HOCP	
	V3186UK-06	WS1 UK-NETZTEIL 15 VD C HOCP	
	V3186-01	WS1 NUR NETZKABEL	
Nicht abgebildet	V3178	WS1 ANTRIEB-RÜCKWAND	1

Relaistreiber-Ausgangstyp: Doppelte stromführende Halbleiterkontakte, 12 V DC – Schließer

Relaistreiber-Ausgangskapazität: 12 V DC bei 100 mA je Relaisausgang (Gesamtstrom an beiden Ausgängen darf max. 200 mA betragen).

Hinweis: Überprüfen Sie die richtigen Montageabmessungen an der Ventilmontageplatte, bevor Sie ein externes Relais unter der Bedienblende installieren.

Wir empfehlen für jedes extern verdrahtete Relais eine Suppressordiode, die normalerweise über die Relaisspule platziert wird, um die Steuerung bei Relaispulen-Deaktivierung vor Gegen-EMK zu schützen.

Stromversorgung	USA	International
Betriebsspannung	100–120 V AC	100–240 V AC
Netzfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	15 V DC	15 V DC
Stromabgabe	500 mA	500 mA

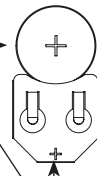
Verdrahtung für korrekte Ein-Aus-Schaltung	
Relaisklemmleiste auf der PC-Platine	Relais
RLY 1	Spule -
+COM	Spule +
RLY 2	Spule -

Beim Batteriewechsel auf richtige Lage der Pole achten und ganz in die Batteriefassung einschieben

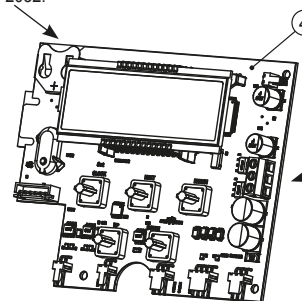
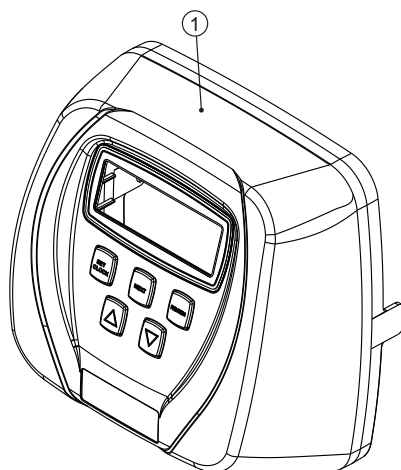


Vollständig eingeschobene Batterie

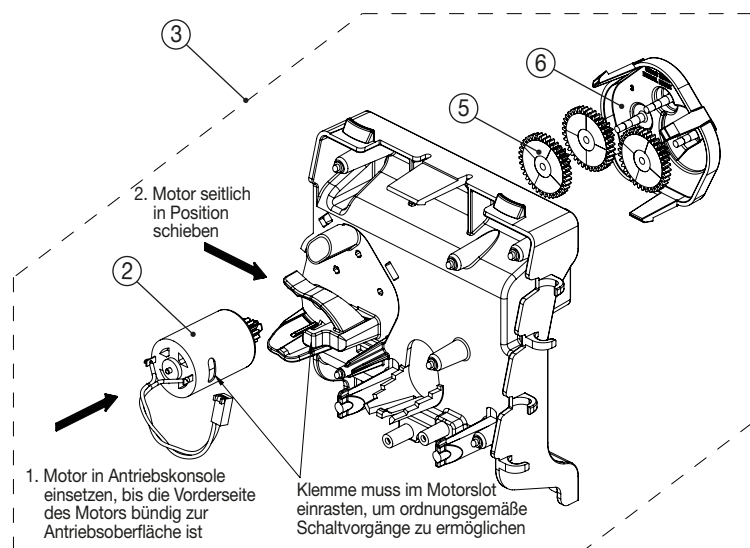
Richtige Batterieausrichtung



Die Austauschbatterie ist eine 3-V-Lithium-Knopfzelle vom Typ 2032.



Relaisklemmleiste auf der PC-Platine



Allgemeine OEM-Anweisungen

Das Steuerventil bietet verschiedene Verfahren, mit denen das Ventil gemäß den Systemanforderungen modifiziert werden kann. Diese Verfahren sind:

- OEM-Zyklussequenz
- OEM-Enthärtereinrichtung
- OEM-Filtereinrichtung
- Einstellungen des Installationsprogramms
- Einstellungen des Bedienerprogramms
- Diagnose
- Ventilhistorie

Nachdem die OEM-Zyklussequenz eingestellt wurde, kann auf die anderen Verfahren in beliebiger Reihenfolge zugegriffen werden. Weitere Informationen zu den Verfahren finden Sie auf den folgenden Seiten.

Um den Zugriff auf die Anzeige der Diagnose und der Ventilhistorie sowie die Änderung der Einstellungen außer der Härte, der Tagsteuerung, dem Zeitpunkt der Regeneration und der Uhrzeit durch jeden anderen als den Hersteller zu „sperren“, drücken Sie nacheinander ▼, NEXT (Weiter), ▲ und wählen Sie SET CLOCK (Uhr einstellen), nachdem die Einstellungen vorgenommen wurden. Um diese „Sperre“ aufzuheben, damit Anzeigen angesehen und Änderungen vorgenommen werden können, drücken Sie nacheinander ▼, NEXT (Weiter), ▲ und SET CLOCK (Uhr einstellen).

Im Betrieb werden normale Benutzeranzeigen wie z. B. Uhrzeit, verbleibende Kapazität bis zur Regeneration, derzeitige Durchflussmenge oder bis zur Regeneration verbleibende Tage angezeigt. Beim Durchlaufen eines Verfahrens kehrt die Anzeige wieder in die normale Benutzeranzeige zurück, wenn fünf Minuten keine Tasten gedrückt werden. Alle Änderungen, die vor der Fünf-Minuten-Frist vorgenommen wurden, werden übernommen.

Um die OEM-Enthärtereinrichtung (OEM Softener Setup), die OEM-Filtereinrichtung (OEM Filter Setup), die Einstellungen des Installationsprogramms (Installer Display Settings), die Diagnose (Diagnostics) oder die Ventilhistorie (Valve History) schnell zu verlassen, drücken Sie die Taste „SET CLOCK“ (Uhr einstellen). Alle vor dem Verlassen vorgenommenen Änderungen werden übernommen.

Bei Bedarf können alle Programmierungen und alle Daten in der Diagnose auf die Standardwerte zurückgesetzt werden, wenn das Ventil an einer neuen Stelle montiert wird. Drücken Sie für die Rücksetzung auf die Standardwerte gleichzeitig „NEXT“ und ▼, um zur Anzeige „Softening/Filtering“ (Enthärten/Filtern) zu gelangen. Drücken Sie gleichzeitig ▲ und ▼, um die Diagnosewerte und alle Programmierungen auf die Standardwerte zurückzusetzen. Danach wird wieder das Bedienprogramm angezeigt.

Manchmal ist es wünschenswert, dass das Ventil innerhalb von 24 Stunden zwei Regenerationen initiiert und durchführt und dann zum voreingestellten Regenerationsverfahren zurückkehrt. Eine doppelte Regeneration kann durchgeführt werden, wenn das Steuerventil in „OEM Softener System Setup“ (OEM-Enthärtereinrichtung) oder „OEM Filter System Setup“ (OEM-Filtereinrichtung) auf „NORMAL“ oder „NORMAL + on 0“ (NORMAL + bei 0) eingestellt wird. So führen Sie eine doppelte Regeneration durch:

1. Drücken Sie einmal die Taste „REGEN“ (Regeneration). Auf dem Display blinkt „REGEN TODAY“ (Regen. heute).
2. Drücken Sie die Taste „REGEN“ (Regeneration) und halten Sie sie drei Sekunden gedrückt, bis das Ventil die Regeneration initiiert.

Sobald das Ventil die sofortige Regeneration abgeschlossen hat, führt das Ventil eine weitere Regeneration zum voreingestellten Regenerationszeitpunkt durch.

Drücken Sie für den Ventiltyp 1.0Γ ca. 3 Sekunden die Tasten „SET CLOCK“ (Uhr einstellen) und ▲, um einen Austausch des in Betrieb befindlichen Behälters zu initiieren, ohne den Zyklus des Regenerationsventils zu durchlaufen. Nach der Behälterumschaltung werden der Status der verbleibenden Tage und Kapazität für jeden Behälter bis zur folgenden Regeneration beibehalten.

Prüfen Sie vor der Auswahl des Gegenstrom-Regenerationszyklus, ob das richtige Gehäuse, der richtige Hauptkolben, der richtige Regeneriermittelkolben und das richtige Rohrbündel verwendet werden. Überprüfen Sie außerdem, ob sich die Injektorstopfen in der richtigen Position befinden. Bitte beachten Sie das Wartungshandbuch für weitere Zeichnungen und Ersatzteilnummern.

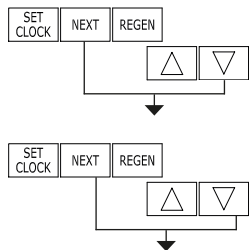
OEM-Zyklussequenz

Anhand der OEM-Zyklussequenzanweisungen kann der Hersteller die Reihenfolge des Zyklus einstellen. Unter „OEM Softener System Setup“ (OEM-Enthärtereinrichtung) oder „OEM Filter System Setup“ (OEM-Filtereinrichtung) kann die Dauer der Zyklen eingestellt werden. Der Hersteller kann bis zu 9 Zyklen in beliebiger Reihenfolge wählen.

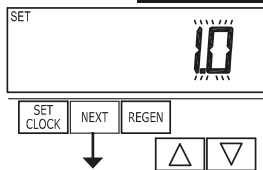
END (Ende) muss als letzte Zyklusoption verwendet werden. Der Zyklus SERVICE sollte nur bei Sole-Vorfüllanwendungen verwendet werden.

Zyklusoptionen			
BACKWASH (Rückspülung)	DN BRINE (Gleichstrom- besalzung)	FILL (Befüllung)	END (Ende)
RINSE (Spülung)	UP BRINE (Gegenstrom- besalzung)	SOFTENING (ENTHÄRTEN) ODER FILTERING (FILTERN)	

Das folgende Beispiel veranschaulicht, wie ein Ventil so eingestellt wird, dass bei Initiierung der Regeneration zuerst eine Rückspülung (BACKWASH) ausgeführt wird, gefolgt von Abw. Sole (DN BRINE), Spülen (RINSE) und Befüllung (FILL).

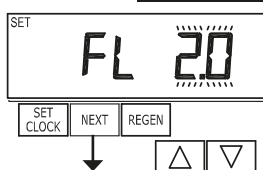
SCHRITT 1CS

Schritt 1CS: Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten NEXT (Weiter) und ▼ und lassen Sie sie dann los. Drücken Sie anschließend gleichzeitig 3 Sekunden die Tasten NEXT und ▼ und lassen Sie die Tasten dann los. Wenn die Anzeige in Schritt 2CS nicht innerhalb von 5 Sekunden angezeigt wird, ist die Sperre für das Ventil aktiviert. Um die Sperre aufzuheben, drücken Sie nacheinander ▼, NEXT (Weiter), ▲ und SET CLOCK (Uhr einstellen) und drücken anschließend gleichzeitig ca. 3 Sekunden NEXT (Weiter) und ▼ und lassen die Tasten dann los. Drücken Sie anschließend gleichzeitig 3 Sekunden die Tasten NEXT und ▼ und lassen Sie die Tasten dann los.

SCHRITT 2CS

Schritt 2CS: Verwenden Sie die Taste ▲ oder ▼, um 1.0 für ein WS1-Ventil, 1.25 für ein WS1.25-Ventil, 1.5 für ein WS1.5-Ventil, 2.0 für ein WS2-Ventil, 1.0T für ein 1,0“-Doppelventil oder 1.5T für ein 1.5“-Doppelventil auszuwählen.

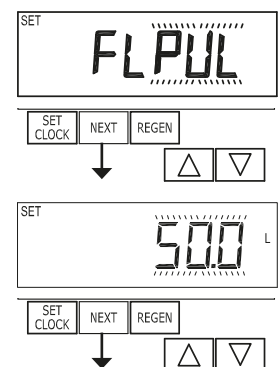
Wählen Sie „NEXT“ (Weiter), um zu Schritt 3CS zu gehen. Wählen Sie „REGEN“ (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

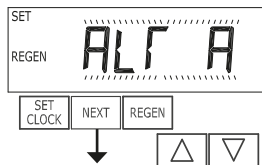
SCHRITT 3CS

Schritt 3CS: Wenn 1.5 oder 2.0 ausgewählt wird, wird ein weiterer Bildschirm angezeigt. Dieser dient zur Auswahl der Größe des Durchflussmessers, der mit dem Ventil verwendet wird, 1.5", 2.0" oder 3.0". Impulse von 0.1-150.0 ppl des Schwebekörper-Durchflussmessers können ausgewählt werden.

Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 4CS zu gelangen.

Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



SCHRITT 4CS

Schritt 4CS: ALT MAV-Ausgang: Verwenden Sie die Taste ▲ oder ▼, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- nHbP: Das Steuerventil weist einen Bypass für nicht hartes Wasser auf.
- SYS: Das Steuerventil wird mit einem Clack-System-Controller eingesetzt.
- SEPS: Das Steuerventil besitzt während des Regenerationszyklus eine separate Quelle.
- ALT A oder ALT B: Das Steuerventil dient als Alternator.
- „OFF“ (Aus): Keine dieser Funktionen wird verwendet.

Diese Anzeige wird nicht angezeigt, wenn Schritt 2CS auf 1.0T oder 1.5T eingestellt ist.

Verwenden Sie bei diesen Auswahloptionen nur Clack-Bypassventile für nicht hartes Wasser oder Clack-Motorwechselventile (MAV). Clack-Bypassventile für nicht hartes Wasser (1“ oder 1,25“ V3070FF oder V3070FM) sind nicht für die Verwendung mit dem Alternator oder mit den Funktionen für separate Quellen ausgelegt.

Konfiguration des Steuerventils für den Betrieb als Bypass für nicht hartes Wasser:

Wählen Sie als Betriebsart „nHbP“ (Bypass für nicht hartes Wasser) aus. Für die Betriebsart „Bypass für nicht hartes Wasser“ wird den dreipoligen Kommunikationsanschluss nicht verwendet. Diese Auswahl erfordert, dass ein Anschluss zwischen dem MAV oder einem Clack-Bypass-Ventil für nicht hartes Wasser und dem zweipoligen Anschluss mit der Bezeichnung „MAV“ auf der Platine erfolgt. Bei Verwendung eines MAV muss der Anschluss A des MAV verschlossen werden und der Ventilaustritt an den Anschluss B angeschlossen werden. Bei der Einstellung auf „nHbP“ (Bypass für nicht hartes Wasser) wird das MAV vor dem ersten Regenerationszyklus geschlossen, der nicht FILL (BEFÜLLUNG), SOFTENING (ENTHÄRTEN) oder FILTERING (FILTERN) ist, und nach dem letzten Regenerationszyklus geöffnet, der nicht FILL (BEFÜLLUNG) ist.

HINWEIS: Wenn das Steuerventil während des Regenerationsmodus in einen Fehlerstatus geht, bleibt das Bypass-Ventil für nicht hartes Wasser im aktuellen Status, bis der Fehler behoben und zurückgesetzt wird.



Konfiguration des Steuerventils für den Betrieb mit einer separaten Quelle:

Wählen Sie als Betriebsart „SEPS“ (Separate Quelle) aus. Für diese Betriebsart wird der dreipolige Kommunikationsanschluss nicht verwendet.

Diese Auswahl erfordert, dass ein Anschluss zwischen dem Clack-Motorwechselventil (MAV) und dem zweipoligen Anschluss mit der Bezeichnung „MAV“ auf der Platine erfolgt. Der Anschluss C des MAV muss an den Ventileinlass und den Anschluss A angeschlossen werden, der während der Regeneration an die separate Quelle angeschlossen ist. Der Anschluss B muss an die Wasserzufuhrquelle angeschlossen werden. Bei der Einstellung „SEPS“ (Separate Quelle) wird das MAV vor dem ersten Regenerationszyklus geschlossen und nach dem letzten Regenerationszyklus geöffnet.

HINWEIS: Wenn das Steuerventil während des Regenerationsmodus in einen Fehlerstatus geht, bleibt das MAV im aktuellen Status, bis der Fehler behoben und zurückgesetzt wird.



Konfiguration des Steuerventils für Progressivfluss-Betrieb:

Wählen Sie als Betriebsart „PF“ (Progressivfluss) aus. Der Betrieb im Progressivflussmodus erfordert 2 bis 4 Ventile, die parallel installiert sind, jedes mit einem separaten Durchflusszähler und einem Bypass für nicht hartes Wasser.

Der Ventilname (Einheit) muss für jedes Ventil im System individuell eingerichtet werden.

Der Bildschirm „ADD“ (Hinzufügen) wird nur auf der Einheit 1 angezeigt. Legen Sie den Maximaldurchfluss des Systems fest, bevor eine andere Einheit online geschaltet wird.

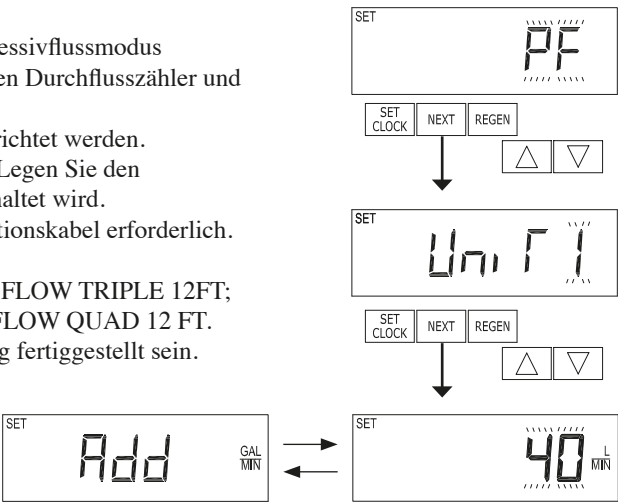
Für die Kommunikation zwischen den Ventilen sind dreipolige Kommunikationskabel erforderlich.

Verfügbare Kabel:

V4244-08 CABLE PROG FLOW TRIPLE 8 FT; V4244-12 CABLE PROG FLOW TRIPLE 12FT;

V4245-08 CABLE PROG FLOW QUAD 8 FT; V4245-12 CABLE PROG FLOW QUAD 12 FT.

HINWEIS: Die gesamte Verkabelung muss vor Beginn der Programmierung fertiggestellt sein.



Auswahl des Steuerventils als Alternator:

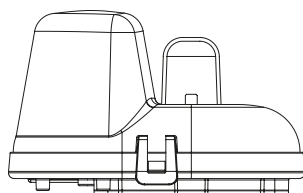
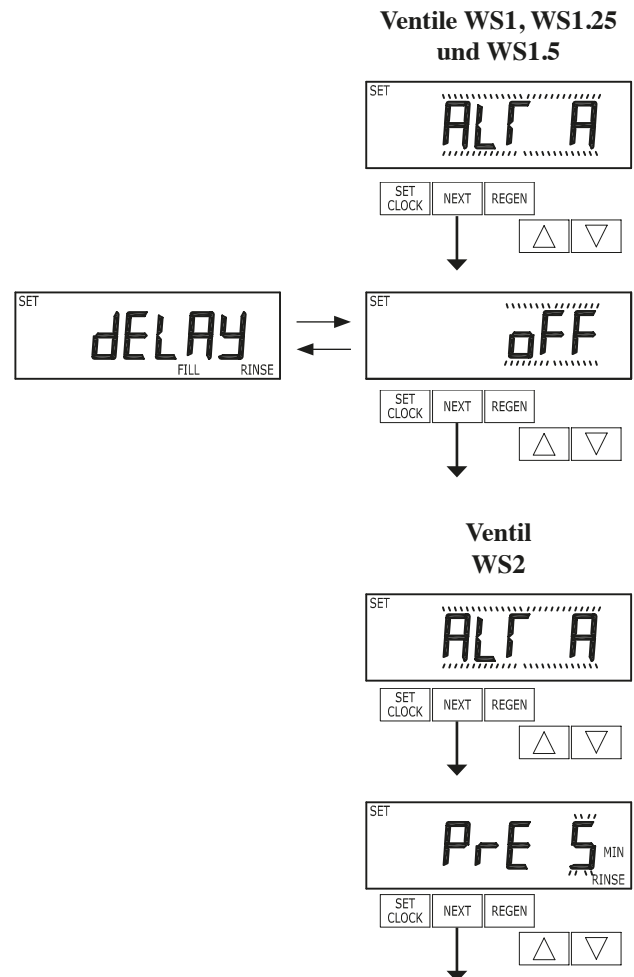
Schließen Sie vor dem Beginn der Programmierschritte das Verbindungskabel an den dreipoligen Anschluss mit der Bezeichnung „COMM CABLE“ (Kommunikationskabel) auf jeder Steuerventilplatine an. Schließen Sie außerdem das Kabel des Zählers am Steuerventil an den dreipoligen Anschluss mit der Bezeichnung „METER“ (Zähler) an.			
		Programmierschritte für das Enthärterventil	
OEM-Zyklussequenz	Schritt 4CS	Auf „ALT A“ (Ventil A) einstellen Schließen Sie das Ventil an den Anschluss A des MAV an und verbinden Sie den zweipoligen Anschluss des MAV mit dem zweipoligen Anschluss mit der Bezeichnung „DRIVE“ am Ventil ALT A.	Stellen Sie ALT B ein. Schließen Sie das Ventil ALT B an den Anschluss B des MAV an. Es werden keine Verbindungen zwischen dem Ventil ALT B und dem MAV hergestellt.
Enthärtereinrichtung	Schritt 7S	Systemkapazität einstellen	Systemkapazität einstellen
Enthärtereinrichtung	Schritt 8S	Auf „AUTO“ einstellen	Auf „AUTO“ einstellen
Enthärtereinrichtung	Schritt 9S	Stellen Sie für den Regenerationszeitpunkt die Option „on 0“ (bei 0) ein.	Stellen Sie für den Regenerationszeitpunkt die Option „on 0“ (bei 0) ein.
Einstellungen des Installationsprogramms	Schritt 4I	Stellen Sie die Tagsteuerung aus (Day Override OFF).	Stellen Sie die Tagsteuerung aus (Day Override OFF).

Wenn es für einen Filter eingestellt ist, stellen Sie in Schritt 7F das Fassungsvermögen in m³ ein, wählen Sie in Schritt 8F die Regenerationszeitoption „on 0“ (bei 0) und schalten Sie in Schritt 4I die Tagsteuerung aus („Day Override OFF“).

HINWEIS: Wenn sich das Steuerventil während des Regenerationsmodus in einem Fehlerstatus befindet, schließt das MAV den Anschluss B und hält Anschluss A offen, bis der Fehler behoben und zurückgesetzt wird.

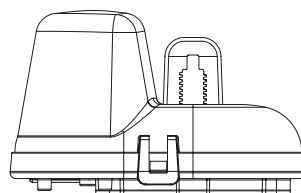
Bei Alternatorsystemen der Clack Corporation, die **WS1-, WS1.25- und WS1.5-**Ventile einsetzen, können die letzten beiden Zyklen der Regeneration (nur „Spülen“ und „Füllen“) mit einer entsprechenden Option verzögert werden. Diese Funktion unterteilt die Regeneration in zwei Teile. Die erste Phase der Regeneration beginnt sofort und alle programmierten Zyklen vor den Zyklen „Spülen“ und „Füllen“ werden durchgeführt. Nachdem alle programmierten Zyklen vor „Rinse“ (Spülen) und „Fill“ (Befüllung) abgeschlossen sind, bewegt sich das Steuerventil in die Betriebsposition und zeigt „Delayed Rinse + Fill Pending“ (Verzögertes Spülen und Befüllen ausstehend) an. Wenn die Menge des in Betrieb befindlichen Geräts auf 10 % seiner programmierten Kapazität verringert ist, wird das Steuerventil ausgelöst, um die zweite Phase der Regeneration zu beenden. Sobald „Spülen“ und „Füllen“ abgeschlossen sind, geht das Ventil wieder in den Standby-Modus, bis wieder eine Betriebsanforderung kommt.

Bei Alternatorsystemen der Clack Corporation, die das **WS2-**Ventil einsetzen, wird, wenn nach der Auswahl von ALT A oder ALT B die Taste „NEXT“ gedrückt wird, eine Anzeige angezeigt, über die der Bediener für den Standby-Behälter die Dauer der Spülzeit vor dem Betrieb direkt vor der Rückkehr in den Betrieb einstellen kann. Wenn 1.0 Γ eingestellt wurde, wird diese Anzeige angezeigt und ist in ähnlicher Weise eingestellt.



Eingezogen

Ventil „A“ in Betriebsposition =
MAV-Kolbenstange eingezogen



Ausgefahren

Ventil „B“ in Betriebsposition =
MAV-Kolbenstange ausgefahren

Hinweis: Clack-Doppelalternator-Betriebsarten

- Doppelt alternierende Systeme können mit einer Tagsteuerungseinstellung kombiniert mit der normalen mengenbasierten Regenerationsprogrammierung programmiert werden. Ein doppelt alternierendes System mit dieser Konfiguration führt dann auf der Basis der Verbrauchsmenge oder der Tagsteuerung Regenerationen durch, wenn ein Zeitraum mit geringem Wasserverbrauch vorliegt.
- Doppelt alternierende Systeme können als nur auf Zeitschaltuhr basierende Systeme programmiert werden. Bei dieser Konfiguration werden die verbleibenden Tage nur für das im Betrieb befindliche Gerät gezählt. Das im Standby befindliche Gerät erfasst die Tage nur in der Diagnose, was zu einer rein zeitgeschalteten Doppelregenerationsinitiierung führt.
- Doppelt alternierende Systeme können für einen verzögerten Regenerationszeitpunkt programmiert werden. Das System ermöglicht eine sofortige Verlegung des MAV, um die Behälter zu wechseln und ein vollständig regeneriertes Gerät in Betrieb zu nehmen, sobald ein Gerät erschöpft ist. Das erschöpfte Gerät wird dann in den Standby-Modus geschaltet und kann zum voreingestellten Zeitpunkt eine verzögerte Regeneration durchführen.

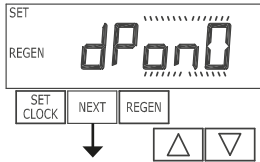
Konfiguration des Steuerventils für den Betrieb mit einem Clack-System-Controller:

Wählen Sie die Option „SYS“ (System Controller), um das Steuerventil mit dem Clack-System-Controller zu verbinden. Für den Datenaustausch zwischen dem Steuerventil und dem System Controller ist ein dreipoliges Kommunikationskabel erforderlich. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 5CS zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

**SCHRITT 5CS**

Schritt 5CS: Ermöglicht die Auswahl einer der folgenden Optionen mit der Taste ▲ oder ▼:

- ein externes Signal zum Initiieren der Regeneration,
- ein externes Signal zum Verhindern oder Verzögern der Regeneration.



Die Auswahl ist nur von Bedeutung, wenn eine Verbindung zwischen dem zweipoligen Anschluss mit der Bezeichnung „DP SWITCH“ (DP-Schalter) auf der Platine hergestellt wird. Die verfügbaren Optionen sind:

„OFF“ (Aus): Funktion wird nicht verwendet.

HINWEIS: Bei einem doppelt alternierenden System besitzt jede Steuerung ein separates DP-Signal oder einen DP-Schalter. Ein DP-Signal oder ein DP-Schalter kann nicht für beide Steuerungen verwendet werden.

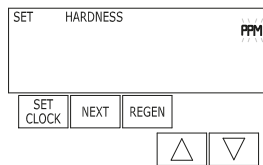
dPon0: Wenn der DP-Schalter für eine Gesamtzeit von 2 Minuten geschlossen ist, wird dem Gerät eine Regeneration signalisiert. Bei einem Doppelwechselsystem schaltet das MAV zwischen den Geräten um, so dass

das Gerät, welches das Signal erhält, mit der Regeneration beginnen kann. Nach der MAV-Umschaltung beginnt sofort die Regeneration. Hinweis: Bei WS1-WS1.5-Steuerventilen, die für Wechsel zwischen zwei Geräten programmiert sind, gilt: Wenn die DP-Funktion „dPon0“ eingestellt wird, stehen die Funktionen „Delayed Rinse“ (Verzögerte Spülung) und „Fill“ (Befüllen) nicht zur Verfügung.

dPdEL: Wenn der DP-Schalter für eine Gesamtzeit von 2 Minuten geschlossen ist, wird zum geplanten verzögerten Regenerationszeitpunkt eine Regeneration durchgeführt. Bei einem doppelt alternierenden System zeigt die Konsole, sobald der DP-Schalter ausgelöst wird, „REGEN TODAY“ (Regen. heute) an und schaltet sofort zwischen den Behältern um. Am verzögerten Regenerationszeitpunkt führt das ausgelöste Gerät dann die Regeneration durch. Hinweis: Bei WS1-WS1.5-Steuerventilen, die für den abwechselnden Betrieb von zwei Geräten programmiert sind, gilt: Wenn die DP-Funktion „dPdEL“ eingestellt wird, stehen die Funktionen „Delayed Rinse“ (Verzögertes Spülen und Füllen) nicht zur Verfügung.

HoLd: Wenn der DP-Schalter geschlossen ist, wird eine Regeneration verhindert, während der Schalter geschlossen ist. Bei einem doppelt alternierenden System kann die Regeneration eines Geräts bei Schließung des Schalters verhindert werden. Wenn das Gerät die Kapazität auf null verringert, kann es erst zwischen den Geräten umschalten, wenn der Schalter geöffnet wird. Hinweis: Bei WS1-WS1.5-Steuerventilen, die für doppelte Alternation programmiert sind, können die Funktionen „Delayed Rinse“ (Verzögertes Spülen und Füllen) bei Bedarf zusammen mit „HoLd“ (Anhalten) eingestellt werden.

Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 6CS zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

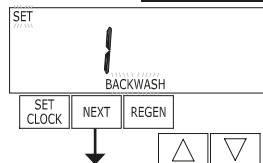
SCHRITT 6CS

Schritt 6CS: Legen Sie die Maßeinheit für die Berechnung des Fassungsvermögens fest. Die möglichen Einstellungen umfassen:

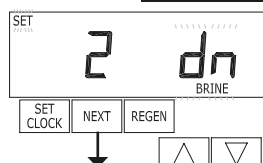
- ppm** Teile pro Million
- FH** Härtegrad (französische Skala)
- dH** Härtegrad (deutsche Skala)

HINWEIS: Wird die Steuerung in einer Filteranwendung eingesetzt, kann keine dieser Einstellungen verwendet werden.

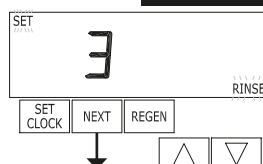
Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 7CS zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

**SCHRITT 7CS**

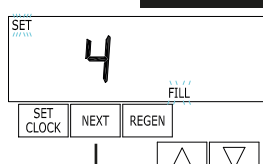
Schritt 7CS: Drücken Sie ▲ oder ▼, bis „BACKWASH“ (Rückspülung) angezeigt wird. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 8CS zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 8CS

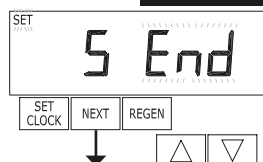
Schritt 8CS: Drücken Sie ▲ oder ▼, bis „BRINE“ (Besalzen) angezeigt wird. **HINWEIS:** Prüfen Sie vor der Auswahl des Gegenstrom-Regenerationszyklus, ob das richtige Gehäuse, der richtige Hauptkolben, der richtige Regeneriermittelkolben und das richtige Rohrbündel verwendet werden. Überprüfen Sie außerdem, ob sich die Injektorstopfen in der richtigen Position befinden. Bitte beachten Sie das Wartungshandbuch für weitere Zeichnungen und Ersatzteilnummern. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 9CS zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 9CS

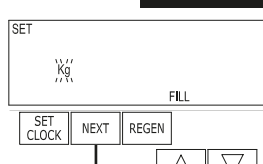
Schritt 9CS: Drücken Sie ▲ oder ▼, bis „RINSE“ (Spülen) angezeigt wird. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 10CS zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 10CS

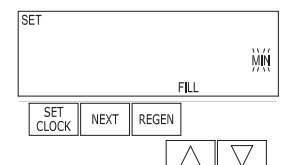
Schritt 10CS: Drücken Sie ▲ oder ▼, bis „FILL“ (Spülung) angezeigt wird. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 11CS zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 11CS

Schritt 11CS: Drücken Sie ▲ oder ▼, bis „END“ (Befüllung) angezeigt wird. Drücken Sie „NEXT“ (Weiter), um zu Schritt 12CS zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 12CS

Schritt 12CS: Befüllungseinheiten: Bei einer Einstellung als Enthärter kann, wenn Schritt 2CS auf 1.5 eingestellt ist und „FILL“ (Befüllung) Bestandteil der Regenerations-Zyklussequenz ist, als „FILL UNITS“ (Befüllungseinheiten) die Option „MIN“ oder „kg“ ausgewählt werden. Wählen Sie „NEXT“ (Weiter), um die OEM-Zyklussequenz zu beenden. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



RÜCKKEHR IN DEN NORMALMODUS

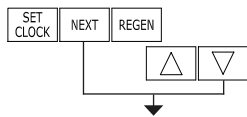
OEM-Enthärtereinrichtung

In „OEM Softener System Setup“ (OEM-Enthärtereinrichtung) wählt der Hersteller die Dauer der in „OEM Cycle Sequence“ (OEM-Zyklussequenz) ausgewählten Zyklen und legt weitere Betriebsparameter für das System fest. Die oberen und unteren Grenzwerte der zulässigen Werte für die Zyklen sind:

Zyklusoptionen	Einheiten	Unter-/Obergrenze
Rückspülung	Minuten	1 bis 120
Spülen (schnell)	Minuten	1 bis 120
„dn Brine“ (Gleichstrom Besalzung) (Kombination aus Besalzung und langsamem Spülen)	Minuten	1 bis 180
„up Brine“ (Gegenstrom Besalzung) (Kombination aus Besalzung und langsamem Spülen)	Minuten	1 bis 180
Befüllung für 1", 1.25" und 1.5"	kg	0,05 bis 90,00
Befüllung für Ventil WS2 oder WS1.5 auf „MIN“ eingestellt	Minuten	0,1 bis 99,0
Betrieb	Minuten	1 bis 480

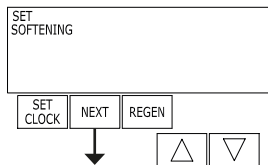
Da mit dem END-Zyklus keine Zeit verknüpft ist, wird der END-Zyklus nicht in der „OEM Softener System Setup“ (OEM-Enthärtereinrichtung)-Sequenz angezeigt.

SCHRITT 1S



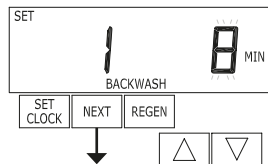
Schritt 1S: Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten „NEXT“ (Weiter) und ▼ und lassen Sie sie dann los. Wenn die Anzeige in Schritt 2S nicht innerhalb von 5 Sekunden angezeigt wird, ist die Sperre für das Ventil aktiviert. Um die Sperre aufzuheben, drücken Sie nacheinander ▼, NEXT (Weiter), ▲ und SET CLOCK (Uhr einstellen) und drücken anschließend gleichzeitig ca. 3 Sekunden NEXT (Weiter) und ▼ und lassen die Tasten dann los.

SCHRITT 2S



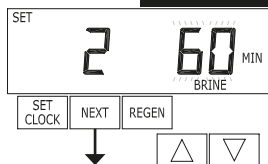
Schritt 2S: Wählen Sie die Option „SOFTENING“ (Enthärten) mit der Taste ▼ oder ▲. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 3S zu gelangen. Drücken Sie „REGEN“, um die OEM-Enthärtereinrichtung (OEM Softener System Setup) zu verlassen.

SCHRITT 3S



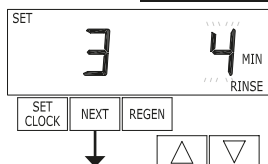
Schritt 3S: Wählen Sie die Zeit für den ersten Zyklus (in diesem Beispiel „BACKWASH“ [Rückspülung]) mit der Taste ▲ oder ▼ aus. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 4S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 4S



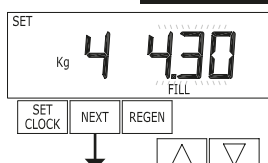
Schritt 4S: Wählen Sie die Zeit für den zweiten Zyklus (in diesem Beispiel BRINE) mit der Taste ▲ oder ▼ aus. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 5S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.
HINWEIS: In der Anzeige blinken abwechselnd die Zyklusnummer und -zeit und die Besalzungsrichtung („dn“ – Gleichstrom).

SCHRITT 5S

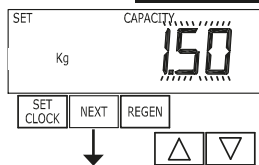
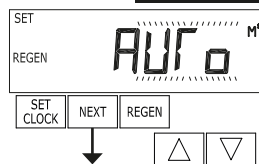
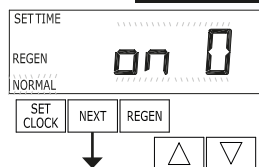
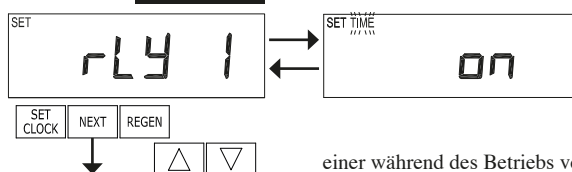
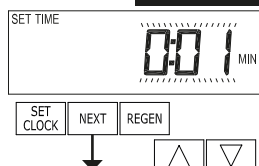


Schritt 5S: Wählen Sie die Zeit für den dritten Zyklus (in diesem Beispiel RINSE [Spülen]) mit der Taste ▲ oder ▼ aus. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 6S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 6S



Schritt 6S: Wählen Sie die Menge in kg oder MIN für den vierten Zyklus (in diesem Beispiel „FILL“ (Befüllung)) mit der Taste ▲ oder ▼ aus. Wenn in Schritt 2CS „2.0“ gewählt wird oder wenn in Schritt 12CS „MIN“ gewählt wird, ist FILL (Befüllung) in Minuten angegeben. WS2-Ventile werden mit einer Nachfüllflusssteuerung von 2.2 gal./min (8,3 l/min.) ab Werk geliefert. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 7S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 7S**SCHRITT 8S****SCHRITT 9S****SCHRITT 10S****SCHRITT 11S**

Schritt 7S: Stellen Sie die Systemkapazität mit der Taste ▼ oder ▲ ein. Siehe Tabelle. Die Einstellung für die Systemkapazität sollte auf der Harzmenge und der in Schritt 6S eingestellten Salzmenge in kg basieren. Werden die Optionen ppm, dH oder fH verwendet, werden die Systemkapazität und die eingegebenen Härtegrade verwendet, um die Kapazität zu ermitteln. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 8S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Einstellung	Einheiten
PPM	kg CaCO ₃
dH oder fH	m ³

Schritt 8S: Stellen Sie die Systemkapazität mit der Taste ▼ oder ▲ ein. Wenn der Wert folgendermaßen eingestellt wird:

- „AUTO“: Die Kapazität wird automatisch berechnet und die Reservekapazität wird automatisch kalkuliert.
- „oFF“ (Aus): Die Regeneration basiert ausschließlich auf der eingestellten Tagsteuerung (siehe Einstellungen des Installationsprogramms, Schritt 4I).
- Zahl: Die Initiierung der Regeneration basiert auf dem eingegebenen Wert (in m³).

Wenn die Option „oFF“ oder eine Zahl verwendet wird, kann der Härtegrad nicht über die Einstellungen des Installationsprogramms, Schritte 2I und 3I, eingestellt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle der Einstelloptionen. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 9S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 9S: Stellen Sie die Optionen für „Regeneration Time“ (Regenerationszeitpunkt) mit der Taste ▲ oder ▼ ein.

Wenn der Wert folgendermaßen eingestellt wird:

- „NORMAL“ (Normal): Die Regeneration erfolgt zum voreingestellten Zeitpunkt.
- „On 0“ (bei 0): Die Regeneration erfolgt sofort, wenn das Fassungsvermögen 0 (null) erreicht.
- „NORMAL + on 0“ (Normal und bei 0): Die Regeneration erfolgt an einem der folgenden Zeitpunkte:
 - dem voreingestellten Zeitpunkt, wenn die Kapazität unter die Reserve fällt oder die angegebene Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen erreicht wird, je nachdem was zuerst eintritt; oder
 - sofort nachdem 10 Minuten kein Wasser verbraucht wurde, wenn die Kapazität 0 (null) erreicht.

„NORMAL“ (Normal) ist der Standardwert, wenn Schritt 4CS auf „ALT A“ oder „ALT B“ eingestellt wird, und „NORMAL + on 0“ (Normal und bei 0) ist dann nicht verfügbar. „On 0“ (bei 0) ist der Standardwert, wenn Schritt 2CS auf „1.0 l“ eingestellt ist und „NORMAL + on 0“ (Normal und bei 0) ist dann nicht verfügbar.

Dieser Schritt wird nicht angezeigt, wenn Schritt 8S auf „oFF“ (Aus) festgelegt wurde oder wenn Schritt 4CS auf „SYS“ (Systemsteuerung) eingestellt wurde.

Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle der Einstelloptionen. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 10S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 10S: Stellen Sie die Betriebsart des Relais 1 mit ▲ oder ▼ ein.

Die möglichen Einstellungen umfassen:

- Zeitschaltung bei (Set Time on): Das Relais wird nach einer festgelegten Zeit zu Beginn eines Regenerationszyklus aktiviert und dann nach einem festgelegten Zeitraum deaktiviert. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus oder Gleich-/Gegenstrombesatzungszyklus definiert, je nachdem, was zuerst eintritt.
- Enthärtung bei eingestellter Menge in Litern (Set L Softening on): Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge aktiviert, und dann deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.

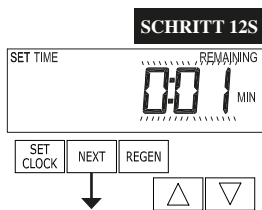
einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge aktiviert, und dann deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.

- Enthärtung/Regeneration bei eingestellter Menge in Litern (Set L Softening Regen on): Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge oder während der Regeneration aktiviert, und dann deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.

• Einstellung „Off“ (Aus): • Wenn die Einstellung „Off“ (Aus) gewählt ist, werden die Schritte 11S und 12S nicht angezeigt. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 11S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 11S: Stellen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ den Betätigungszeitpunkt für Relais 1 (Relay 1 Actuation Time) oder die Menge in Litern, bei der Relais 1 betätigt wird, ein. Die möglichen Einstellungen umfassen:

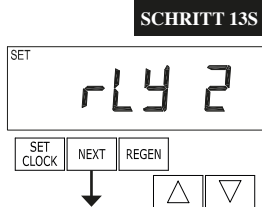
- „Relay Actuation Time“ (Relaisbetätigungszeitpunkt): Nach dem Beginn einer Regeneration der Zeitraum, der vergehen sollte, bevor das Relais aktiviert wird. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus oder Gleichstrombesatzungszyklus definiert, je nachdem, was zuerst eintritt. Reicht von 1 Sekunde bis 200 Minuten.
- „Relay Actuation Liters“ (Relaisbetätigungsmenge in Litern): Das Relais wird betätigt, nachdem eine festgelegte Anzahl von Litern durch den Zähler geflossen ist, wenn sich das Ventil im Betriebsmodus befindet. Reicht von 1 bis 200 Litern. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 12S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

**SCHRITT 12S**

Schritt 12S: Stellen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ den Deaktivierungszeitpunkt für Relais 1 (Relay 1 Deactivate Time) ein.

- Wenn in Schritt 10S die Option „Set Time“ (Zeit einstellen) ausgewählt wird, wird das Relais deaktiviert, nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist. Reicht von 1 Sekunde bis 200 Minuten.
- Wenn in Schritt 10S die Option „Set L on“ (bei eingestellter Menge in Litern einschalten) oder „Set L Softening Regen“ (Enthärtung/Regeneration bei eingestellter Menge in Litern) ausgewählt wird, wird das Relais deaktiviert, nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist oder sobald der Durchflussmesser keinen Durchfluss mehr erfasst, je nachdem, was zuerst eintritt. Reicht von 1 Sekunde bis 20 Minuten.

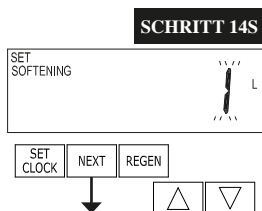
Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 13S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

**SCHRITT 13S**

Schritt 13S: Stellen Sie die Betriebsart des Relais 2 mit ▲ oder ▼ ein. Die möglichen Einstellungen umfassen:

- Zeitschaltung bei (Set Time on): Das Relais wird nach einer festgelegten Zeit zu Beginn eines Regenerationszyklus aktiviert und dann nach einem festgelegten Zeitraum deaktiviert. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus oder Gleichstrombesatzungszyklus definiert, je nachdem, was zuerst eintritt.
- Enthärtung bei eingestellter Menge in Litern (Set L Softening on): Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge aktiviert, und dann deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- Enthärtung/Regeneration bei eingestellter Menge in Litern (Set L Softening Regen on): Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge oder während der Regeneration aktiviert, und dann deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- Fehler: Das Relais wird geschlossen, wenn die Steuerung in einen Fehlerzustand wechselt, und es wird beim Beenden des Fehlermodus sofort deaktiviert.
- Einstellung „Off“ (Aus): Wenn die Einstellung „Off“ (Aus) gewählt ist, werden die Schritte 14S und 15S nicht angezeigt.

Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 14S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

**SCHRITT 14S**

Schritt 14S: Stellen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ den Betätigungszeitpunkt für Relais 2 (Relay 2 Actuation Time) oder die Menge in Litern, bei der Relais 2 betätigt wird, ein. Die möglichen Einstellungen umfassen:

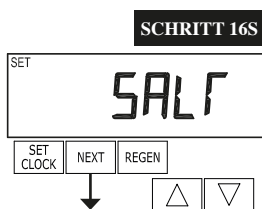
- „Relay Actuation Time“ (Relaisbetätigungszeitpunkt): Nach dem Beginn einer Regeneration der Zeitraum, der vergehen sollte, bevor das Relais aktiviert wird. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus oder Gleich-/Gegenstrombesatzungszyklus definiert, je nachdem, was zuerst eintritt. Reicht von 1 Sekunde bis 200 Minuten.
- „Relay Actuation Liters“ (Relaisbetätigungsmenge in Litern): Das Relais wird betätigt, nachdem eine festgelegte Anzahl von Litern durch den Zähler geflossen ist, wenn sich das Ventil im Betriebsmodus befindet. Reicht von 1 bis 200 Litern.

Schritt 15S: Stellen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ den Deaktivierungszeitpunkt für Relais 2 (Relay 2 Deactivate Time) ein.

- Wenn in Schritt 13S die Option „Set Time“ (Zeit einstellen) ausgewählt wird, wird das Relais deaktiviert, nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist. Reicht von 1 Sekunde bis 200 Minuten.

- Wenn in Schritt 13S die Option „Set L on“ (bei eingestellter Menge in Litern einschalten) oder „Set L Softening Regen on“ (Enthärtung/Regeneration bei eingestellter Menge in Litern) ausgewählt wird, wird das Relais deaktiviert, nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist oder sobald der Durchflussmesser keinen Durchfluss mehr erfasst, je nachdem, was zuerst eintritt. Reicht von 1 Sekunde bis 20 Minuten.

Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 16S zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

**SCHRITT 16S**

Schritt 16S: Stellen Sie die Warnmeldung für niedrigen Salzfüllstand (Low Salt) mit ▲ oder ▼ ein. Wenn der Wert folgendermaßen eingestellt wird:

- „OFF“ (Aus): Für den Benutzer wird keine Warnmeldung für niedrigen Salzfüllstand angezeigt.
- spezifischer Wert: „FILL SALT“ (Salz einfüllen) blinkt auf dem Display, wenn die berechnete restliche Salzmenge in kg unter diesen Wert sinkt. Zulässig sind Werte von 5 bis 400 kg in 5-kg-Schritten.

Drücken Sie „NEXT“, um die OEM-Enthärtereinrichtung (OEM Softener System Setup) zu verlassen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

RÜCKKEHR IN DEN NORMALMODUS

Tabelle der Einstelloptionen¹

Systemtyp	Option für die Regeneration	Regeneration Typ	Tagsteuerung	
Enthärtung	Auto	Normal	1–28 Tage	Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration, wenn das Fassungsvermögen die Reservekapazität unterschreitet oder die angegebene Anzahl an Tagen zwischen den Regenerationen erreicht wird, wobei das jeweils frühere Ereignis ausschlaggebend ist.
Enthärtung	Auto	Normal	OFF (Aus)	Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration, wenn das Fassungsvermögen unter die Reservekapazität sinkt.
Softening (Enthärten) oder Filtering (Filtern)	0,02 – 5700,0 m ³	Normal	1–28 Tage	Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration, wenn das Fassungsvermögen 0 erreicht oder die angegebene Anzahl an Tagen zwischen den Regenerationen erreicht wird, wobei das jeweils frühere Ereignis ausschlaggebend ist.
Softening (Enthärten) oder Filtering (Filtern)	0,02 – 5700,0 m ³	Normal	OFF (Aus)	Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration, wenn die Kapazität 0 erreicht.
Softening (Enthärten) oder Filtering (Filtern)	OFF (Aus)	Normal	1–28 Tage	Zeitschaltbetrieb. Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration, wenn die festgelegte Anzahl an Tagen erreicht wird.
Enthärtung	Auto oder 0,02 – 5700,0 m ³	„On 0“ (bei 0)	1–28 Tage	Die Regeneration erfolgt sofort, wenn das Fassungsvermögen 0 erreicht oder die angegebene Anzahl an Tagen zwischen den Regenerationen erreicht wird, wobei das jeweils frühere Ereignis ausschlaggebend ist.
Softening (Enthärten) oder Filtering (Filtern)	0,02 – 5700,0 m ³	„On 0“ (bei 0)	OFF (Aus)	Die Regeneration erfolgt sofort, wenn die Kapazität 0 erreicht.
Enthärtung	Auto	„Normal + on 0“ (Normal und bei 0)	1–28 Tage	Die Regeneration erfolgt am nächsten Zeitpunkt für die Regeneration, wenn die Kapazität die Reservekapazität unterschreitet oder die Anzahl der Tage erreicht wird, oder die Regeneration erfolgt nach 10 Minuten ohne Wasserverbrauch, wenn die Kapazität 0 erreicht.
Softening (Enthärten) oder Filtering (Filtern)	0,02 – 5700,0 m ³	„Normal + on 0“ (Normal und bei 0)	1–28 Tage	Die Regeneration erfolgt am nächsten Zeitpunkt für die Regeneration, wenn die Anzahl der Tage erreicht wird, oder die Regeneration erfolgt nach 10 Minuten ohne Wasserverbrauch, wenn das Fassungsvermögen 0 erreicht.
Enthärtung	Auto	„Normal + on 0“ (Normal und bei 0)	OFF (Aus)	Die Regeneration erfolgt am nächsten Zeitpunkt für die Regeneration, wenn die Kapazität die Reservekapazität unterschreitet, oder die Regeneration erfolgt nach 10 Minuten ohne Wasserverbrauch, wenn die Kapazität 0 erreicht.

¹ Die geschätzte Reservekapazität basiert auf dem vorherigen Wasserverbrauch. Die Reservekapazität ist bei alternierenden Systemen oder einem Doppelbehälterventil nicht verfügbar.

OEM-Filtereinrichtung

In „OEM Filter System Setup“ (OEM-Filtereinrichtung) wählt der Hersteller die Dauer der in „OEM Cycle Sequence“ (OEM-Zyklussequenz) ausgewählten Zyklen und legt weitere Betriebsparameter für das System fest. Die oberen und unteren Grenzwerte der zulässigen Werte für die Zyklen sind:

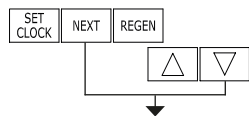
Zyklusoptionen	Einheiten	Unter-/Obergrenze
Rückspülung	Minuten	1 bis 120
Spülen (schnell)	Minuten	1 bis 120
„dn Brine“ (Gleichstrom Besalzung) (Kombination aus Regenerationsmittel und langsamem Spülen)	Minuten	1 bis 180
Befüllung für alle Ventile außer WS2	Liter	0,2 bis 76,00
„Fill for WS2 valves“ (Befüllung für WS2-Ventile)	Minuten	0,01 bis 99,0
Betrieb	Minuten	1 bis 480

HINWEIS: Die Füllmenge wird jeweils in Litern angegeben (außer bei WS2).

Da mit dem END-Zyklus keine Zeit verknüpft ist, wird der END-Zyklus nicht in der OEM-Filtereinrichtungssequenz (OEM Filter System Setup) angezeigt.

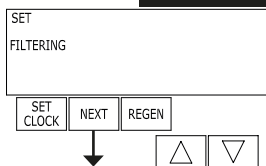
SCHRITT 1F

Schritt 1F: Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten „NEXT“ (Weiter) und ▼ und lassen Sie sie dann los. Wenn die Anzeige von Schritt 2F nicht innerhalb von 5 Sekunden angezeigt wird, ist die Sperre für das Ventil aktiviert. Um die Sperre aufzuheben, drücken Sie nacheinander ▼, NEXT (Weiter), ▲ und SET CLOCK (Uhr einstellen) und drücken anschließend gleichzeitig ca. 3 Sekunden NEXT (Weiter) und ▼ und lassen die Tasten dann los.



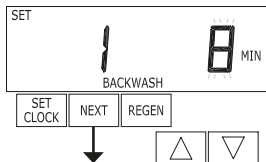
SCHRITT 2F

Schritt 2F: Wählen Sie die Option „FILTERING“ (Filtern) mit der Taste ▼ oder ▲. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 3F zu gelangen. Drücken Sie „REGEN“ (Regeneration), um die OEM-Filtereinrichtung (OEM Filter System Setup) zu verlassen.



SCHRITT 3F

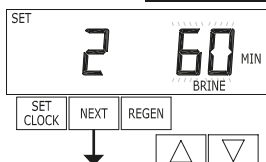
Schritt 3F: Wählen Sie die Zeit für den ersten Zyklus (in diesem Beispiel BACKWASH (Rückspülung)) mit der Taste ▲ oder ▼ aus. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 4F zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



SCHRITT 4F

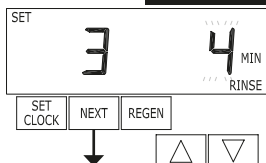
Schritt 4F: Wählen Sie die Zeit für den zweiten Zyklus (in diesem Beispiel „dn BRINE“) mit der Taste ▲ oder ▼ aus. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 5F zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

HINWEIS: In der Anzeige blinken abwechselnd die Zyklusnummer und -zeit und die Besalzungsrichtung („dn Brine“ – Gleichstrombesalzung).



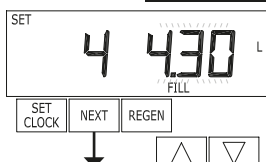
SCHRITT 5F

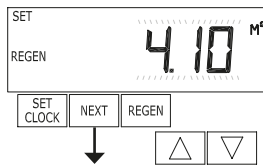
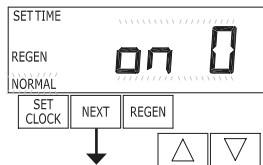
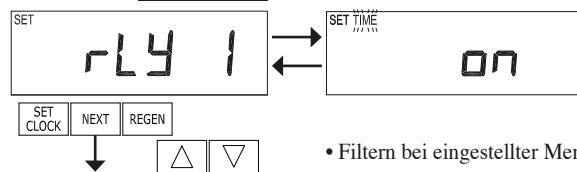
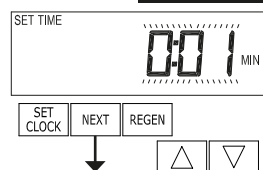
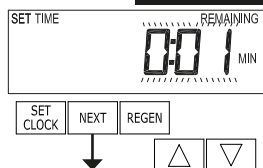
Schritt 5F: Wählen Sie die Zeit für den dritten Zyklus (in diesem Beispiel „RINSE“ (Spülen)) mit der Taste ▲ oder ▼ aus. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 6F zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



SCHRITT 6F

Schritt 6F: Wählen Sie das Volumen in Liter für den vierten Zyklus (in diesem Beispiel „FILL“ (Befüllung)) mit der Taste ▲ oder ▼ aus. Wenn in Schritt 2CS der Wert „2,0“ gewählt wurde, wird „FILL“ (Befüllung) in Minuten festgelegt. WS2-Ventile werden mit einer Nachfüllflusssteuerung von 2.2 gal./min (8,3 l/min.) ab Werk geliefert. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 7F zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



SCHRITT 7F**SCHRITT 8F****SCHRITT 9F****SCHRITT 10F****SCHRITT 11F**

Schritt 7F: Stellen Sie das Fassungsvermögen mit der Taste ▼ oder ▲ ein. Wenn der Wert folgendermaßen eingestellt wird:

- „OFF“ (Aus): Die Regeneration basiert ausschließlich auf der eingestellten Tagsteuerung (siehe Einstellungen des Installationsprogramms, Schritt 4I).
 - einer Zahl basiert die Initiierung der Regeneration auf dem angegebenen Wert (in m³).
- Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle der Einstelloptionen. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 8F zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 8F: Stellen Sie die Optionen für „Regeneration Time“ (Regenerationszeitpunkt) mit der Taste ▲ oder ▼ ein. Wenn der Wert folgendermaßen eingestellt wird:

- „NORMAL“ (Normal): Die Regeneration erfolgt zum voreingestellten Zeitpunkt.
 - „On 0“ (bei 0): Die Regeneration erfolgt sofort, wenn das Fassungsvermögen 0 (null) erreicht.
 - „NORMAL + on 0“ (Normal und bei 0): Die Regeneration erfolgt an einem der folgenden Zeitpunkte:
 - dem voreingestellten Zeitpunkt, wenn das Fassungsvermögen unter die Reserve fällt oder die angegebene Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen erreicht wird, je nachdem, was zuerst eintritt; oder
 - sofort nachdem 10 Minuten kein Wasser verbraucht wurde, wenn die Kapazität 0 (null) erreicht.
- „NORMAL“ (Normal) ist der Standardwert, wenn Schritt 4CS auf „ALT A“ oder „ALT B“ eingestellt wird, und „NORMAL + on 0“ (Normal und bei 0) ist dann nicht verfügbar.
- „On 0“ (bei 0) ist der Standardwert, wenn Schritt 2CS auf „1.0 Γ“ eingestellt ist und „NORMAL + on 0“ (Normal und bei 0) ist dann nicht verfügbar.

Dieser Schritt wird nicht angezeigt, wenn in Schritt 7F die Einstellung „OFF“ (Aus) gewählt wurde.

Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle der Einstelloptionen. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 9F zu gelangen. Die „REGEN“ (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 9F: Stellen Sie die Betriebsart des Relais 1 mit ▲ oder ▼ ein.

Die möglichen Einstellungen umfassen:

- Zeitschaltung bei (Set Time on): Das Relais wird nach einer festgelegten Zeit zu Beginn eines Regenerationszyklus aktiviert und dann nach einem festgelegten Zeitraum deaktiviert. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus oder Gleichstrombesatzungszyklus definiert, je nachdem, was zuerst eintritt.
- Filtern bei eingestellter Menge in Litern (Set L Filtering on): Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge aktiviert, und dann deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- Filtern/Regeneration bei eingestellter Menge in Litern (Set L Filtering on): Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge oder während der Regeneration aktiviert, und dann deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- Einstellung „Off“ (Aus): • Wenn die Einstellung „Off“ (Aus) gewählt ist, werden die Schritte 10F und 11F nicht angezeigt. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 10F zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 10F: Stellen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ den Betätigungszeitpunkt für Relais 1 (Relay 1 Actuation Time) oder die Menge in Litern, bei der Relais 1 betätigt wird, ein. Die möglichen Einstellungen umfassen:

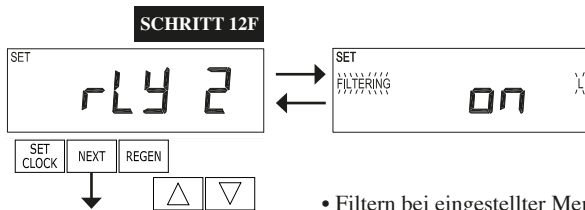
- „Relay Actuation Time“ (Relaisbetätigungszeitpunkt): Nach dem Beginn einer Regeneration der Zeitraum, der vergehen sollte, bevor das Relais aktiviert wird. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus oder Gleichstrombesatzungszyklus definiert, je nachdem, was zuerst eintritt. Reicht von 1 Sekunde bis 200 Minuten.
- „Relay Actuation Liters“ (Relaisbetätigungsmenge in Litern): Das Relais wird betätigt, nachdem eine festgelegte Anzahl von Litern durch den Zähler geflossen ist, wenn sich das Ventil im Betriebsmodus befindet. Reicht von 1 bis 200 Litern.

Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 11F zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 11F: Stellen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ den Deaktivierungszeitpunkt für Relais 1 (Relay 1 Deactivate Time) ein.

- Wenn in Schritt 9F die Option „Set Time“ (Zeit einstellen) ausgewählt wird, wird das Relais deaktiviert, nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist. Reicht von 1 Sekunde bis 200 Minuten.
- Wenn in Schritt 9F die Option „Set L on“ (bei eingestellter Menge in Litern einschalten) oder „Set L Filtering Regen on“ (Filtern/Regeneration bei eingestellter Menge in Litern) ausgewählt wird, wird das Relais deaktiviert, nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist oder sobald der Durchflussmesser keinen Durchfluss mehr erfasst, je nachdem, was zuerst eintritt. Reicht von 1 Sekunde bis 20 Minuten.

Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 12F zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



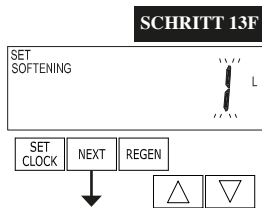
Schritt 12F: Stellen Sie die Betriebsart des Relais 2 mit ▲ oder ▼ ein.

Die möglichen Einstellungen umfassen:

- Zeitschaltung bei (Set Time on): Das Relais wird nach einer festgelegten Zeit zu Beginn eines Regenerationszyklus aktiviert und dann nach einem festgelegten Zeitraum deaktiviert. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus oder Gleichstrombesatzungszyklus definiert, je nachdem, was zuerst eintritt.

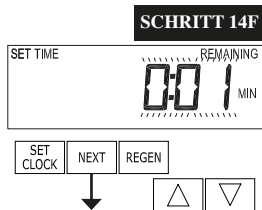
- Filtern bei eingestellter Menge in Litern (Set L Filtering on): Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge aktiviert, und dann deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- Filtern/Regeneration bei eingestellter Menge in Litern (Set L Filtering on): Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge oder während der Regeneration aktiviert, und dann deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- Fehler: Das Relais wird geschlossen, wenn die Steuerung in einen Fehlerzustand wechselt, und es wird beim Beenden des Fehlermodus sofort deaktiviert.
- Einstellung „Off“ (Aus): • Wenn die Einstellung „Off“ (Aus) gewählt ist, werden die Schritte 13F und 14F nicht angezeigt.

Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 13F zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



Schritt 13F: Stellen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ den Betätigungszeitpunkt für Relais 2 (Relay 2 Actuation Time) oder die Menge in Litern, bei der Relais 2 betätigt wird, ein. Die möglichen Einstellungen umfassen:

- „Relay Actuation Time“ (Relaisbetätigungszeitpunkt): Nach dem Beginn einer Regeneration der Zeitraum, der vergehen sollte, bevor das Relais aktiviert wird. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus oder Gleichstrombesatzungszyklus definiert, je nachdem, was zuerst eintritt. Reicht von 1 Sekunde bis 200 Minuten.
 - „Relay Actuation Liters“ (Relaisbetätigungsmenge in Litern): Das Relais wird betätigt, nachdem eine festgelegte Anzahl von Litern durch den Zähler geflossen ist, wenn sich das Ventil im Betriebsmodus befindet. Reicht von 1 bis 200 Litern.
- Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 14F zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



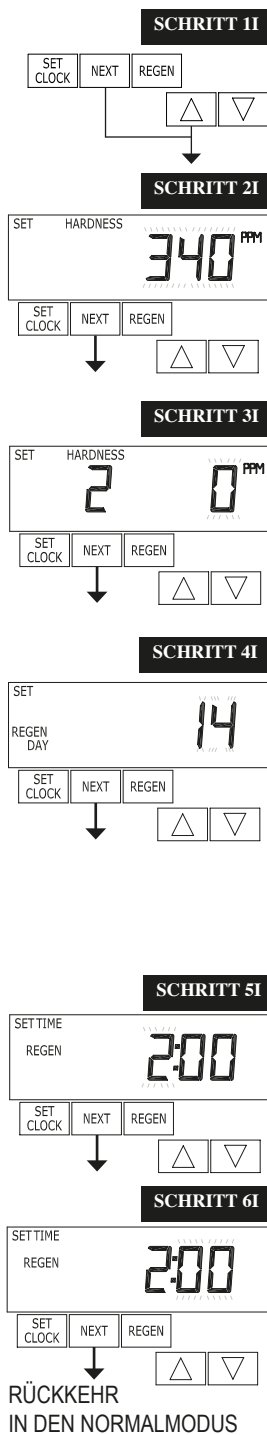
Schritt 14F: Stellen Sie mit der Taste ▲ oder ▼ den Deaktivierungszeitpunkt für Relais 2 (Relay 2 Deactivate Time) ein.

- Wenn in Schritt 13S die Option „Set Time“ (Zeit einstellen) ausgewählt wird, wird das Relais deaktiviert, nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist. Reicht von 1 Sekunde bis 200 Minuten.
- Wenn in Schritt 13S die Option „Set L on“ (bei eingestellter Menge in Litern einschalten) oder „Set L Softening Regen on“ (Enthärtung/Regeneration bei eingestellter Menge in Litern) ausgewählt wird, wird das Relais deaktiviert, nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist oder sobald der Durchflussmesser keinen Durchfluss mehr erfasst, je nachdem, was zuerst eintritt. Reicht von 1 Sekunde bis 20 Minuten.

Drücken Sie „NEXT“ (Weiter), um die OEM-Filtereinrichtung (OEM Filter System Setup) zu verlassen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

RÜCKKEHR
IN DEN NORMALMODUS

Einstellungen des Installationsprogramms



SCHRITT 1I: Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten NEXT (Weiter) und ▲.

SCHRITT 2I: Härtegrad: Stellen Sie den Härtegrad des Zuflusses mit der Taste ▲ oder ▼ ein. Diese Anzeige wird nicht angezeigt, wenn in Schritt 2F die Option „FILTER“ ausgewählt wurde ODER wenn in Schritt 8S die Option „oFF“ (Aus) oder eine Zahl ausgewählt wurde. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 3I zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um die Einstellungen des Installationsprogramms (Installer Display Settings) zu verlassen.

Verfügbare Einheiten
PPM
FH
dH

SCHRITT 3I: Betriebswasserhärte – Wenn ein Mischventil im Ventil installiert ist, muss die Betriebswasserhärte eingestellt werden. Der Einstellbereich ist immer geringer als die Einstellung in Schritt 2I. Dieser Bildschirm wird nicht angezeigt, wenn das Ventil als Filter eingestellt ist oder wenn in Schritt 8S nicht Auto gewählt wurde. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 4I zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 4I: Tagsteuerung – Wenn das Fassungsvermögen ausgestellt wurde („oFF“), wird hiermit die Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen eingestellt. Wenn die Kapazität auf AUTO oder eine Zahl eingestellt ist, wird hiermit die maximale Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen eingestellt. Wenn der Wert auf „oFF“ (Aus) eingestellt ist, basiert die Initiierung der Regeneration ausschließlich auf der verwendeten Wassermenge. Wenn der Wert als eine Zahl eingestellt ist (zulässiger Bereich von 1 bis 28), wird eine Regeneration an diesem Tag initiiert, selbst wenn noch keine ausreichende Menge Wasser verwendet wurde, um eine Regeneration auszulösen. Stellen Sie die Tagsteuerung mit der Taste ▲ oder ▼ ein:

- Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen (1 bis 28); oder
- „oFF“ (Aus).

Weitere Informationen zur Konfiguration finden Sie in der Tabelle der Einstelloptionen. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 5I zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 5I: Nächster Regenerationszeitpunkt (Stunde): Stellen Sie die Stunde der Uhrzeit für die Regeneration mit der Taste ▲ oder ▼ ein. Der Standardwert ist 2:00. In dieser Anzeige wird „REGEN on 0 M³“ (Regeneration bei 0 m³) angezeigt, wenn in der OEM-Enthärtereinrichtung oder in der OEM-Filtereinrichtung als Regenerationszeitpunkt die Option „on 0“ (bei 0) ausgewählt wurde. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 6I zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 6I: Nächster Regenerationszeitpunkt (Minute): Stellen Sie die Minuten der Uhrzeit für die Regeneration mit der Taste ▲ oder ▼ ein. Diese Anzeige wird nicht angezeigt, wenn in der OEM-Enthärtereinrichtung oder in der OEM-Filtereinrichtung als Regenerationszeitpunkt die Option „on 0“ (bei 0) ausgewählt wurde. Drücken Sie auf „NEXT“, um die Einstellungen des Installationsprogramms (Installer Display Settings) zu verlassen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

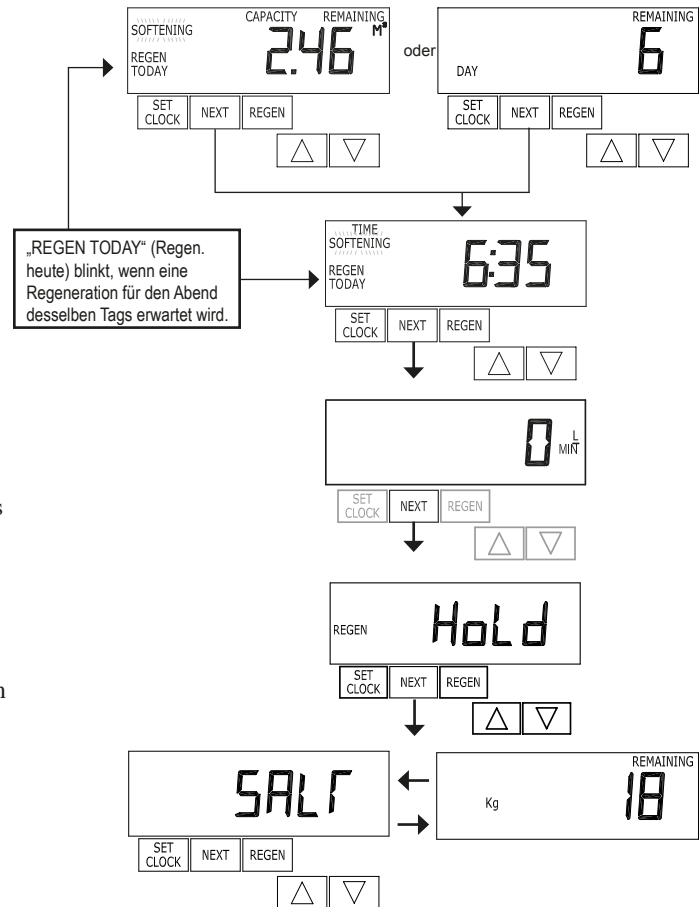
Um eine manuelle Regeneration sofort zu initiieren, drücken Sie die Taste „REGEN“ für ca. drei Sekunden. Das System führt dann sofort eine Regeneration aus. Das Steuerventil kann die diversen Regenerationszyklen schrittweise durch Drücken der Taste „REGEN“ (Regeneration) durchlaufen.

Einstellungen des Bedienerprogramms

Allgemeine Bedienung

Wenn das System in Betrieb ist, wird eine von fünf Anzeigen angezeigt. Durch Drücken der Taste „NEXT“ können Sie zwischen den Anzeigen wechseln. Eine der Anzeigen ist stets die aktuelle Uhrzeit. Die zweite Anzeige enthält entweder die verbleibenden Tage oder die Restkapazität. „Days remaining“ (Verbleibende Tage) gibt die Anzahl der verbleibenden Tage an, bis das System einen Regenerationszyklus durchläuft. „Restkapazität“ gibt die Menge in Kubikmetern an, die aufbereitet wird, bevor das System einen Regenerationszyklus durchläuft. Die dritte Anzeige enthält die aktuelle Durchflussmenge an aufbereitetem Wasser durch das System. Wenn in Schritt 2CS ein Ventil vom Typ 1.0 Γ ausgewählt wurde, gibt ein „A“ vor der Durchflussmenge an, dass der Behälter mit dem Steuerventil darauf in Betrieb ist. Wenn „B“ angezeigt wird, ist der Behälter mit dem Ein/Aus-Kopf in Betrieb. Die vierte Anzeige zeigt entweder „dP“ oder „Hold“ (Anhalten), wenn der DP-Schalter geschlossen ist. Die fünfte Anzeige zeigt die Menge des restlichen Salzes in kg oder „SALT“ (Salz einfüllen) blinkt, wenn die berechnete Salzmenge in kg unter den sicheren Schwellenwert sinkt. Die fünfte Anzeige wird nicht angezeigt, wenn das Ventil ein WS2 ist, wenn das Ventil als Filter eingerichtet ist oder wenn die Warnmeldung für niedrigen Salzfüllstand deaktiviert wurde (siehe letzten Schritt in der OEM-Enthärtereinrichtung). Der Benutzer kann nach Wunsch durch die Anzeigen blättern.

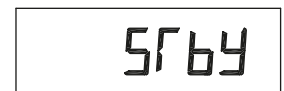
Wenn das System eine Regeneration ausgelöst hat, die zum voreingestellten Regenerationszeitpunkt erfolgt, wird die Statusmeldung „REGEN TODAY“ (Regen. heute) auf dem Display angezeigt. Wenn ein Wasserzähler installiert ist, blinkt „Enthärten“ oder „Filtern“ auf dem Display, wenn Wasser aufbereitet wird (d. h. Wasser fließt durch das System).



„REGEN PndG“ (Regen. ausstehend) wird bei Wechselsystemen angezeigt, wenn ein Gerät auf die Initiierung des ersten Zyklusschritts der Regeneration wartet.



„STbY“ (Standby) wird bei alternierenden Systemen angezeigt, wenn sich ein Ventil im Standby-Modus befindet.



„REGEN PndG FILL RINSE“ (Regeneration ausstehend Befüllung Spülen) wird immer dann angezeigt, wenn ein Behälter mit einem Fassungsvermögen von null in einen Offline-Zustand versetzt wurde und derzeit auf die Initiierung des zweiten Teils eines Regenerationszyklus wartet. Wird nur angezeigt, wenn „Delayed Rinse and Fill“ (Verzögertes Spülen und Füllen) auf „ON“ (Ein) eingestellt ist.



Regenerationsmodus

Normalerweise wird ein System so eingestellt, dass es die Regenerationen zu einem Zeitpunkt mit geringem Wasserverbrauch durchführt. Ein Beispiel für einen Zeitpunkt mit geringem Wasserverbrauch ist, wenn ein Haushalt schläft. Wenn Wasser benötigt wird, während das System eine Regeneration durchführt, wird nicht aufbereitetes Wasser verwendet.

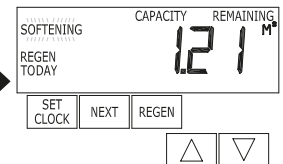


Wenn das System die Regeneration beginnt, ändert sich die Anzeige, um Daten zum Fortschritt des Regenerationsprozesses und die verbleibende Dauer bis zur Beendigung dieses Vorgangs anzuzeigen. Das System durchläuft die Prozessschritte automatisch und setzt sich selbst zurück, um aufbereitetes Wasser bereitzustellen, wenn die Regeneration abgeschlossen ist.

Manuelle Regeneration

Manchmal muss früher eine Regeneration für das System durchgeführt werden als diese vom System ausgelöst wird, das wird normalerweise manuelle Regeneration genannt. Möglicherweise aufgrund einer Zeit mit hohem Wasserverbrauch, z. B. wegen Gästen oder an einem großen Washtag.

„REGEN TODAY“ (Regen. heute) wird angezeigt, wenn eine Regeneration für den Abend desselben Tags erwartet wird.



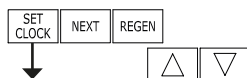
Um eine manuelle Regeneration zum voreingestellten verzögerten Regenerationszeitpunkt zu initiieren, wenn die Option für den Regenerationszeitpunkt auf „NORMAL“ (Normal) oder „NORMAL + on 0“ (Normal + bei 0) eingestellt ist, drücken Sie kurz die Taste „REGEN“ (Regeneration). Auf dem Display blinkt die Statusmeldung „REGEN TODAY“ (Regen. heute), um anzuzeigen, dass das System zum voreingestellten verzögerten Regenerationszeitpunkt eine Regeneration durchführen wird. Wenn Sie die Taste „REGEN“ versehentlich gedrückt haben, wird der Befehl durch erneutes Drücken der Taste storniert. Hinweis: Wenn der Regenerationszeitpunkt auf „on 0“ (bei 0) eingestellt ist, gibt es keinen eingestellten verzögerten Regenerationszeitpunkt, daher wird „REGEN TODAY“ (Regen. heute) nicht aktiviert, wenn die Taste „REGEN“ (Regeneration), gedrückt wird.

Um eine manuelle Regeneration sofort zu initiieren, drücken Sie die Taste „REGEN“ für ca. drei Sekunden. Das System führt dann sofort eine Regeneration aus. Der Befehl kann nicht storniert werden.

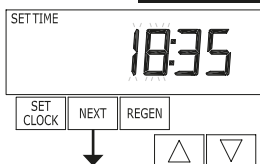
Hinweis: Wenn der Solebehälter eines Enthärters kein Salz enthält, füllen Sie Salz ein und warten Sie mindestens zwei Stunden, bevor Sie eine Regeneration durchführen.

Uhrzeit einstellen

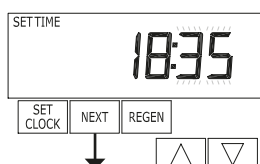
Der Benutzer kann die Uhrzeit selbst einstellen. Die Uhrzeit muss nur nach Stromausfällen von mehr als 24 Dauer eingestellt werden, wenn ein Stromausfall bei leer gelaufener Batterie eintritt oder wenn die Sommerzeit beginnt oder endet. Nach einem mehr als 24-stündigen Stromausfall blinkt die Uhrzeit. Dies zeigt an, dass die Uhrzeit neu eingestellt werden sollte. Wenn ein Stromausfall weniger als 24 Stunden dauert und die Uhrzeit blinkt, sollte die Uhrzeit neu eingestellt und die nicht wiederaufladbare Batterie ausgetauscht werden.

SCHRITT 1U

SCHRITT 1U: Drücken Sie die Taste „SET CLOCK“ (Uhr einstellen).

SCHRITT 2U

SCHRITT 2U: Aktuelle Uhrzeit (Stunde): Stellen Sie die Stunde der Uhrzeit mit der Taste ▲ oder ▼ ein. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 3U zu gelangen.

SCHRITT 3U

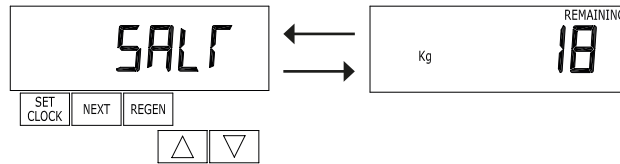
SCHRITT 3U: Aktuelle Uhrzeit (Minuten): Stellen Sie die Minuten der Uhrzeit mit der Taste ▲ oder ▼ ein. Wählen Sie „NEXT“ (Weiter), um „Set Clock“ (Uhr einstellen) zu verlassen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

RÜCKKEHR IN DEN NORMALMODUS

Restliches Salz oder Salz hinzufügen (bei WS2-Ventilen nicht verfügbar)

Wenn die Warnmeldung für niedrigen Salzfüllstand im letzten Schritt der OEM-Enthärtereinrichtung aktiviert wurde, werden im Bedienprogramm die folgenden Bildschirme angezeigt:

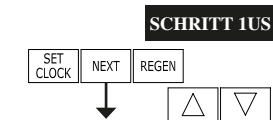
Hinweis: Die Einstellung für die verwendete Salzmenge je Regeneration kann in 0,05-kg-Schritten eingestellt werden, aber in der Anzeige „Kg REMAINING“ (Rest in kg) wird auf die nächste ganze Zahl auf- bzw. abgerundet.



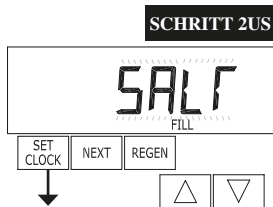
Sobald die restliche Salzmenge unter den Sollwert sinkt, blinkt auf der Anzeige automatisch „Salt Fill“ (Salz einfüllen).



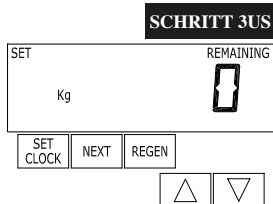
Beim Hinzufügen von Salz zum Besatzungsbehälter (sofern die Salzrest-Funktion aktiviert ist) muss wie folgt vorgegangen werden:



Schritt 1US: Drücken Sie die Taste „NEXT“ (Weiter), bis in der Anzeige „SALT“ (Salz) angezeigt wird. Dabei ist es unerheblich, ob abwechselnd die Anzeige „SALT“ (Salz) und die Anzeige „Kg REMAINING“ (Rest in kg) blinkt.



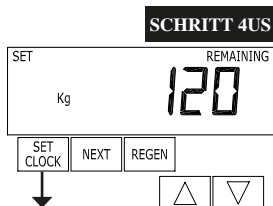
Schritt 2US: Drücken Sie die Taste „SET CLOCK“ (Uhr einstellen).



Schritt 3US: Einstellung für „Kg REMAINING“ (Rest in kg) festlegen: Stellen Sie die verbleibende Salzmenge im Besatzungsbehälter mit der Taste ▲ oder ▼ ein.



HINWEIS: Schätzen Sie die Salzmenge in kg im Besatzungsbehälter und addieren Sie sie zu der Salzmenge, die dem Besatzungsbehälter hinzugefügt wird. In dem Beispiel links würde angegeben, dass 100 kg Salz zu einem Besatzungsbehälter mit einer Restmenge von 20 kg hinzugefügt werden.



Schritt 4US: Wählen Sie „SET CLOCK“ (Uhr einstellen) oder „NEXT“ (Weiter), um „Adding Salt“ (Salz hinzufügen) zu verlassen.

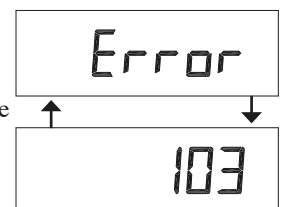
RÜCKKEHR IN DEN NORMALMODUS

Stromausfall

Bei einem Stromausfall behält das System die Uhrzeit 24 Stunden lang oder bis die Batterie leer ist. Nach einem mehr als 24-stündigen Stromausfall blinkt die Uhrzeit. Dies zeigt an, dass die Uhrzeit neu eingestellt werden sollte. Das System speichert die restlichen Daten. Wenn ein Stromausfall weniger als 24 Stunden dauert und die Uhrzeit blinkt, sollte die Uhrzeit neu eingestellt und die nicht wiederaufladbare Batterie ausgewechselt werden.

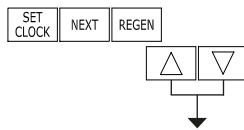
Fehlermeldung

Blinken die Meldung „FEHLER“ und eine Zahl abwechselnd, wenden Sie sich an den Hersteller. Das zeigt an, dass das Ventil nicht richtig funktioniert hat.



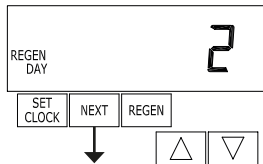
Diagnose

SCHRITT 1D



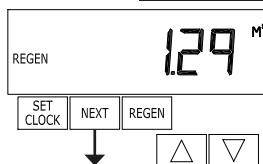
SCHRITT 1D: Drücken Sie gleichzeitig für drei Sekunden die Tasten ▲ und ▼. Wenn die Anzeige in Schritt 2D nicht innerhalb von 5 Sekunden angezeigt wird, ist die Sperre für das Ventil aktiviert. Um die Sperre aufzuheben, drücken Sie nacheinander ▼, „NEXT“ (Weiter), ▲ und „SET CLOCK“ (Uhrzeit einstellen) und anschließend gleichzeitig ca. 3 Sekunden ▲ und ▼.

SCHRITT 2D



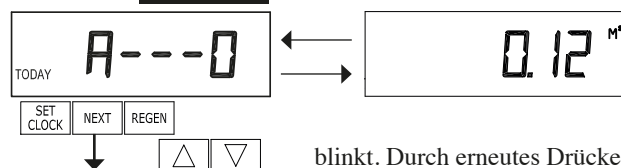
SCHRITT 2D: Tage seit der letzten Regeneration: Diese Anzeige zeigt die Tage seit der Durchführung der letzten Regeneration. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 3D zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um die Diagnose zu verlassen.

SCHRITT 3D



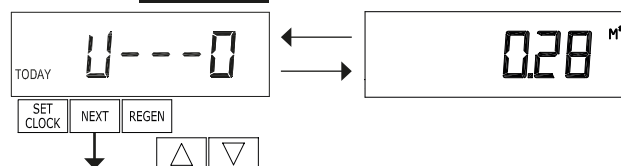
SCHRITT 3D: Wassermenge seit der letzten Regeneration: Diese Anzeige zeigt die Wassermenge, die seit der letzten Regeneration aufbereitet wurde. Diese Anzeige zeigt null, wenn kein Wasserzähler installiert ist. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 4D zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 4D



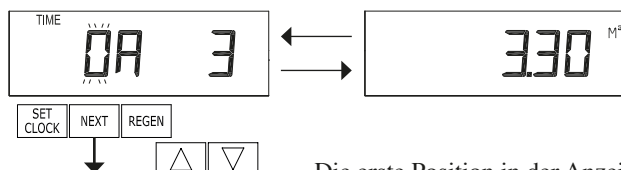
SCHRITT 4D: Menge der Reservekapazität, die in den letzten 7 Tagen verbraucht wurde: Wenn das Ventil als Enthärter eingestellt, ein Wasserzähler installiert und „Set Volume Capacity“ (Kapazität einstellen) auf „AUTO“ eingestellt ist, zeigt diese Anzeige Tag 0 (für heute), und die Reservekapazität blinkt. Durch Drücken der Taste ▲ wird Tag 1 (gestern) angezeigt und die verwendete Reservekapazität blinkt. Durch erneutes Drücken der Taste ▲ wird Tag 2 (vorgestern) und die Reservekapazität angezeigt. Drücken Sie die Taste ▲ erneut, um die Kapazität für die Tage 3, 4, 5 und 6 anzuzeigen. ▼ kann gedrückt werden, um rückwärts durch die Tage zu blättern. Diese Anzeige wird nicht angezeigt, wenn in Schritt 2CS der Ventiltyp 1.0 Γ ausgewählt wurde. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 5D zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 5D



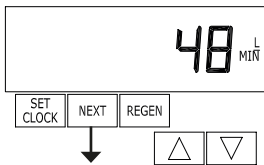
SCHRITT 5D: Menge, 63-Tage-Verbrauchshistorie: Diese Anzeige zeigt Tag 1 (für gestern) an, und die Anzeige der gestern verbrauchten Wassermenge blinkt. Wenn Sie ▲ drücken, wird Tag 2 (vorgestern) angezeigt, und die vorgestern aufbereitete Wassermenge wird blinkend angezeigt. Drücken Sie weiter die Taste ▲, um die maximale in den letzten 63 Tagen aufbereitete Wassermenge anzuzeigen. Wenn an dem Tag eine Regeneration durchgeführt wurde, wird außerdem die Meldung „REGEN“ (Regeneration), angezeigt. Diese Anzeige zeigt Striche, wenn kein Wasserzähler installiert ist. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 6D zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 6D

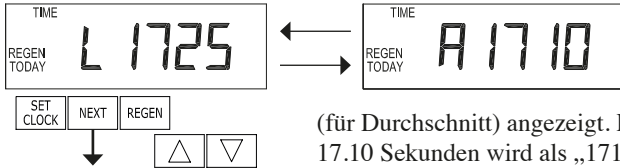


SCHRITT 6D: Die Historie für den Doppelbehälterventilwechsel (Twin Tank Valve Transfer History) wird nur angezeigt, wenn in Schritt 2CS die Option „1.0Γ“ gewählt wurde. Verwenden Sie die Taste ▲ oder ▼, um durch die letzten 10 Behälterwechsel zu blättern.

Die erste Position in der Anzeige reicht von 0 bis 9, wobei die niedrigste Zahl den zuletzt erfolgten Wechsel anzeigt. Die zweite Position in der Anzeige ist entweder „A“ oder „B“. „A“ bedeutet, dass der Behälter mit dem Ventil darauf in Betrieb war; „B“ bedeutet, dass der Behälter mit dem Ein/Aus-Kopf darauf in Betrieb war. Die nächsten drei Ziffern geben an, vor wie vielen Stunden der Wechsel erfolgt ist. Auf dem Display wird abwechselnd damit die aufbereitete Wassermenge vor dem Behälterwechsel angezeigt. Sie können jederzeit durch Drücken auf „NEXT“ zu Schritt 7D wechseln. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 7D

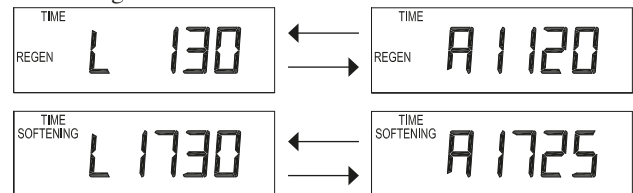
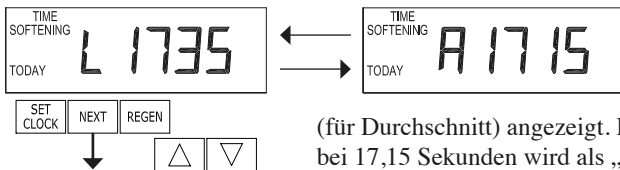
SCHRITT 7D: Durchflussmenge, maximal in den letzten sieben Tagen: Die maximale Durchflussmenge in Litern pro Minute, die in den letzten sieben Tagen aufgetreten ist, wird angezeigt. Diese Anzeige zeigt null, wenn kein Wasserzähler installiert ist. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 8D zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 8D

SCHRITT 8D: MAV-Historie in Richtung der Position der ausgezogenen Kolbenstange. Diese Anzeige wird nur angezeigt, wenn in Schritt 2CS nicht die Option „1.0 Γ“ ausgewählt wurde und wenn in Schritt 4CS die Option „OFF“ (Aus) ausgewählt wurde. Eine bis zu vierstellige Nummer wird nach dem „L“ (für „Letzte“) und dem „A“ (für Durchschnitt) angezeigt. Die MAV-Zeit wird in 1/100 Sekunden gemessen, d. h. eine Bewegung bei 17.10 Sekunden wird als „1710“ angezeigt. Drücken Sie jederzeit „NEXT“ (Weiter), um zu Schritt 9D zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Drücken Sie die Tasten ▲ und ▼ 3 Sekunden lang, während Sie sich in Schritt 8D befinden, um die MAV-Historie sowohl in eingezogener als auch in ausgezogener Kolbenstangenposition zurückzusetzen.

Um die alten Daten der MAV-Historie für die ein- und ausgezogene Kolbenstangenposition anzuzeigen, drücken Sie während Schritt 8D die Tasten „SET CLOCK“ (Uhrzeit einstellen) und ▲ und halten Sie sie gedrückt. Drücken Sie auf „NEXT“ (Weiter), um die alte MAV-Antriebshistorie in der Anzeige aufzurufen.

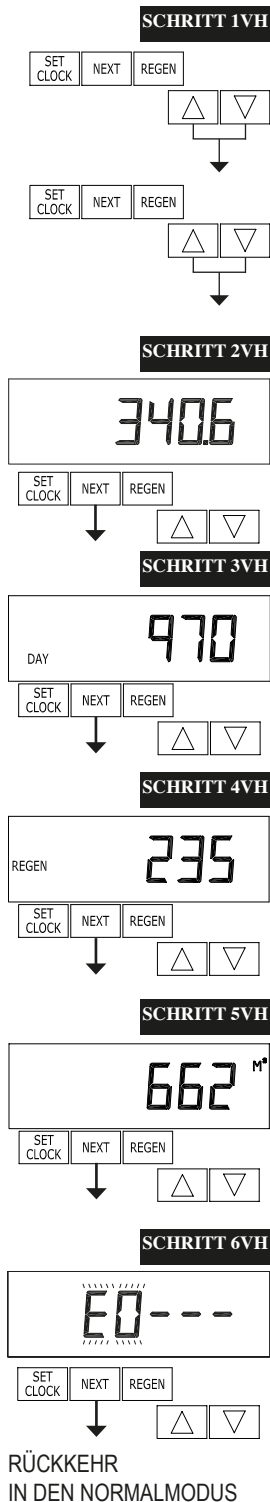
**SCHRITT 9D**

SCHRITT 9D: MAV-Historie in Richtung der Position der eingezogenen Kolbenstange. Diese Anzeige wird nur angezeigt, wenn in Schritt 2CS nicht die Option „1.0 Γ“ ausgewählt wurde und wenn in Schritt 4CS die Option „OFF“ (Aus) ausgewählt wurde. Eine bis zu vierstellige Nummer wird nach dem „L“ (für „Letzte“) und dem „A“ (für Durchschnitt) angezeigt. Die MAV-Zeit wird in 1/100 Sekunden gemessen, d. h. eine Bewegung bei 17.15 Sekunden wird als „1715“ angezeigt. Drücken Sie die Tasten ▲ und ▼ 3 Sekunden lang, während Sie sich in Schritt 9D befinden, um die MAV-Historie sowohl in ausgezogener als auch in eingezogener Kolbenstangenposition zurückzusetzen. Informationen zum Anzeigen der alten MAV-Antriebshistoriendaten finden Sie unter Schritt 8D. Drücken Sie jederzeit „NEXT“ (Weiter), um die Diagnose zu beenden. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

RÜCKKEHR
IN DEN NORMALMODUS

Bei Bedarf können alle Programmierungen und alle Daten in der Diagnose auf die Standardwerte zurückgesetzt werden, wenn das Ventil an einer neuen Stelle montiert wird. Drücken Sie für die Rücksetzung auf die Standardwerte gleichzeitig die Tasten „NEXT“ und ▼, um in die Anzeige „Softening/Filtering“ (Enthärten/Filtern) zu gelangen. Drücken Sie gleichzeitig ▲ und ▼, um die Diagnosewerte und alle Programmierungen auf die Standardwerte zurückzusetzen. Danach wird wieder das Bedienprogramm angezeigt.

Ventilhistorie



SCHRITT 1VH: Drücken Sie gleichzeitig drei Sekunden die Tasten ▲ und ▼ und lassen Sie sie dann los. Drücken Sie dann gleichzeitig kurz die Tasten ▲ und ▼. Wenn die Anzeige in Schritt 2VH nicht innerhalb von 5 Sekunden angezeigt wird, ist die Sperre für das Ventil aktiviert. Um die Sperre aufzuheben, drücken Sie nacheinander ▼, „NEXT“ (Weiter), ▲ und „SET CLOCK“ (Uhrzeit einstellen) und anschließend gleichzeitig ca. 3 Sekunden ▲ und ▼, und lassen Sie die Tasten dann wieder los. Drücken Sie dann gleichzeitig kurz die Tasten ▲ und ▼.

SCHRITT 2VH²: Softwareversion: Diese Anzeige zeigt die Softwareversion des Ventils. Drücken Sie „NEXT“ (Weiter), um zu Schritt 3VH zu gelangen. Drücken Sie „REGEN“ (Regeneration), um die Ventilhistorie zu verlassen.

SCHRITT 3VH: Gesamtanzahl der Tage seit der Inbetriebnahme: Diese Anzeige zeigt die Gesamtanzahl der Tage seit der Inbetriebnahme. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 4VH zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 4VH Gesamtanzahl der Regenerationen seit der Inbetriebnahme: Diese Anzeige zeigt die Gesamtanzahl der Regenerationen, die seit der Inbetriebnahme durchgeführt wurden. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 5VH zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 5VH: Aufbereitete Gesamtmenge seit der Inbetriebnahme: Diese Anzeige zeigt die aufbereitete Gesamtwassermenge seit der Inbetriebnahme. Diese Anzeige zeigt null, wenn kein Wasserzähler installiert ist. Drücken Sie auf „NEXT“, um zu Schritt 6VH zu gelangen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 6VH: Fehlerprotokoll: Diese Anzeige zeigt die Historie der letzten 10 Fehler, die von der Steuerung während des Betriebs generiert wurden. Drücken Sie die Taste ▲ oder ▼, um die erfassten Fehler einzeln anzuzeigen. Wählen Sie „NEXT“ (Weiter), um die Ventilhistorie zu verlassen. Drücken Sie auf „REGEN“, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

² Die Werte in den Schritten 2VH bis 6VH können nicht zurückgesetzt werden.

Revisionsverlauf:

23.04.2020

SEITE 4:

Nr. 7 V3106-01 aus Tabelle und Zeichnung entfernt.

Nicht abgebildet	V3186-06	WS1 US-NETZTEIL 15 VD C HOC	1
	V3186EU-06	WS1 EU-NETZTEIL 15 VD C HOC	
	V3186UK-06	WS1 UK-NETZTEIL 15 VD C HOC	
	V3186-01	WS1 NUR NETZKABEL	

20.09.2021

SEITE 4:

4	V3108CI-07BOARD	WS1 BIS WS2 CI LEITERPLATTE ERSATZ	1
---	-----------------	------------------------------------	---

SEITE 6:

Schritt 3CS aktualisiert

SEITEN 7–8:

Schritt 4CS aktualisiert

SEITE 11:

Schritt 12CS entfernt

SEITE 15:

Tabelle der Einstelloptionen aktualisiert

SEITE 23:

Anzeige von Schritt 5D aktualisiert

SEITE 25:

Anzeige von Schritt 2VH aktualisiert

16.01.2024

SEITE 4:

3	V3002	WS1 ANTRIEBSKONSOLENBAUGRUPPE MIT MOTOR	1
---	-------	---	---

Zeichnung aktualisieren

Wir empfehlen für jedes extern verdrahtete Relais eine Suppressordiode, die normalerweise über die Relaisspule platziert wird, um die Steuerung bei Relaispulen-Deaktivierung vor Gegen-EMK zu schützen.

SEITE 6:

Update Step 2CS

Update Step 4CS

SEITE 21:

Update Step 2VH display

Verschiedene grammatikalische und Formatierungsänderungen im gesamten Text.

