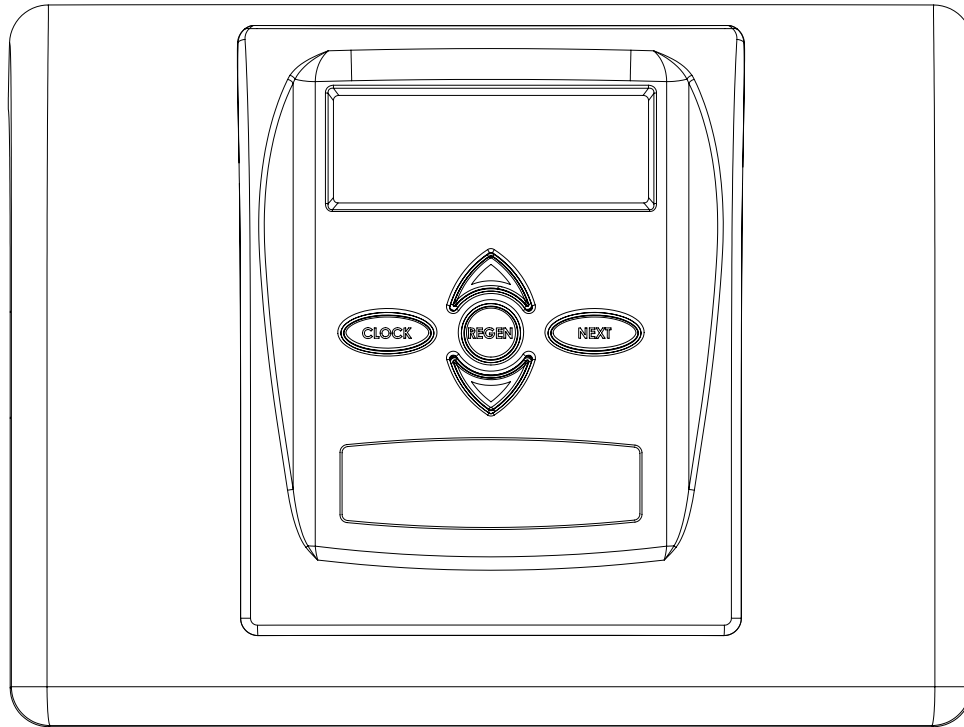


Programmierhandbuch Wasserspezialist CK Steuerventil



BEDIENUNGS- UND SCHULUNGSHANDBUCH NUR FÜR OEM

Bitte beachten: Dieses Bedienungs- und Schulungshandbuch dient der Schulung des OEM sowie der Schulung von Kunden durch den OEM.
Dieses Dokument darf nicht als vollständiges Systemhandbuch verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

Frontblende und Antriebsbaugruppe	4
Allgemeine OEM-Programmieranweisungen.....	5
OEM-Zyklussequenz	7
OEM-Enthärtereinrichtung	11
Tabelle der Einstelloptionen	14
OEM-Filtereinrichtung	15
Einstellungen des Installationsprogramms	18
Einstellungen des Bedienprogramms	19
Diagnose	22
Ventilhistorie	24

Bediengerät und Antrieb

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3692-01GD	WS1LP FRONTBLLENDE GD	1
2	V3107-01	WS1-MOTORBAUGRUPPE	1
3	V3002	WS1 ANTRIEBSKONSOLENBAUGRUPPE MIT MOTOR	1
4	V3757CK-03PLATINE	WS1 BIS 2 CK LEITERPLATTE ERSATZ	1
5	V3110	WS1 REDUKTIONSGETRIEBE 12X36	3
6	V3109	WS1 ANTRIEBSRADABDECKUNG	1
Nicht abgebildet	V3186-06	WS1 US-NETZTEIL 15 V DC HOC	1
	V3186AUS-05OD	WS1 AUS-NETZTEIL 15 V DC VI OUTDOOR	
	V3186EU-06	WS1 EU-NETZTEIL 15 V DC HOC	
	V3186UK-06	WS1 UK-NETZTEIL 15 V DC HOC	
	V3186-01	WS1 NUR NETZKABEL	
Nicht abgebildet	V3690	WS1 LP ANTRIEBSRÜCKWAND	1

Im Wartungshandbuch für das Steuerventil finden Sie weitere Zeichnungen und Ersatzteilnummern.

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).

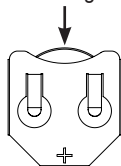
Hinweis: Überprüfen Sie die richtigen Montageabmessungen an der Ventilmontageplatte, bevor Sie ein externes Relais unter der Bedienblende installieren.

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

Stromversorgung	USA	International
Betriebsspannung	100–120 VAC	100–240 VAC
Netzfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	15 VDC	15 VDC
Stromabgabe	500 mA	500 mA

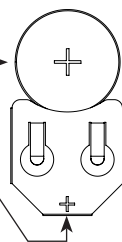
Verdrahtung für korrekte Ein-/Ausschaltung	
Relaisklemmleiste auf der PC-Platine	Relais
RLY 1	Spule -
V +	Spule +
RLY 2	Coil -

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

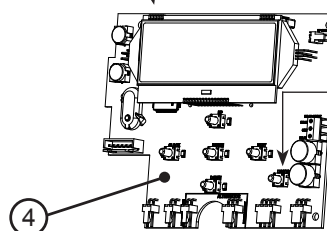


Vollständig eingeschobene Batterie

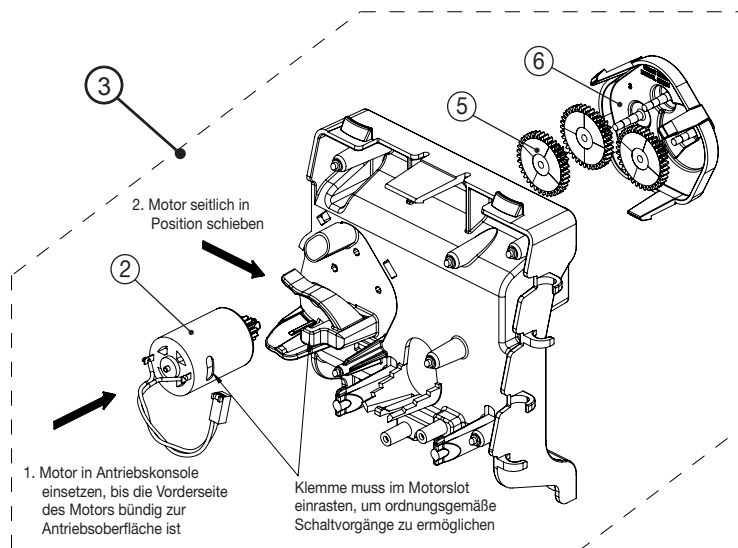
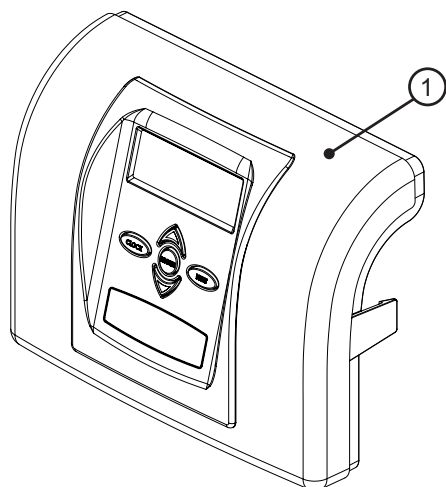
Richtige Batterieausrichtung



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



Siehe Hintergrundbeleuchtungssteuerung dieser Funktionstaste auf Seite 6.



Allgemeine OEM-Programmieranweisungen

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.

Die Tabellen 1 und 2 zeigen Beispiele für die Einstellung des Ventils als Enthärter oder Filter.

Tabelle 1: Typische Regenerationszyklen (Enthärtung)

Gleichstrom Regeneriermittel Befüllung nach dem Spülen	Gleichstrom Regeneriermittel Vorbefüllung	Gegenstrom Regeneriermittel Befüllung nach dem Spülen	Gegenstrom Regeneriermittel Vorbefüllen
1. Zyklus: Rückspülung 2. Zyklus: Besalzung Gleichstrom 3. Zyklus: Rückspülung 4. Zyklus: Spülung 5. Zyklus: Befüllung 6. Zyklus: Ende	1. Zyklus: Befüllung 2. Zyklus: Enthärtung 3. Zyklus: Rückspülung 4. Zyklus: Gleichstrombesalzung 5. Zyklus: Rückspülung 6. Zyklus: Spülung 7. Zyklus: Ende	1. Zyklus: Besalzung Gegenstrom 2. Zyklus: Rückspülung 3. Zyklus: Spülung 4. Zyklus: Befüllung 5. Zyklus: Ende	1. Zyklus: Befüllung 2. Zyklus: Enthärtung 3. Zyklus: Besalzung Gegenstrom 4. Zyklus: Rückspülung 5. Zyklus: Spülung 6. Zyklus: Ende

Tabelle 2: Typische Regenerationszyklen (Filterung)

Gleichstrom Regeneriermittel Befüllung nach dem Spülen	Gleichstrom Regeneriermittel Vorbefüllung	Kein Regeneriermittel
1. Zyklus: Rückspülung 2. Zyklus: Besalzung Gleichstrom 3. Zyklus: Rückspülung 4. Zyklus: Spülung 5. Zyklus: Befüllung 6. Zyklus: Ende	1. Zyklus: Befüllung 2. Zyklus: Filterung 3. Zyklus: Rückspülung 4. Zyklus: Gleichstrombesalzung 5. Zyklus: Rückspülung 6. Zyklus: Spülung 7. Zyklus: Ende	1. Zyklus: Rückspülung 2. Zyklus: Spülung 3. Zyklus: Rückspülung 4. Zyklus: Spülung 5. Zyklus: Ende

Das Steuerventil mit einem Wasserzähler kann folgendermaßen eingestellt werden: auf nur Demand Initiated Regeneration (DIR – durch Bedarf initiierte Regeneration), nur Time-Clock-Betrieb (zeitgesteuerter Betrieb) oder DIR und Time Clock, je nachdem, was zuerst eintritt, abhängig davon, welche Einstellungen für die Optionen „Day Override“ (Tagsteuerung) und „Volume Capacity“ (Kapazität) gewählt werden.¹ Siehe Tabelle 3.

Wenn ein Steuerventil keinen Wasserzähler umfasst, kann das Ventil nur als Zeitschaltuhr fungieren. Die Tagsteuerung sollte dann auf eine beliebige Zahl und die Volumenkapazität auf *OFF (Aus)* eingestellt werden.

Tabelle 3: DIR-/Time-Clock-Optionen

DIR	Kontrolluhr	Reservekapazität	Enthärter	Filter		Einstellungen ²	
				Regeneriermittel	Nur Rückspülen	Tagsteuerung	„Volume Capacity“ (Kapazität)
Ja		Automatisch berechnet	Ja			Off (Aus)	Auto
Ja		Geben Sie ggf. einen Wert ein, der kleiner ist als die kalkulierte Kapazität.	Ja	Ja	Ja	Off (Aus)	Beliebige Zahl
Ja	Ja	Automatisch berechnet	Ja			Beliebige Zahl	Auto
Ja	Ja	Geben Sie ggf. einen Wert ein, der kleiner ist als die kalkulierte Kapazität.	Ja	Ja	Ja	Beliebige Zahl	Beliebige Zahl
	Ja	-	Ja	Ja	Ja	Beliebige Zahl	Off (Aus)

Bei DIR-Enthärtern gibt es 2 Optionen für die Einstellung der Volumenkapazität. Die Volumenkapazität wird automatisch berechnet, wenn die Einstellung *AUTO* ausgewählt ist. Die geschätzte Reservekapazität wird in der Betriebsart *AUTO* automatisch anhand des Wasserverbrauchs berechnet. Eine andere Möglichkeit ist die Einstellung der Volumenkapazität auf eine bestimmte Zahl. Wenn eine bestimmte Zahl eingestellt wird, beträgt die Reservekapazität null, sofern der Wert nicht manuell eingestellt wird (d. h. der Hersteller stellt absichtlich eine Volumenkapazität ein, die kleiner ist als die rechnerische Kapazität des Systems).

¹ Erläuterungen zur Tagsteuerung und zur Volumenkapazität finden Sie unter „Einstellung des Installationsprogramms“, „OEM-Enthärtereinrichtung“ und „OEM-Filtereinrichtung“.

² „Day Override“ (Tagsteuerung) und „Volume Capacity“ (Volumenkapazität) dürfen nicht beide gleichzeitig auf *OFF (Aus)* eingestellt sein.

Eine einzigartige Funktion dieses Steuerventils ist die Fähigkeit, den tatsächlichen Wasserverbrauch der letzten 63 Tage anzuzeigen. Diese Werte werden anfänglich als Striche (----) gespeichert, was bedeutet, dass der Wert unbekannt ist. Mit der Zeit werden die Werte als „0“ (kein Durchfluss) oder als tatsächliche Wassermenge gespeichert. Das System beginnt mit der Zählung des Wasserverbrauchs zum Regenerationszeitpunkt. Wenn kein Regenerationszeitpunkt eingestellt werden kann (d. h. wenn das Ventil für sofortige Regeneration eingestellt ist), beginnt das System um 0:00 Uhr mit der Zählung des Wasserverbrauchs. Tag 1 ist der gestrige Tag, Tag 2 der vorgestrige usw.

Ein weiteres einzigartiges Merkmal ist, dass das Ventil automatisch eine Reservekapazität berechnet, wenn für einen Enthärter die Volumenkapazität auf *AUTO* und die Option für den Regenerationszeitpunkt auf *DELAY REGEN* (*Regeneration verzögern*) oder *BOTH* (*Beide*) eingestellt wird.

Die tatsächliche Reservekapazität wird direkt vor dem voreingestellten Regenerationszeitpunkt mit der Restkapazität verglichen. Eine Regeneration erfolgt, wenn die verbleibende Kapazität die für den Tag festgelegte Reservekapazität unterschreitet. Die tatsächliche Reservekapazität wird berechnet, indem die kalkulierte Reservekapazität für die tatsächliche Verwendung nach oben oder unten angepasst wird.

Die kalkulierte Reservekapazität für einen bestimmten Wochentag ist der für die letzten 3 wesentlichen Wasserverwendungen in siebentägigen Intervallen gespeicherte Spitzenwert. Ein wesentlicher Wasserverbrauch ist definiert als mehr als 0,08 m³ an einem einzigen Tag.

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

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 5 Minuten keine Tasten gedrückt werden. Änderungen, die vor Ablauf der 5-Minuten-Frist vorgenommen wurden, werden übernommen.

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

Drücken Sie zum Verlassen der Kundendienstaufforderung gleichzeitig die Tasten ▲ und ▼, während die Aufforderung angezeigt wird.

Bei Bedarf können alle Diagnosedaten und Programmierungen auf die Standardwerte zurückgesetzt werden, wenn das Ventil an einer neuen Stelle montiert wird. Drücken Sie für die Rücksetzung gleichzeitig die Tasten NEXT (Weiter) und ▼, um zum Bildschirm „Treatment Type“ (Aufbereitungsart) zu gelangen. Wählen Sie gleichzeitig ▲ und ▼, um die Programmier- und Diagnosewerte zurückzusetzen. Danach wird wieder das Bedienprogramm angezeigt.

Manchmal ist es wünschenswert, dass das Ventil innerhalb von 24 Stunden 2 Regenerationen initiiert und durchführt und dann zum voreingestellten Regenerationsverfahren zurückkehrt. Eine doppelte Regeneration kann durchgeführt werden, wenn die Option „Regeneration Time“ (Regenerationszeit) auf *DELAYED REGEN* (Verzögerte Regeneration) oder *BOTH* (*Beide*) eingestellt ist. So führen Sie eine doppelte Regeneration durch:

1. Drücken Sie einmal auf *REGEN* (*Regeneration*). Auf dem Display blinkt *REGEN TODAY* (*Regen. heute*).
2. Drücken Sie 3 Sekunden lang auf *REGEN* (*Regeneration*), bis das Ventil die Regeneration initiiert.

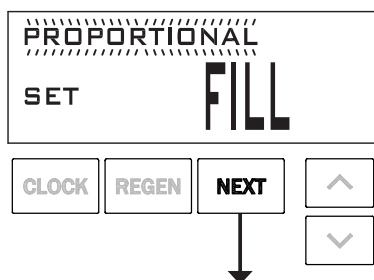
Sobald das Ventil die sofortige Regeneration abgeschlossen hat, führt das Ventil eine weitere Regeneration zum voreingestellten Regenerationszeitpunkt durch.

Drücken Sie für den Ventiltyp 1.0T und 1.5T 3 Sekunden lang auf *CLOCK* (Uhr) 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.

Proportionale Besalzung:

Wenn das System als Vorrüll-Gegenstromenthärter eingerichtet ist, kann das Steuerventil für normale oder proportionale Besalzung eingestellt werden.



Dieser Schritt wird nach Schritt 4S und vor Schritt 5S angezeigt, wenn das System entsprechend eingerichtet ist. Die folgenden Optionen können ausgewählt werden:

- *NORMAL FILL* (*Normalbefüllung*): Das System verwendet für die Befüllung immer das ausgewählte Salzniveau.
- *PROPORTIONAL FILL* (*Proportionalbefüllung*): Wenn die proportionale Besalzung gewählt wurde, wird zur Berechnung der tatsächlichen Salzbefüllungszeit die tatsächlich verwendete Menge an aufbereitetem Wasser durch die Gesamtkapazität geteilt, und dieser Quotient wird mit der maximalen Salzbefüllungszeit multipliziert.

Drücken Sie auf *NEXT* (Weiter), um zum nächsten Schritt zu gelangen. Drücken Sie auf *REGEN* (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

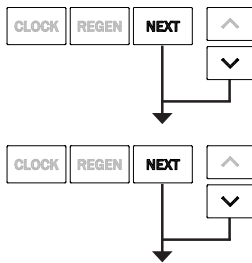
Steuerung der Hintergrundbeleuchtung:

Als Energiesparfunktion schaltet die Steuerung die Display-Hintergrundbeleuchtung nach 5 Minuten Inaktivität automatisch aus.

Bei einer Tastaturaktivität wird das Display wieder für 5 Minuten beleuchtet. Um den Energiesparmodus zu aktivieren, halten Sie die Hauptbeleuchtungstaste im unteren rechten Bereich des Bedienfelds etwa 5 Sekunden lang gedrückt. Standardmäßig ist der Energiesparmodus *EINGeschaltet* (auf ON eingestellt). Halten Sie die Hauptbeleuchtungstaste gedrückt, um den Energiesparmodus *AUS*zuschalten (auf OFF zu setzen). Auf dem Display wird *ENERGY SAVER OFF* (*Energiesparmodus aus*) angezeigt und die Hintergrundbeleuchtung des Displays bleibt eingeschaltet.

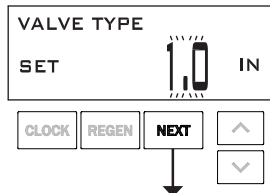
OEM-Zyklussequenz

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 (Weiter) und ▼ und lassen Sie sie dann los. Wenn der Bildschirm in Schritt 2CS nicht innerhalb von 5 Sekunden angezeigt wird, ist die Sperre für das Ventil aktiviert. Drücken Sie zum Entsperren nacheinander auf ▼, WEITER, ▲ und CLOCK und versuchen Sie es erneut.

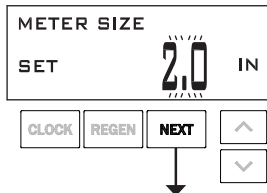
SCHRITT 2CS



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

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 3CS zu gehen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um die OEM-Zyklussequenz zu verlassen.

SCHRITT 3CS

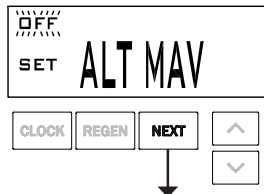


Schritt 3CS – Zählergröße: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um auszuwählen, welche Größe des Durchflussmessers mit dem Ventil verwendet werden soll: 1.5, 2.0, 3.0 oder 1.0r. Impulse von 0.1-150 PPL des Schwebekörper-Durchflussmessers können ausgewählt werden.

Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn Schritt 2CS auf 1.5 oder 2.0 eingestellt ist.

Drücken Sie auf NEXT, um zu Schritt 4CS zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 4CS



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

- **NO HARD BYPASS** (Bypass für nicht hartes Wasser): Das Steuerventil weist einen Bypass für nicht hartes Wasser auf.
- **VALVE A** (Ventil A) oder **VALVE B** (Ventil B): Das Steuerventil dient als Alternator.
- **SEPARATE SOURCE** (Separate Quelle): Das Steuerventil besitzt während des Regenerationszyklus eine separate Quelle.
- **SYSTEM CONTROLLER**: Das Steuerventil wird mit einem Clack-System-Controller eingesetzt.
- **OFF** (Aus): Keine dieser Funktionen wird verwendet.

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:

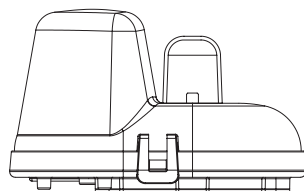
Wählen Sie als Steuerbetriebsart „NO HARD BYPASS“ (Bypass für nicht hartes Wasser). Für die Betriebsart „Bypass für nicht hartes Wasser“ wird der 3-polige Anschluss nicht verwendet. Diese Auswahl erfordert, dass ein Anschluss zwischen einem Clack-MAV oder einem Bypass-Ventil für nicht hartes Wasser und dem 2-poligen Anschluss mit der Bezeichnung MAV MTR auf der Platine erfolgt. Bei Verwendung eines MAV muss der Anschluss A des MAV verschlossen werden und der Anschluss B an den Ventilauslass angeschlossen werden. Bei der Einstellung auf „No Hard Bypass“ (Bypass für nicht hartes Wasser) wird das MAV vor dem ersten Regenerationszyklus geschlossen, der nicht „Füllen“, „Enthärten“ oder „Filtern“ ist, und nach dem letzten Regenerationszyklus geöffnet, der nicht „Füllen“ ist.

Hinweis: Wenn das Steuerventil während der Regeneration in einen Fehlerstatus geht, bleibt das Bypass-Ventil für nicht hartes Wasser entweder in Betrieb oder wechselt in den Betrieb zurück, bis der Fehler behoben und zurückgesetzt wird.

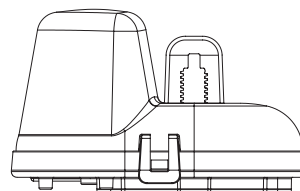


Konfiguration des Steuerventils als Alternator:

Schließen Sie vor dem Beginn der Programmierschritte das Kommunikationskabel an den 3-poligen Anschluss mit der Bezeichnung „COMM CABLE“ (Kommunikationskabel) auf jeder Steuerventilplatine an. Schließen Sie außerdem das Kabel des Zählers am Steuerventil an den 3-poligen Anschluss mit der Bezeichnung METER (Zähler) an.			
Programmierschritte für das Enthärterventil			
OEM-Zyklussequenz	Schritt 4CS	Auf VALVE A (Ventil A) einstellen Schließen Sie die Ablaufleitung von Ventil A an den Anschluss A des MAV an und verbinden Sie das 2-polige Kabel des MAV mit dem mit DRIVE beschrifteten 2-poligen Anschluss auf Ventil A.	Auf VALVE B (Ventil B) einstellen Verbinden Sie die Ablaufleitung von VENTIL B mit dem Anschluss B des MAV. Zwischen Ventil B und dem MAV sind keine elektrischen Anschlüsse erforderlich.
OEM-Enthärtereinrichtung	Schritt 5S	„Volume Capacity“ (Volumenkapazität) auf AUTO einstellen	„Volume Capacity“ (Volumenkapazität) auf AUTO einstellen
OEM-Enthärtereinrichtung	Schritt 6S	Regenerationszeitoption auf IMMEDIATE REGEN (Sofortige Regeneration) einstellen	Regenerationszeitoption auf IMMEDIATE REGEN (Sofortige Regeneration) einstellen
Einstellungen des Installationsprogramms	Schritt 5I	„Day Override“ (Tagsteuerung) auf OFF (Aus) einstellen	„Day Override“ (Tagsteuerung) auf OFF (Aus) einstellen
Wenn es für einen Filter eingestellt ist, stellen Sie in Schritt 4F die „Volume Capacity“ (Volumenkapazität) ein, stellen Sie in Schritt 5F die „Regeneration Time Option“ (Regenerationszeitoption) auf IMMEDIATE (Sofort) ein und legen Sie in Schritt 5I „Day Override“ (Tagsteuerung) mit OFF (Aus) fest.			

**Eingezogen**

Ventil A in Betriebsposition =
MAV-Kolbenstange eingezogen

**Ausgefahren**

Ventil B in Betriebsposition =
MAV-Kolbenstange ausgefahren

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 Doppelregenerationsinitiiierung 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.

Verzögertes Spülen und Befüllen: Bei Clack-Alternatorsystemen, die **WS1-, WS1.25- oder WS1.5-** Ventile einsetzen, können die letzten 2 Zyklen der Regeneration (nur Spülen und Befüllen) mit einer entsprechenden Option verzögert werden. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Regeneration in 2 Teile aufgeteilt. Während des ersten Teils werden alle programmierten Zyklen vor dem Spülen und Befüllen sofort ausgeführt, wenn die Regeneration ausgelöst wird. Dann bewegt sich das Steuerventil in die Betriebsposition und zeigt „Delayed Rinse + Fill Pending“ (Verzögertes Spülen und Befüllen ausstehend) an. Die Regeneration ist beendet, wenn das Volumen der Online-Einheit auf 10 % ihrer programmierten Kapazität erschöpft ist. Zu diesem Zeitpunkt erfolgt „Spülen“ und „Befüllen“ und sowie dies abgeschlossen ist, geht das Ventil wieder in den Standby-Modus, bis wieder eine Betriebsanforderung kommt.



Spülen vor Inbetriebnahme: Bei Clack-Alternatorsystemen, die das **WS2-** Ventil einsetzen, erscheint, wenn nach der Auswahl von VALVE A (Ventil A) oder VALVE B (Ventil B) die Taste NEXT (Weiter) gedrückt wird, eine Anzeige, über die der Bediener für den Standby-Behälter die Dauer der Spülzeit vor der Inbetriebnahme direkt vor der Rückkehr in den Betrieb einstellen kann.



Wenn der Schritt 2CS auf 1.0T oder 1.5T eingestellt ist, erscheint die gleiche Anzeige und wird auf ähnliche Weise eingestellt.

Konfiguration des Steuerventils für den Betrieb mit einer separaten Quelle:

Wählen Sie als Betriebsart *SEPARATE SOURCE* (Separate Quelle). Für diese Betriebsart wird der 3-polige Anschluss nicht verwendet. Diese Auswahl erfordert, dass ein Anschluss zwischen dem Clack-MAV und dem 2-poligen Anschluss mit der Bezeichnung *MAV MTR* auf der Platine erfolgt. Der Anschluss C des MAV muss an den Ventileinlass angeschlossen werden, der Anschluss A an die separate Quelle, die während der Regeneration verwendet wird, und der Anschluss B an die Speisewasserquelle.

Bei der Einstellung „Separate Source“ (Separate Quelle) wird das MAV vor dem ersten Regenerationszyklus geschlossen und nach dem letzten Regenerationszyklus geöffnet.

Hinweis: Wenn das Steuerventil während der Regeneration in einen Fehlerstatus geht, bleibt das MAV entweder in Betrieb oder geht in den Betrieb zurück, bis der Fehler behoben und zurückgesetzt wird.

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

Wählen Sie die Option *SYSTEM CONTROLLER*, um das Steuerventil mit dem Clack-System-Controller zu verbinden. Für den Datenaustausch zwischen dem Steuerventil und dem System Controller ist ein 3-poliges Kommunikationskabel erforderlich. Diese Auswahl erfordert, dass ein Anschluss zwischen einem Clack-Bypass-Ventil für nicht hartes Wasser und dem 2-poligen Anschluss mit der Bezeichnung *MAV* auf der Platine erfolgt.



Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 5CS zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

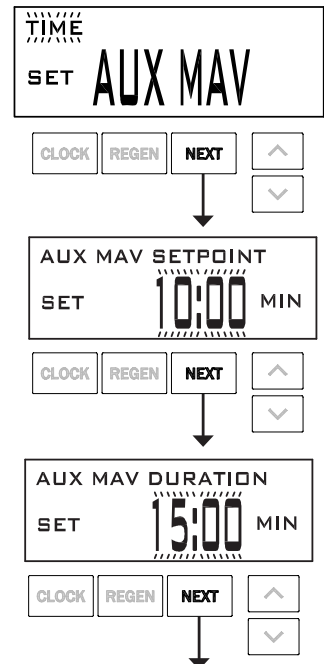
SCHRITT 5CS

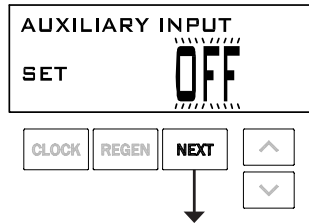
Schritt 5CS – AUX MAV-Ausgang: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- *TIME (ZEIT)*: Ermöglicht dem AUX MAV, zu einem festgelegten Zeitpunkt für den Beginn der Regeneration für eine festgelegte Dauer die Positionen zu wechseln, unabhängig vom tatsächlichen Regenerationsstatus. Wenn diese Option gewählt wird, erscheinen 2 zusätzliche Anzeigen zur Auswahl des Sollwerts und der Dauer.
- *SEPARATE SOURCE (Separate Quelle)*: Ermöglicht dem AUX MAV, die Position zu wechseln, bevor die Regeneration gestartet wird, und am Ende der Regeneration wieder zurück zu wechseln.
- *OFF (Aus)*: Deaktiviert diesen Ausgang.

Hinweis: Verwenden Sie mit diesen Auswahloptionen nur Clack-Motorwechselventile (MAVs). Clack-Bypassventile für nicht hartes Wasser (1" oder 1,25" V3070FF oder V3070FM) sind nicht für die Verwendung mit diesen Funktionen ausgelegt.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 6CS zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Zusätzliche Zeitanzeigen

SCHRITT 6CS

Schritt 6CS - AUX-Eingang (dP): Dieser Schritt ermöglicht die Verwendung eines externen Signals zur Steuerung der Initiierung einer Regeneration. Die Auswahl ist nur erforderlich, wenn eine Verbindung zwischen dem 2-poligen Anschluss mit der Bezeichnung *DP SWITCH (DP-Schalter)* auf der Platine hergestellt wird.

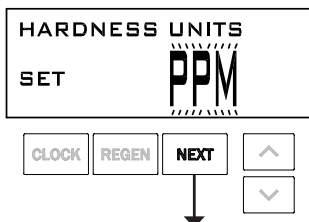
Hinweis: Bei einem doppelt alternierenden System besitzt jede Steuerung ein separates DP-Signal oder einen DP-Schalter. Ein DP-Signal oder ein DP-Schalter kann nicht für beide Steuerungen verwendet werden.

Nur für Alternatorsysteme: Der DP-Eingang wird bei Geräten ignoriert, solange sie sich im Regenerations- oder Standby-Modus befinden.

Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- **OFF (Aus):** Funktion wird nicht verwendet.
- **IMMED REG (Sofortige Regeneration):** Die Regeneration erfolgt sofort, wenn der DP-Schalter 2 Minuten lang ununterbrochen geschlossen ist. Bei einem doppelt alternierenden System schaltet das MAV zwischen den Geräten um, sodass das Gerät, welches das Signal erhält, mit der Regeneration beginnen kann. Nach der MAV-Umschaltung beginnt sofort die Regeneration. Wenn diese Option gewählt wird, ist die Funktion „Delayed Rinse and Fill“ (Verzögertes Spülen und Befüllen) für die Steuerventile WS1 – WS1.5, die für doppelt alternierende Systeme programmiert sind, nicht verfügbar.
- **DELAY REG (Verzögerte Regeneration):** Die Regeneration erfolgt zur geplanten verzögerten Regenerationszeit, wenn der DP-Schalter 2 Minuten lang ununterbrochen geschlossen ist. Bei einem doppelt alternierenden System zeigt die Konsole, sobald der DP-Schalter ausgelöst wird, *REGEN TODAY (Regen. heute)* an. Zum Zeitpunkt der verzögerten Regeneration schaltet die Steuerung zwischen den Behältern um und das ausgelöste Gerät wechselt dann in den Regenerationsmodus. Wenn diese Option gewählt wird, ist die Funktion „Delayed Rinse and Fill“ (Verzögertes Spülen und Befüllen) für die Steuerventile WS1 – WS1.5, die für doppelt alternierende Systeme programmiert sind, nicht verfügbar.
- **HOLD REG (Regeneration anhalten):** Solange der DP-Schalter geschlossen ist, wird eine Regeneration verhindert. 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. Die Funktion „Delayed Rinse and Fill“ (Verzögertes Spülen und Befüllen) kann bei Bedarf in Verbindung mit dieser Option eingestellt werden.

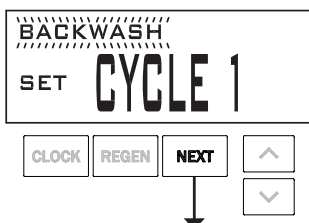
Drücken Sie auf NEXT, um zu Schritt 7CS zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 7CS

Schritt 7CS – Einheit für die Wasserhärte: Wählen Sie ▼ oder ▲, um die Einheit zur Berechnung der Volumenkapazität auszuwählen:

- **PPM:** Teile pro Million
- **FH:** Grad französischer Härte
- **dH:** Grad deutscher Härte

Drücken Sie auf NEXT, um zu Schritt 8CS zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 8CS

Schritt 8CS – Regenerationszyklus-Sequenz: Wählen Sie mit der Taste ▼ oder ▲ den ersten Zyklus aus und drücken Sie dann NEXT (Weiter), um den nächsten Zyklus auszuwählen. Zu den verfügbaren Zyklusoptionen gehören *BACKWASH (Rückspülung)*, *SOFTENING (Enthärtung)* oder *FILTERING (Filtern)*, *FILL (Befüllen)*, *REGENERANT DRAW DN (Besalzen Gleichstrom)* oder *REGENERANT DRAW UP (Besalzen Gegenstrom)*, *RINSE (Spülen)* und *END (Ende)*. Es können bis zu 9 Zyklen in beliebiger Reihenfolge ausgewählt werden.

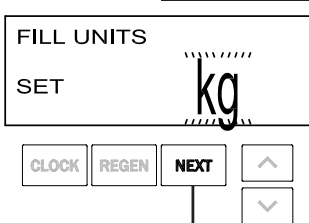
END (Ende) muss als letzte Zyklusoption verwendet werden.

In Tabelle 1 finden Sie Beispiele für typische Zyklussequenzen für verschiedene Anwendungen.

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.

Nachdem Sie *END (Ende)* ausgewählt haben, drücken Sie *NEXT (Weiter)*, um zu Schritt 9CS zu gelangen.

Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 9CS

Schritt 9CS – Befüllungseinheiten: Wählen Sie mit den Tasten ▼ oder ▲ *KG* oder *MIN* aus. Diese Anzeige erscheint nur, wenn das System als Enthärter eingestellt ist, Schritt 2CS mit *1.5* oder *1.5T* festgelegt ist und „Fill“ (Befüllen) Teil der Regenerationszyklussequenz ist.

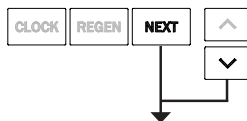
Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um die OEM-Zyklussequenz zu beenden. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



RÜCKKEHR IN DEN NORMALMODUS

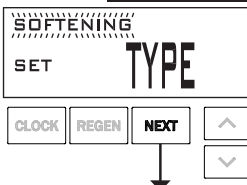
OEM-Enthärtereinrichtung

SCHRITT 1S



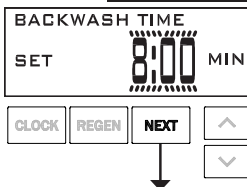
Schritt 1S: Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten NEXT (Weiter) und ▼ und lassen Sie sie dann los. Wenn die Anzeige in Schritt 2S nicht innerhalb von 5 Sekunden angezeigt wird, ist die Sperre für das Ventil aktiviert. Drücken Sie zum Entsperren nacheinander auf ▼, WEITER, ▲ und CLOCK und versuchen Sie es erneut.

SCHRITT 2S



Schritt 2S - Aufbereitungsart: Wählen Sie mit den Tasten ▼ oder ▲ *SOFTENING (Enthärtung)* aus. Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 3S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Weiter), um die OEM-Enthärtereinrichtung (OEM Softener System Setup) zu verlassen.

SCHRITT 3S



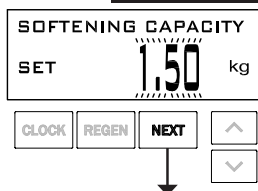
Schritt 3S – Zyklusdauern: Wählen Sie mit den Tasten ▼ oder ▲ den Wert für den ersten in Schritt 8CS ausgewählten Zyklus aus. Die Wertebereiche und Einheiten variieren je nach Zyklus, siehe Tabelle 4 für weitere Einzelheiten. Drücken Sie NEXT (Weiter), um den Wert für den nächsten Zyklus einzustellen. Wiederholen Sie dies für alle Zyklen. Da der Zyklus „End“ (Ende) keinen Wert hat, wird er nicht angezeigt.

Tabelle 4: Wertebereiche für die Zyklusoptionen (Enthärtung)

Zyklusoptionen	Modelle	Sortiment
Rückspülung	Minuten	1–120
Spülen (schnell)	Minuten	1–120
Regenerant Draw DN (Gegenstrom Regeneriermittel) (Kombination aus Besalzung und langsamem Spülen)	Minuten	1–180
Regenerant DRAW UP (Besalzen Gegenstrom) (Kombination aus Besalzung und langsamem Spülen)	Minuten	1–180
Befüllung für alle Ventile außer WS2	Kilogramm	0,05–100
Befüllung für Ventil WS2 oder WS1.5 auf MIN eingestellt	Minuten	0,1–99
Enthärtung	Minuten	1–480

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 4S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

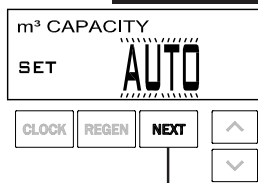
SCHRITT 4S



Schritt 4S – Ionenkapazität: Stellen Sie mit den Tasten ▼ oder ▲ einen Wert für die Ionenkapazität ein. Die Wertebereiche und Einheiten variieren je nach der in Schritt 7CS getroffenen Auswahl, siehe Tabelle. Die Ionenkapazität sollte auf der Harzmenge und der in Schritt 3S für den Befüllzyklus eingestellten Salzmenge in kg basieren. Die eingegebene Kapazität und der Härtegrad werden zur Bestimmung der Reservekapazität verwendet, wenn die Volumenkapazität auf AUTO eingestellt ist. Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 5S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Einstellung	Modelle	Sortiment	Standardwert
PPM	kg	0,10–200	1,5
°fH	m³	1–6000	160
°dH	m³	1–6000	80

SCHRITT 5S



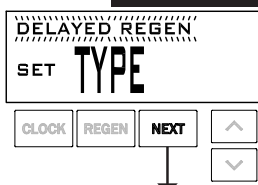
Schritt 5S – Volumenkapazität: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- *AUTO*: Die Kapazität wird automatisch berechnet und die Reservekapazität wird automatisch kalkuliert.
- *OFF (Aus)*: Die Regeneration basiert ausschließlich auf der in Schritt 5I festgelegten Tagsteuerung.
- Eine Zahl: Die Initiierung der Regeneration basiert auf dem eingegebenen Wert.

Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle der Einstelloptionen.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 6S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 6S



Schritt 6S – Regeneration Time Option (Regenerationszeitoption): Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- *DELAYED REGEN (Verzögerte Regeneration)*: Die Regeneration erfolgt zum voreingestellten Zeitpunkt.
- *IMMEDIATE REGEN (Sofortige Regeneration)*: Die Regeneration erfolgt sofort, wenn die Volumenkapazität 0 (null) erreicht.
- *BOTH (Beide)*: Die Regeneration erfolgt zu 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 Volumenkapazität 0 (null) erreicht.

Diese Option ist nicht verfügbar, wenn für Schritt 4CS VALVE A (Ventil A) oder VALVE B (Ventil B) festgelegt ist oder wenn Schritt 2CS auf 1.0T oder 1.5T eingestellt ist.

Diese Anzeige erscheint nicht, wenn Schritt 5S auf OFF (Aus) oder Schritt 4CS auf SYSTEM CONTROLLER eingestellt ist. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle der Einstelloptionen.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 7S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 7S

REGEN TIME
SET RELAY 1

CLOCK REGEN NEXT ↑ ↓

Schritt 7S – Ausgang Relais 1: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- **REGEN TIME (Regenerationszeitpunkt):** Das Relais wird zu einer festgelegten Zeit nach Beginn der Regeneration aktiviert und dann nach einem festgelegten Zeitraum deaktiviert. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus, Zyklus „Besalzen (Gegenstrom)“ (nur 1“) oder „Besalzen (Gleichstrom)“ definiert, je nachdem, was zuerst eintritt.
- **VOLUME (Volumen):** Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge aktiviert, und deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- **REGEN VOLUME (Regenerationsvolumen):** Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge oder während der Regeneration aktiviert, und deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- **OFF (Aus):** Funktion wird nicht verwendet. Schritt 7S(A) und Schritt 7S(B) werden nicht angezeigt, wenn diese Option ausgewählt ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 7S oder Schritt 8S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 7S(A)

RELAY 1 SETPOINT
SET 10 MIN

CLOCK REGEN NEXT ↑ ↓

Schritt 7S(A) – Sollwert Relais 1: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um den Betätigungswert einzustellen.

Die Einheit und der Bereich ändern sich je nach Auswahl in Schritt 7S.

- **Regen Time (Regenerationszeitpunkt):** Legen Sie die Zeitspanne fest, die nach Beginn der Regeneration vergehen sollte, bevor das Relais aktiviert wird (Bereich: 0–500 Minuten).
- **„Volume“ (Volumen) oder „Regen Volume“ (Regenerationsvolumen):** Stellen Sie die Wassermenge ein, die vor der Aktivierung des Relais aufbereitet werden soll (Bereich: 1–200 Liter).

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 7S(B) zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 7S(B)

RELAY 1 DURATION
SET 5:00 MIN

CLOCK REGEN NEXT ↑ ↓

Schritt 7S(B) – Dauer Relais 1: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Zeitdauer einzustellen, die das Relais vor der Deaktivierung aktiv bleibt (Bereich: 1 Sekunde bis 500 Minuten).

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 8S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 8S

VOLUME
SET RELAY 2

CLOCK REGEN NEXT ↑ ↓

Schritt 8S – Ausgang Relais 2: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- **REGEN TIME (Regenerationszeitpunkt):** Das Relais wird zu einer festgelegten Zeit nach Beginn der Regeneration aktiviert und dann nach einem festgelegten Zeitraum deaktiviert. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus, Zyklus „Besalzen (Gegenstrom)“ (nur 1c) oder „Besalzen (Gleichstrom)“ definiert, je nachdem, was zuerst eintritt.
- **VOLUME (Volumen):** Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge aktiviert, und deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- **REGEN VOLUME (Regenerationsvolumen):** Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge oder während der Regeneration aktiviert, und deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- **ERROR MONITOR (Fehlerüberwachung):** Das Relais wird aktiviert, wenn die Steuerung in einen Fehlerzustand wechselt, und wird sofort deaktiviert, sowie sich die Steuerung nicht mehr im Fehlerzustand befindet. Schritt 8S(A) und Schritt 8S(B) werden nicht angezeigt, wenn diese Option ausgewählt ist.
- **OFF (Aus):** Funktion wird nicht verwendet. Die Schritte 8S(A) und 8S(B) werden nicht angezeigt, wenn diese Option ausgewählt ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 8S oder Schritt 9S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 8S(A)

RELAY 2 SETPOINT
SET 20 L

CLOCK REGEN NEXT ↑ ↓

Step 8S(A) – Sollwert Relais 2: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um den Betätigungswert einzustellen.

Die Einheit auf dieser Anzeige ändert sich je nach Auswahl in Schritt 8S.

- **Regen Time (Regenerationszeitpunkt):** Legen Sie die Zeitspanne fest, die nach Beginn der Regeneration vergehen sollte, bevor das Relais aktiviert wird (Bereich: 0–500 Minuten).
- **„Volume“ (Volumen) oder „Regen Volume“ (Regenerationsvolumen):** Stellen Sie die Wassermenge ein, die vor der Aktivierung des Relais aufbereitet werden soll (Bereich: 1–200 Liter).

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 8S(B) zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 8S(B)

RELAY 2 DURATION
SET 5:00 MIN

CLOCK REGEN NEXT ↑ ↓

Schritt 8S(B) – Dauer Relais 2: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Zeitdauer einzustellen, die das Relais vor der Deaktivierung aktiv bleibt (Bereich: 1 Sekunde bis 500 Minuten).

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 9S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 9S

SERVICE ALARM	
SET	OFF
CLOCK	REGEN
NEXT	▲ ▼

Schritt 9S – Geplanter Servicealarm: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- **TIME (ZEIT):** Aktiviert den Servicealarm nach einer festgelegten Zeitspanne.
- **m³:** Aktiviert den Servicealarm, nachdem eine bestimmte Wassermenge aufbereitet wurde.
- **BOTH (Beide):** Aktiviert den Servicealarm nach einer bestimmten Zeitspanne oder nachdem eine bestimmte Wassermenge aufbereitet wurde, je nachdem, was zuerst eintritt.
- **OFF (Aus):** Deaktiviert diese Funktion. Schritt 9S(A) bis Schritt 9S(D) werden nicht angezeigt, wenn diese Option ausgewählt ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 9S(A) oder Schritt 10S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Hinweis: Zum Verlassen der KD-Aufforderung die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig drücken, während die Aufforderung angezeigt wird.

SCHRITT 9S(A)

SCHEDULED SERVICE	
SET	0.25 yr
CLOCK	REGEN
NEXT	▲ ▼

Schritt 9S(A) – Servicealarm (Zeit): Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Zeitspanne zwischen Servicealarmen einzustellen (Bereich: 0,25–9,75 Jahre). Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn in Schritt 9S **TIME (Zeit)** oder **BOTH (Beide)** eingestellt ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 9S(B) oder 9S(C) zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 9S(B)

SCHEDULED SERVICE	
SET	50000 m ³
CLOCK	REGEN
NEXT	▲ ▼

Schritt 9S(B) - Servicealarm (Volumen): Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Wassermenge einzustellen, die zwischen Servicealarmen aufbereitet wird. Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn in Schritt 9S **m³** oder **BOTH (Beide)** eingestellt ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 9S(C) oder Schritt 9S(D) zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 9S(C)

SCHEDULE SERVICE	
IN	91 days
CLOCK	REGEN
NEXT	▲ ▼

Schritt 9S(C) - Statusanzeige (Zeit): Verbleibende Zeit bis zur Generierung eines Servicealarms.

Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn in Schritt 9S **TIME (Zeit)** oder **BOTH (Beide)** eingestellt ist. Um diesen Wert auf den in Schritt 9S(A) eingestellten Wert zurückzusetzen, drücken Sie ▼ und ▲ gleichzeitig für 3 Sekunden. Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 9S(D) oder Schritt 10S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 9S(D)

SCHEDULE SERVICE	
IN	50000 m ³
CLOCK	REGEN
NEXT	▲ ▼

Schritt 9S(D) - Statusanzeige (Volumen): Verbleibende Kapazität bis zur Generierung eines Servicealarms.

Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn in Schritt 9S **m³** oder **BOTH (Beide)** eingestellt ist. Um diesen Wert auf den in Schritt 9S(B) eingestellten Wert zurückzusetzen, drücken Sie ▼ und ▲ gleichzeitig für 3 Sekunden. Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 10S zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 10S

SALT LEVEL ALARM	
SET	OFF
CLOCK	REGEN
NEXT	▲ ▼

Schritt 10S – Salzniveau-Alarm: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um den Auslösewert für die Aktivierung der Anzeige „Check Salt Level“ (Salzniveau prüfen) einzustellen (Bereich: 5–200 kg oder **OFF (Aus)**).

Diese Anzeige erscheint nicht, wenn Schritt 2S auf **FILTERING (Filterung)**, Schritt 2CS auf 2.0 oder Schritt 2CS auf 1.5 oder 1.5T mit Schritt 9CS auf **MIN** eingestellt ist.

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

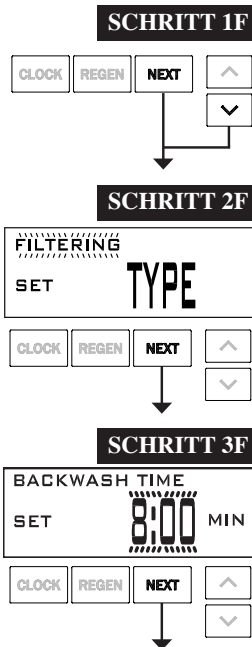
**RÜCKKEHR IN DEN
NORMALMODUS**

Tabelle der Einstelloptionen
Filter sollten nur die grau unterlegten Optionen verwenden.

Volumetrisch Kapazität	Option für den Regenerationszeitpunkt	Tagsteuerung	Ergebnis ³
AUTO	DELAYED REGEN (Verzögerte Regeneration)	OFF (Aus)	Die Reservekapazität wird automatisch kalkuliert. Die Regeneration erfolgt, wenn die Kapazität die Reservekapazität am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration (Regen Set Time) unterschreitet.
AUTO	DELAYED REGEN (Verzögerte Regeneration)	Beliebige Zahl	Die Reservekapazität wird automatisch kalkuliert. Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration (Regen Set Time), wenn die Volumenkapazität die Reservekapazität unterschreitet oder die angegebene Anzahl an Tagen zwischen den Regenerationen erreicht wird, je nachdem, was zuerst eintritt.
Beliebige Zahl	DELAYED REGEN (Verzögerte Regeneration)	OFF (Aus)	Die Reservekapazität wird <u>nicht</u> automatisch kalkuliert. Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration (Regen Set Time), wenn die Kapazität 0 erreicht.
OFF (Aus)	DELAYED REGEN (Verzögerte Regeneration)	Beliebige Zahl	Die Reservekapazität wird <u>nicht</u> automatisch kalkuliert. Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration (Regen Set Time), wenn die festgelegte Anzahl an Tagen zwischen den Regenerationen erreicht wird.
Beliebige Zahl	DELAYED REGEN (Verzögerte Regeneration)	Beliebige Zahl	Die Reservekapazität wird <u>nicht</u> automatisch kalkuliert. Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration (Regen Set Time), wenn die Volumenkapazität 0 erreicht oder die angegebene Anzahl an Tagen zwischen den Regenerationen erreicht wird, je nachdem, was zuerst eintritt.
AUTO	IMMEDIATE REGENERATION	OFF (Aus)	Die Reservekapazität wird <u>nicht</u> automatisch kalkuliert. Die Regeneration erfolgt sofort, wenn die Kapazität 0 erreicht. Der Zeitpunkt der Regeneration kann nicht eingestellt werden, weil die Regeneration stets dann erfolgt, wenn die Kapazität 0 erreicht.
Beliebige Zahl	IMMEDIATE REGENERATION	OFF (Aus)	Die Reservekapazität wird <u>nicht</u> automatisch kalkuliert. Die Regeneration erfolgt sofort, wenn die Kapazität 0 erreicht. Der Zeitpunkt der Regeneration kann nicht eingestellt werden, weil die Regeneration stets dann erfolgt, wenn die Kapazität 0 erreicht.
AUTO	BOTH (Beide)	OFF (Aus)	Die Reservekapazität wird automatisch kalkuliert. Die Regeneration erfolgt, wenn die Volumenkapazität die Reservekapazität am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration (Regen Set Time) unterschreitet, oder die Regeneration erfolgt nach 10 Minuten, in denen kein Wasserverbrauch erfasst wurde, wenn die Volumenkapazität 0 erreicht.
AUTO	BOTH (Beide)	Beliebige Zahl	Die Reservekapazität wird automatisch kalkuliert. Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration (Regen Set Time), wenn die Kapazität die Reservekapazität unterschreitet oder die Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen erreicht wird, je nachdem, was zuerst eintritt, oder die Regeneration erfolgt nach 10 Minuten ohne Wasserverbrauch, wenn die Volumenkapazität 0 erreicht.
Beliebige Zahl	BOTH (Beide)	Beliebige Zahl	Die Reservekapazität wird <u>nicht</u> automatisch kalkuliert. Die Regeneration erfolgt am nächsten festgelegten Zeitpunkt für die Regeneration (Regen Set Time), wenn die Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen erreicht wird, oder die Regeneration erfolgt nach 10 Minuten ohne Wasserverbrauch, wenn die Volumenkapazität 0 erreicht.

³ Die kalkulierte Reservekapazität basiert auf dem vorherigen Wasserverbrauch. Die Reservekapazität ist bei alternierenden Systemen oder einem Doppelbehälterventil nicht verfügbar.

OEM-Filtereinrichtung



Schritt 1F: Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten NEXT (Weiter) und ▼ und lassen Sie sie dann los. Wenn die Anzeige in Schritt 2F nicht innerhalb von 5 Sekunden angezeigt wird, ist die Sperre für das Ventil aktiviert. Drücken Sie zum Entsperren nacheinander auf ▼, WEITER, ▲ und CLOCK und versuchen Sie es erneut.

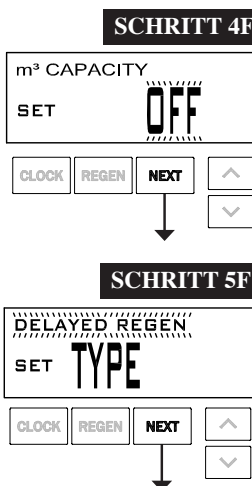
Schritt 2F – Aufbereitungsart: Wählen Sie mit den Tasten ▼ oder ▲ *FILTERING (Filterung) aus*. Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 3F zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um die OEM-Filtereinrichtung (OEM Filter System Setup) zu verlassen.

Schritt 3F – Zyklusdauern: Wählen Sie mit den Tasten ▼ oder ▲ den Wert für den ersten in Schritt 8CS ausgewählten Zyklus aus. Die Wertebereiche und Einheiten variieren je nach Zyklus, siehe Tabelle 5 für weitere Einzelheiten. Drücken Sie NEXT (Weiter), um den Wert für den nächsten Zyklus einzustellen. Wiederholen Sie dies für alle Zyklen. Da der Zyklus „End“ (Ende) keinen Wert hat, wird er nicht angezeigt.

Tabelle 5: Wertebereiche für die Zyklusoptionen (Filterung)

Zyklusoptionen	Modelle	Sortiment
Rückspülung	Minuten	1–120
Spülen (schnell)	Minuten	1–120
Regenerant Draw DN (Gleichstrom Regeneriermittel) (Kombination aus Regeneriermittel und langsamem Spülen)	Minuten	1–180
Befüllung für alle Ventile außer WS2	Liter	0,2–76
Befüllung für WS2-Ventile	Minuten	0,1–99
Filterung	Minuten	1–480

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 4F zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



Schritt 4F – Volumenkapazität: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- *OFF (Aus):* Die Regeneration basiert ausschließlich auf der in Schritt 5I festgelegten Tagsteuerung.
- *Eine Zahl:* Die Initiierung der Regeneration basiert auf dem eingegebenen Wert.

Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle der Einstelloptionen.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 5F zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 5F – Regeneration Time Option (Regenerationszeitoption): Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

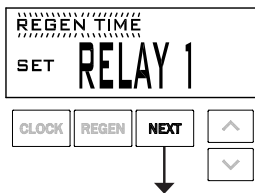
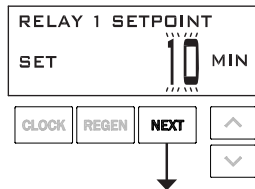
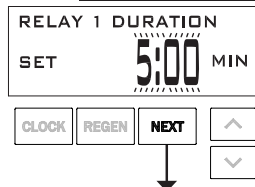
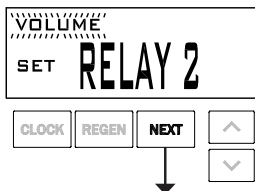
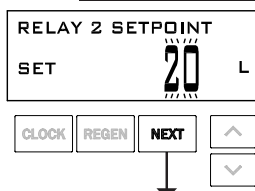
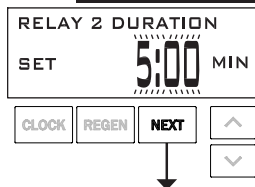
- *DELAYED REGEN (Verzögerte Regeneration):* Die Regeneration erfolgt zum voreingestellten Zeitpunkt.
- *IMMEDIATE REGEN (Sofortige Regeneration):* Die Regeneration erfolgt sofort, wenn die Volumenkapazität 0 (null) erreicht.
- *BOTH (Beide):* Die Regeneration erfolgt zu einem der folgenden Zeitpunkte:
 - 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 Volumenkapazität 0 (null) erreicht.

Diese Option ist nicht verfügbar, wenn für Schritt 4CS *VALVE A (Ventil A)* oder *VALVE B (Ventil B)* festgelegt ist oder wenn Schritt 2CS auf *1,0T* oder *1,5T* eingestellt ist.

Diese Anzeige erscheint nicht, wenn Schritt 4F auf *OFF (Aus)* oder Schritt 4CS auf *SYSTEM CONTROLLER* eingestellt ist.

Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle der Einstelloptionen.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 6F zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 6F**SCHRITT 6F(A)****SCHRITT 6F(B)****SCHRITT 7F****SCHRITT 7F(A)****SCHRITT 7F(B)**

Schritt 6F – Ausgang Relais 1: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- **REGEN TIME (Regenerationszeitpunkt)**: Das Relais wird zu einer festgelegten Zeit nach Beginn der Regeneration aktiviert und dann nach einem festgelegten Zeitraum deaktiviert. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus, Zyklus „Besalzen (Gegenstrom)“ (nur 1”) oder „Besalzen (Gleichstrom)“ definiert, je nachdem, was zuerst eintritt.
- **VOLUME (Volumen)**: Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge aktiviert, und deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- **REGEN VOLUME (Regenerationsvolumen)**: Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge oder während der Regeneration aktiviert, und deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- **OFF (Aus)**: Funktion wird nicht verwendet. Die Schritte 6F(A) und 6F(B) werden nicht angezeigt, wenn diese Option ausgewählt ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 6F(A) oder Schritt 7F zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 6F(A) – Sollwert Relais 1: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um den Betätigungswert einzustellen.

Die Einheit auf dieser Anzeige ändert sich je nach Auswahl in Schritt 6F.

- **Regen Time (Regenerationszeitpunkt)**: Legen Sie die Zeitspanne fest, die nach Beginn der Regeneration vergehen sollte, bevor das Relais aktiviert wird (Bereich: 0–500 Minuten).
- **„Volume“ (Volumen) oder „Regen Volume“ (Regenerationsvolumen)**: Stellen Sie die Wassermenge ein, die vor der Aktivierung des Relais aufbereitet werden soll (Bereich: 1–200 Liter).

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 6F(B) zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 6F(B) – Dauer Relais 1: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Zeitdauer einzustellen, die das Relais vor der Deaktivierung aktiv bleibt (Bereich: 1 Sekunde bis 500 Minuten).

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 7F zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 7F – Ausgang Relais 2: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- **REGEN TIME (Regenerationszeitpunkt)**: Das Relais wird zu einer festgelegten Zeit nach Beginn der Regeneration aktiviert und dann nach einem festgelegten Zeitraum deaktiviert. Der Beginn der Regeneration wird als erster Rückspülungszyklus, Zyklus „Besalzen (Gegenstrom)“ (nur 1”) oder „Besalzen (Gleichstrom)“ definiert, je nachdem, was zuerst eintritt.
- **VOLUME (Volumen)**: Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge aktiviert, und deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- **REGEN VOLUME (Regenerationsvolumen)**: Das Relais wird nach einer während des Betriebs verwendeten festgelegten Menge oder während der Regeneration aktiviert, und deaktiviert, nachdem der Zähler keinen Durchfluss mehr registriert und der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist.
- **ERROR MONITOR (Fehlerüberwachung)**: Das Relais wird aktiviert, wenn die Steuerung in einen Fehlerzustand wechselt, und wird sofort deaktiviert, sowie sich die Steuerung nicht mehr im Fehlerzustand befindet. Schritt 7F(A) und Schritt 7F(B) werden nicht angezeigt, wenn diese Option ausgewählt ist.
- **OFF (Aus)**: Funktion wird nicht verwendet. Die Schritte 7F(A) und 7F(B) werden nicht angezeigt, wenn diese Option ausgewählt ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 7F(A) oder Schritt 8F zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 7F(A) – Sollwert Relais 2: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um den Betätigungswert einzustellen.

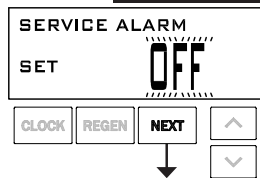
Die Einheit auf dieser Anzeige ändert sich je nach Auswahl in Schritt 7F.

- **Regen Time (Regenerationszeitpunkt)**: Legen Sie die Zeitspanne fest, die nach Beginn der Regeneration vergehen sollte, bevor das Relais aktiviert wird (Bereich: 0–500 Minuten).
- **„Volume“ (Volumen) oder „Regen Volume“ (Regenerationsvolumen)**: Stellen Sie die Wassermenge ein, die vor der Aktivierung des Relais aufbereitet werden soll (Bereich: 1–200 Liter).

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 7F(B) zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 7F(B) – Dauer Relais 2: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Zeitdauer einzustellen, die das Relais vor der Deaktivierung aktiv bleibt (Bereich: 1 Sekunde bis 500 Minuten).

Drücken Sie auf NEXT, um zu Schritt 8F zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

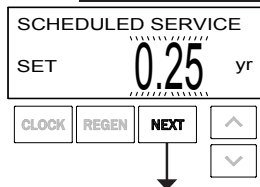
SCHRITT 8F

Schritt 8F – Geplanter Servicealarm: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- **TIME (ZEIT)**: Aktiviert den Servicealarm nach einer festgelegten Zeitspanne.
- **m³**: Aktiviert den Servicealarm, nachdem eine bestimmte Wassermenge aufbereitet wurde.
- **BOTH (Beide)**: Aktiviert den Servicealarm nach einer bestimmten Zeitspanne oder nachdem eine bestimmte Wassermenge aufbereitet wurde, je nachdem, was zuerst eintritt.
- **OFF (Aus)**: Deaktiviert diese Funktion. Schritt 8F(A) bis Schritt 8F(D) werden nicht angezeigt, wenn diese Option ausgewählt ist.

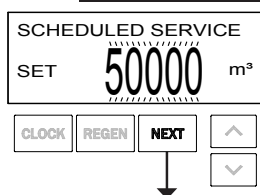
Drücken Sie NEXT (Weiter), um zu Schritt 8F(A) zu gelangen oder die OEM-Filtereinrichtung (OEM Filter System Setup) zu verlassen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Hinweis: Zum Verlassen der KD-Aufforderung die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig drücken, während die Aufforderung angezeigt wird.

SCHRITT 8F(A)

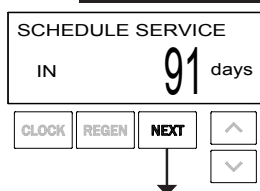
Schritt 8F(A) – Servicealarm (Zeit): Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Zeitspanne zwischen Servicealarmen einzustellen (Bereich: 0,25–9,75 Jahre). Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn in Schritt 8F **TIME (Zeit)** oder **BOTH (Beide)** eingestellt ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 8F(B) oder 8F(C) zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 8F(B)

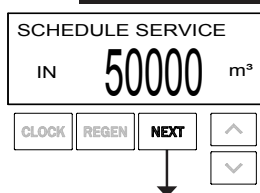
Schritt 8F(B) – Servicealarm (Volumen): Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Wassermenge einzustellen, die zwischen Servicealarmen aufbereitet wird. Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn in Schritt 8F **m³** oder **BOTH (Beide)** eingestellt ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 8F(C) oder 8F(D) zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 8F(C)

Schritt 8F(C) – Statusanzeige (Zeit): Verbleibende Zeit bis zur Generierung eines Servicealarms. Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn in Schritt 8F **TIME (Zeit)** oder **BOTH (Beide)** eingestellt ist. Um diesen Wert auf den in Schritt 8F(A) eingestellten Wert zurückzusetzen, drücken Sie ▼ und ▲ gleichzeitig für 3 Sekunden.

Drücken Sie NEXT (Weiter), um zu Schritt 8F(D) zu gelangen oder die OEM-Filtereinrichtung (OEM Filter System Setup) zu verlassen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 8F(D)

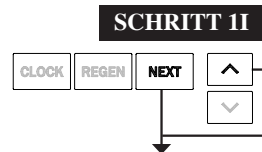
Schritt 8F(D) – Statusanzeige (Volumen): Verbleibende Kapazität bis zur Generierung eines Servicealarms.

Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn in Schritt 8F **m³** oder **BOTH (Beide)** eingestellt ist. Um diesen Wert auf den in Schritt 8F(B) eingestellten Wert zurückzusetzen, drücken Sie ▼ und ▲ gleichzeitig für 3 Sekunden.

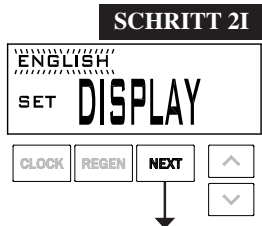
Drücken Sie auf NEXT (Regeneration), um die OEM-Filtereinrichtung (OEM Filter System Setup) zu verlassen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

**RÜCKKEHR IN DEN
NORMALMODUS**

Einstellungen des Installationsprogramms

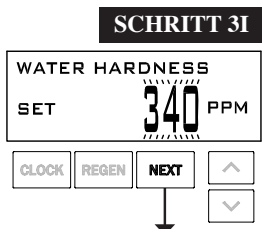


Schritt 1I – Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten NEXT (Weiter) und ▲.



Schritt 2I – Anzeigesprache: Wählen Sie mit den Tasten ▼ oder ▲ *ENGLISH* (Englisch), *GERMAN* (Deutsch), *FRENCH* (Französisch), *SPANISH* (Spanisch), *TURKISH* (Türkisch), *POLISH* (Polnisch) oder *ITALIAN* (Italienisch) aus.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 3I zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um die Einstellungen des Installationsprogramms (Installer Display Settings) zu verlassen.

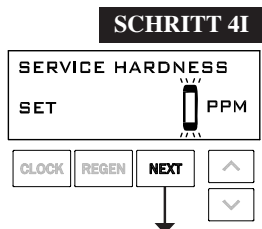


Schritt 3I – Härtegrad: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um den Härtegrad des Wassers am Zulauf einzustellen. Die Bereiche und Standardwerte variieren je nach der in Schritt 7CS getroffenen Auswahl, siehe Tabelle für weitere Einzelheiten.

Dieser Schritt wird nur angezeigt, wenn Schritt 2S auf *SOFTENING* (Enthärtung) und Schritt 5S auf *AUTO* eingestellt ist.

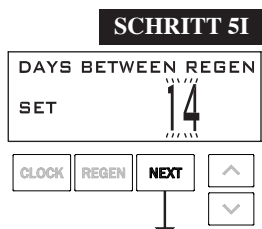
Drücken Sie auf WEITER, um zu Schritt 4I zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um die Einstellungen des Installationsprogramms (Installer Display Settings) zu verlassen.

Wasser-spender	Sortiment	Standard-wert
PPM	1–2500	340
°fH	1–250	34
°dH	1–150	18



Schritt 4I – Betriebswasser-Härtegrad: Wenn ein Mischventil im Ventil installiert ist, muss die Betriebswasserhärte eingestellt werden. Der Einstellbereich ist immer geringer als die Einstellung in Schritt 3I. Diese Anzeige erscheint nicht, wenn Schritt 2CS auf *1.5*, *2.0* eingestellt ist oder *1.5T*, Schritt 2F auf *FILTERING* (Filterung) eingestellt ist oder wenn für „Volume Capacity“ (Volumenkapazität) ein anderer Wert als *AUTO ausgewählt ist*.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 5I zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

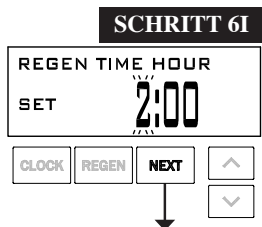


Schritt 5I – Tagsteuerung: Wenn „Volume Capacity“ (Volumenkapazität) auf *OFF* (Aus) eingestellt ist, wird mit „Day Override“ (Tagsteuerung) die Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen eingestellt. Wenn „Volume Capacity“ (Volumenkapazität) auf *AUTO* oder eine Zahl eingestellt ist, wird hiermit die maximale Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen eingestellt. Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um eine der folgenden Optionen auszuwählen:

- Eine Zahl (1–28): Die Initiierung der Regeneration wird nach einer bestimmten Anzahl von Tagen ausgelöst, auch wenn keine ausreichende Wassermenge verbraucht wurde, um eine Regeneration auszulösen.
- *OFF* (Aus): Die Initiierung der Regeneration basiert ausschließlich auf dem verbrauchten Volumen.

Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle der Einstelloptionen.

Drücken Sie auf WEITER, um zu Schritt 6I zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



Schritt 6I – Regenerationszeit: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Tageszeit für die Regeneration einzustellen. Der Standardwert ist 2:00. Drücken Sie NEXT (Weiter), um die Minuten einzustellen.

Dieser Bildschirm wird nicht angezeigt, wenn für „Regeneration Time Option“ (Regenerationszeitoption) die Option *IMMEDIATE REGEN* (Sofortige Regeneration) ausgewählt ist.

Wenn die Minuten eingestellt sind, drücken Sie auf NEXT (Weiter), um die Einstellungen des Installationsprogramms (Installer Display Settings) zu verlassen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

**RÜCKKEHR IN DEN
NORMALMODUS**

Einstellungen des Bedienerprogramms

Wenn das System in Betrieb ist, werden möglicherweise mehrere Anzeigen angezeigt. Durch Drücken der Taste NEXT (Weiter) können Sie zwischen den Anzeigen wechseln. Eine der Anzeigen ist die aktuelle Uhrzeit. Die Restkapazität ist die Wassermenge, die aufbereitet wird, bevor das System eine Regeneration durchläuft. Wenn Sie während der Anzeige „Capacity Remaining“ (Restkapazität) die Taste ▼ drücken, wird die Restkapazität in 0,01-m³-Schritten vermindert und das verbrauchte Volumen wird erhöht. Dies wirkt sich auf die in den Diagnoseschritten 3D und 4D und unter „Valve History“ (Ventilhistorie), Schritt 5VH, erfassten Werte aus. „Days To A Regen“ (Tage bis zu einer Regen.) ist die Anzahl an übrigen Tagen bis das System eine Regeneration durchführt. Wenn Sie während der Anzeige des Bildschirms „Days To A Regen“ (Tage bis zu einer Regen.) auf ▼ drücken, wird der angezeigte Wert um 1 Tag verringert. Wenn ein Wasserzähler installiert ist, blinkt die Durchflussanzeige auf dem Display, wenn Wasser aufbereitet wird (d. h. Wasser fließt durch das System). Die Durchflussmenge zeigt an, wie viel aufbereitetes Wasser derzeit durch das System fließt.

Wenn Kontaktinformationen festgelegt sind, werden diese mit der Kundendienstaufforderung angezeigt. Bei Fragen zur Anzeige von Telefonnummern oder Bannertexten wenden Sie sich bitte an den OEM.
Hinweis: Drücken Sie zum Verlassen der Kundendienstaufforderung gleichzeitig die Tasten ▲ und ▼, während die Aufforderung angezeigt wird.

Es wird entweder *DP* oder *HOLD (Anhalten)* angezeigt, wenn der DP-Schalter geschlossen ist.

Weitere Bildschirme:

REGEN PENDING (Regen. ausstehend) wird bei alternierenden Systemen angezeigt, wenn ein Gerät auf die Initiierung des ersten Zyklusschritts der Regeneration wartet.

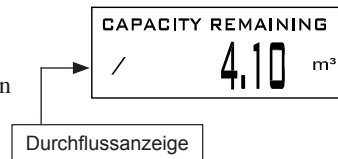
STAND BY wird bei alternierenden Systemen angezeigt, wenn sich ein Ventil im Standby-Modus befindet.

DELAYED RINSE+FILL PENDING (Verzögertes Spülen und Befüllen ausstehend) wird immer dann angezeigt, wenn ein Behälter mit einer Kapazität von null in einen Offline-Zustand versetzt wurde und derzeit auf die Initiierung des zweiten Teils eines Regenerationszyklus wartet. Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn „Delayed Rinse and Fill“ (Verzögertes Spülen und Füllen) auf *ON (Ein)* eingestellt ist.

Regenerationsmodus:

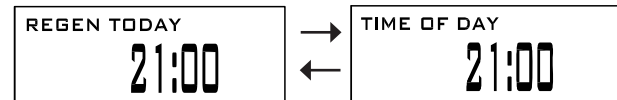
Normalerweise wird ein System so eingestellt, dass es die Regenerationen zu einem Zeitpunkt mit geringem Wasserverbrauch durchführt (z. B. während der Schlafenszeit). Wenn Wasser benötigt wird, während das System eine Regeneration durchführt, wird nicht aufbereitetes Wasser verwendet.

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. Die aktuelle Zyklusanzeige und die Anzeige der verbleibenden Regenerationszeit werden abwechselnd angezeigt. Das System durchläuft die Prozessschritte automatisch und setzt sich selbst zurück, um aufbereitetes Wasser bereitzustellen, wenn die Regeneration abgeschlossen ist.



Manuelle Regeneration:

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



Um eine manuelle Regeneration zum voreingestellten verzögerten Regenerationszeitpunkt zu initiieren, wenn die Option für den Regenerationszeitpunkt auf *DELAYED REGEN (VERZÖGERTE REGENERATION)* oder *BOTH (Beide)* eingestellt ist, drücken Sie kurz die Taste **REGEN** (Regeneration). Auf dem Display werden regelmäßig die Wörter *REGEN TODAY (Regen. heute)* angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass das System zum voreingestellten verzögerten Regenerationszeitpunkt eine Regeneration durchführen wird. Drücken Sie erneut auf **REGEN** (Regeneration), um die Anfrage abzubrechen.

Hinweis: Wenn der Regenerationszeitpunkt auf *IMMEDIATE REGEN (Sofortige Regeneration)* 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** (Regeneration) für ca. 3 Sekunden. Das System führt dann sofort eine Regeneration aus. Der Befehl kann nicht storniert werden.

Hinweis: Wenn der Solebehälter eines Enthärterers kein Salz enthält, füllen Sie Salz ein und warten Sie mindestens 2 Stunden, bevor Sie eine Regeneration durchführen.

Uhrzeit einstellen:

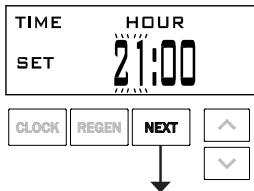
Der Benutzer kann die Uhrzeit selbst einstellen. Die Uhrzeit muss nur eingestellt werden, wenn die Batterie nach einem längeren Stromausfall leer ist oder zu Beginn oder Ende der Sommerzeit. Nach einem längeren Stromausfall blinkt die Uhrzeit, was darauf hinweist, dass die Uhrzeit neu eingestellt und die nicht wiederaufladbare Batterie ausgetauscht werden sollten.

SCHRITT 1U

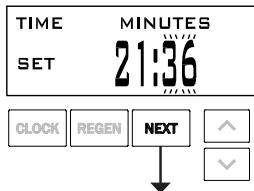
Schritt 1U – Drücken Sie die Taste **CLOCK** (Uhr).

**SCHRITT 2U**

Schritt 2U – Aktuelle Zeit (Stunden): Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Stunde des Tages einzustellen. Drücken Sie auf **NEXT** (Weiter), um zu Schritt 3U zu gelangen.

**SCHRITT 3U**

Schritt 3U – Aktuelle Zeit (Minuten): Verwenden Sie ▼ oder ▲, um die Minuten des Tages einzustellen. Drücken Sie auf **NEXT** (Weiter), um die Funktion „Set Time of Day“ (Uhrzeit einstellen) zu verlassen. Drücken Sie auf **REGEN** (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



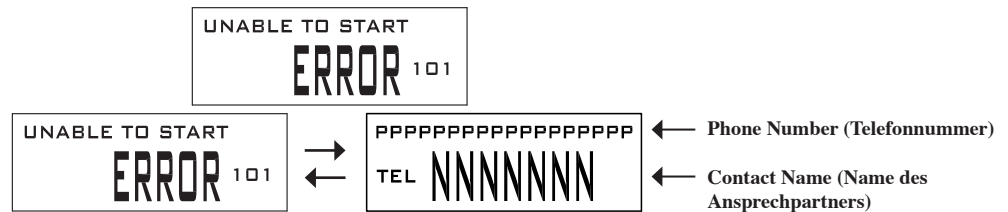
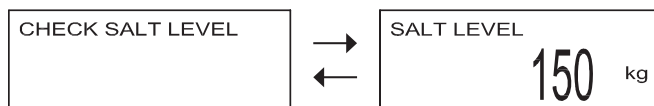
**RÜCKKEHR IN DEN
NORMALMODUS**

Kein Strom:

Bei einem Stromausfall behält das System die Uhrzeit, bis die Batterie leer ist. Nach einem längeren Stromausfall blinkt die Uhrzeit, was darauf hinweist, dass die Uhrzeit neu eingestellt und die Batterie ausgetauscht werden sollten. Das System speichert alle Ventilprogrammierungen und Diagnoseinformationen.

Fehlermeldung:

Werden das Wort *ERROR* (Fehler) und eine Zahl angezeigt, wenden Sie sich an den Hersteller. Das zeigt an, dass das Ventil nicht richtig funktioniert hat. Wenn die Nummer und der Bannertext in den Kontaktbildschirmen festgelegt wurden, wechseln sich die beiden folgenden Anzeigen ab:

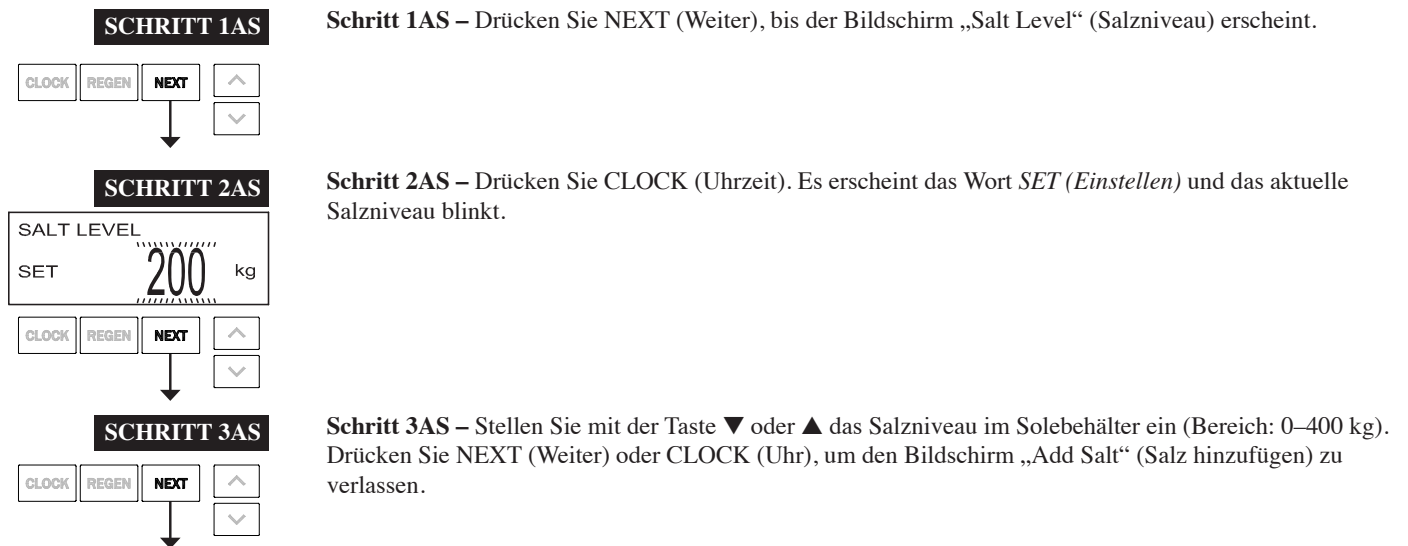
**Salz hinzufügen:**

Wenn der Salzniveau-Alarm in Schritt 10S aktiviert wurde, erscheinen die oben genannten Anzeigen in den Benutzerdisplays.

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, wird die Anzeige automatisch zwischen „Check Salt Level“ (Salzniveau kontrollieren) und „Salt Level“ (Salzniveau) wechseln.

Beim Hinzufügen von Salz zum Besatzungsbehälter muss wie folgt vorgegangen werden:

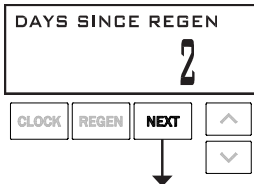


Diagnose

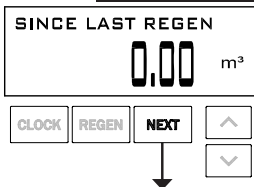
SCHRITT 1D



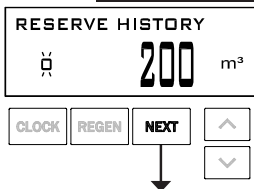
SCHRITT 2D



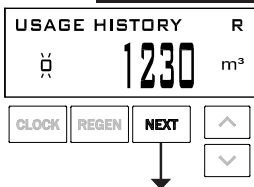
SCHRITT 3D



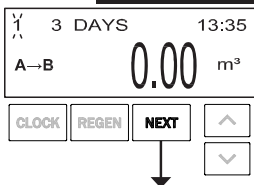
SCHRITT 4D



SCHRITT 5D



SCHRITT 6D



Schritt 1D – Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten ▼ und ▲. Wenn die Anzeige in Schritt 2D nicht innerhalb von 5 Sekunden angezeigt wird, ist die Sperre für das Ventil aktiviert. Drücken Sie zum Entsperren nacheinander auf ▼, WEITER, ▲ und CLOCK und versuchen Sie es erneut.

Schritt 2D – Tage seit der letzten Regeneration.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 3D zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Weiter), um die Diagnose zu verlassen.

Schritt 3D – Volumen seit der letzten Regeneration: Diese Anzeige zeigt null, wenn kein Wasserzähler installiert ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 4D zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 4D – Reservehistorie, letzte 7 Tage: Wenn das Ventil als Enthärter eingestellt, ein Wasserzähler installiert und „Volume Capacity“ (Volumenkapazität) auf *AUTO* eingestellt ist, zeigt dieser Bildschirm die Reservekapazität für jeden der letzten 7 Tage an. Tag 0 ist heute, Tag 1 ist gestern, usw. Verwenden Sie ▼ oder ▲ zum Blättern.

Dieser Bildschirm wird nicht angezeigt, wenn „Filter“, „Time Clock“ (Zeitschaltung), „Meter“ (Zähler), „Immediate“ (Sofort), „Alternator“ oder „Volume Override Regeneration“ (Mengengesteuerte Regeneration) ausgewählt ist.

Drücken Sie auf NEXT, um zu Schritt 5D zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

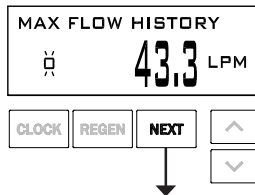
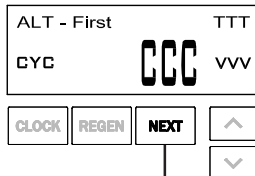
Schritt 5D – Verbrauchshistorie, letzte 63 Tage: Dieser Bildschirm zeigt die Wassermenge an, die an jedem der letzten 63 Tage aufbereitet wurde. Tag 0 ist heute, Tag 1 ist gestern, usw. Verwenden Sie ▼ oder ▲ zum Blättern. Wenn an dem Tag eine Regeneration durchgeführt wurde, wird der Buchstabe „R“ angezeigt. Diese Anzeige zeigt Striche, wenn kein Wasserzähler installiert ist.

Drücken Sie auf NEXT, um zu Schritt 6D zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 6D – Behälterwechselhistorie: Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn Schritt 2CS auf *1.0T* oder *1.5T* eingestellt ist. Verwenden Sie die Taste ▲ oder ▼, um durch die letzten 10 Behälterwechsel zu blättern. Dieser Bildschirm zeigt Folgendes an:

- Anzahl an Wechseln (1–10)
- Behälterwechsel (A oder B)
- Vor wie vielen Tagen der Wechsel erfolgte (maximal 99 Tage)
- Der Zeitpunkt des Wechsels
- Das zum Zeitpunkt des Behälterwechsels verbrauchte Volumen

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 7D zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 7D**SCHRITT 8D**

**RÜCKKEHR IN DEN
NORMALMODUS**

Schritt 7D – Maximale Durchflussmenge, letzte 7 Tage: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um durch die maximale Durchflussmenge in Litern pro Minute an jedem der letzten 7 Tage zu blättern. Diese Anzeige zeigt null, wenn kein Wasserzähler installiert ist.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um zu Schritt 8D zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Schritt 8D – MAV-Antriebshistorie: Verwenden Sie die Taste ▼ oder ▲, um durch die Antriebshistorie aller aktiven MAV-Ausgänge blättern. Die Anzeige kann wie folgt abgelesen werden:

- TTT: Gemessene MAV-Antriebszeit
- VVV: Gemessene MAV-Antriebsspannung
- CCC: Gesamtzahl der Antriebsvorgänge (hinein oder heraus); „-“ gibt die Bewegung des Kolbens in das MAV an; „+“ gibt die Bewegung des Kolbens aus dem MAV an.

Hinweis: Wenn ein MAV ausgewechselt wurde, empfiehlt es sich, den Diagnosebildschirm für das betreffende MAV zu löschen. Hierzu wird die Anzeige „+“ oder „-“ für das MAV ausgewählt.

Drücken Sie die Tasten ▼ und ▲ ca. 3 Sekunden lang. Anderenfalls könnte ein instabiler MAV-Betrieb die Folge sein.

Wenn ein MAV-Fehler auftritt, wird die MAV-Historie automatisch zurückgesetzt. Sie können die zuvor erfasste Historie durch Drücken und Halten von SET CLOCK (Uhr einstellen) und ▲ anzeigen. Die Anzeige ähnelt der normalen Anzeige der MAV-Antriebshistorie mit dem Zusatz EEE: MAV-Fehlercode, der zum Zeitpunkt des Zurücksetzens vorlag.

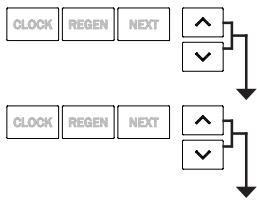
Wenn auf dem Display Striche „---“ zu sehen sind, lag vor dem Zurücksetzen kein MAV-Fehler vor.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um die Diagnose zu verlassen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

Bei Bedarf können alle Diagnosedaten und Programmierungen auf die Standardwerte zurückgesetzt werden, wenn das Ventil an einer neuen Stelle montiert wird. Drücken Sie für die Rücksetzung gleichzeitig die Tasten NEXT (Weiter) und ▼, um zum Bildschirm „Treatment Type“ (Aufbereitungsart) zu gelangen. Wählen Sie gleichzeitig ▲ und ▼, um die Programmier- und Diagnosewerte zurückzusetzen. Danach wird wieder das Bedienprogramm angezeigt.

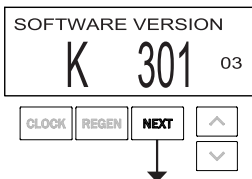
Ventilhistorie

SCHRITT 1VH



Schritt 1VH – Drücken Sie gleichzeitig 3 Sekunden lang die Tasten ▲ und ▼ und lassen Sie sie dann los. Drücken Sie anschließend gleichzeitig 3 Sekunden die Tasten ▼ und ▲ und lassen Sie sie dann los. Wenn die Anzeige in Schritt 2VH nicht innerhalb von 5 Sekunden angezeigt wird, ist die Sperre für das Ventil aktiviert. Drücken Sie zum Entsperren nacheinander auf ▼, WEITER, ▲ und CLOCK und versuchen Sie es erneut.

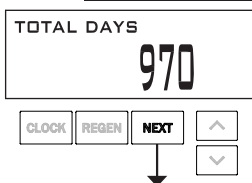
SCHRITT 2VH



Schritt 2VH – Softwareversion.

Drücken Sie auf NEXT, um zu Schritt 3VH zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Weiter), um die Ventilhistorie zu verlassen.

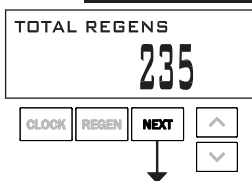
SCHRITT 3VH



Schritt 3VH⁵ – Gesamtanzahl der Tage seit der Inbetriebnahme.

Drücken Sie NEXT (Weiter), um zu Schritt 4VH zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

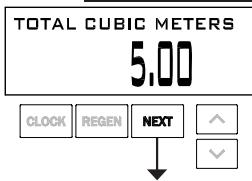
SCHRITT 4VH



Schritt 4VH – Gesamtanzahl der Regenerationen seit der Inbetriebnahme.

Drücken Sie NEXT (Weiter), um zu Schritt 5VH zu gelangen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

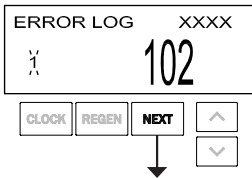
SCHRITT 5VH



Schritt 5VH – Aufbereitete Gesamtmenge 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 (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

SCHRITT 6VH



Schritt 6VH – Fehlerprotokoll: Verwenden Sie ▼ oder ▲, um durch die letzten 10 Fehler zu blättern, die von der Steuerung während des Betriebs generiert wurden. XXXX gibt die Position des Antriebs zum Zeitpunkt der Stillstandserkennung an.

Drücken Sie auf NEXT (Weiter), um die Ventilhistorie zu verlassen. Drücken Sie auf REGEN (Regeneration), um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

**RÜCKKEHR IN DEN
NORMALMODUS**

⁵ Die Werte in den Schritten 3VH bis 6VH können nicht zurückgesetzt werden.

Revisionsverlauf:

10.10.2018

SEITE 4:

Aktualisierung Information zur Stromversorgung

26.08.2019

SEITE 7:

Schritt 3CS: Wenn 1.5 oder 2.0 ausgewählt wurde

23.04.2020

SEITE 4:

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

Nicht abgebildet	V3186-06	WS1 US-NETZTEIL 15 V DC HOC	1
	V3186AUS-05OD	WS1 AUS-NETZTEIL 15 V DC VI OUTDOOR	
	V3186EU-06	WS1 EU-NETZTEIL 15 V DC HOC	
	V3186UK-06	WS1 UK-NETZTEIL 15 V DC HOC	
	V3186-01	WS1 NUR NETZKABEL	

23.08.2024

SEITE 4:

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

Zeichnung aktualisiert

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

SEITE 10:

Schritte 8CS bis 12CS zusammengefasst

SEITE 11:

Schritte 3S bis 6S zusammengefasst

SEITE 13:

Schritt 9S(A) bis Schritt 9S(D) hinzugefügt

SEITE 15:

Schritte 3F bis 6F zusammengefasst

SEITE 17:

Schritt 8F(A) bis Schritt 8F(D) hinzugefügt

SEITE 22:

Schritt 2VH: Bildschirm aktualisiert

SEITEN 6, 7, 10, 11, 13, 15, 18 UND 22:

Option 1,5T hinzugefügt

Verschiedene sprachliche und Formatierungsänderungen im gesamten Text.

