



visionwater

For FOR YOU. FOR THEM.



HANDBUCH
VISION WATER
KOMFORTABLE WASSERENTHÄRTER



HSP - Die ökonomischste und ökologischste Art, enthärtetes Wasser zu erhalten.

HSP garantiert Ihnen die höchste Enthärtungsleistung Ihres Systems. Die Technologie verbessert die Effizienz Ihrer Enthärtungsanlage, um Ihren Salz- und Wasserverbrauch stark zu reduzieren. Erfahren Sie mehr auf unserer Website: www.visionwater.eu.

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung	4
Übersicht	4
Spezifikationen	5
Sicherheitsanweisungen	6
Funktionsweise	6
Installation	8
Programmierung	10
Inbetriebnahme	17
Fehlerbehebung	18
Teileliste	20

EINFÜHRUNG

Vielen Dank für den Kauf unseres Vision-Wasserenthärter. Sie haben eine hervorragende Wahl getroffen, sodass Sie zukünftig von höchster Wasserqualität profitieren können.

Der Enthärter wird in einem Karton zusammen mit einem (optionalen) Bypass geliefert. Bitte überprüfen Sie den Enthärter sorgfältig in der Gegenwart des Auslieferers auf Transportschäden.

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Enthärter sorgfältig diese Anleitung. Eine fachgerechte Installation gewährleistet eine lange Lebensdauer und hohe Leistung Ihres Wasserenthärter.

Die Verpackung ist vollständig recyclingfähig. Bitte entsorgen Sie sie an einem geeigneten Ort.

ÜBERSICHT



SICHERHEITSANWEISUNGEN

Der Installateur/Benutzer sollte das Handbuch vollständig lesen. Der Installateur muss sicherstellen, dass das Handbuch dem Benutzer in lesbarer Form zur Verfügung steht. Der Installateur muss gewährleisten, dass alle Sicherheitsmaßnahmen beachtet und eingehalten werden. Es gelten die folgenden Sicherheits- und Installationsanweisungen:

- Installieren oder bedienen Sie niemals beschädigte Produkte.
- Verwenden Sie nur unveränderte und kompatible Originalteile.
- Wenn das Gerät unsachgemäß geöffnet, falsch installiert, in Betrieb genommen oder bedient wird, besteht das Risiko von Körperverletzungen und Sachschäden.
- Das Gerät enthält Teile, die verschluckt werden können.

Transport

Der VW Comfort wird in einem Paket geliefert. Inspizieren Sie Ihr Gerät sorgfältig, um sicherzustellen, dass es während des Transports nicht beschädigt wurde.

Installation

Befolgen Sie alle Installationsanweisungen. Siehe dazu Kapitel 5 „Installation des Wasserenthärterers“.

Sachgemäße Verwendung

Das Gerät ist für den Betrieb mit Stadtwasser vorgesehen. Für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung des Geräts entstehen, haftet allein der Benutzer.

Haftungsausschluss

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die durch falsche Verwendung oder Fehler aufgrund unsachgemäßer Installation, Inbetriebnahme oder Bedienung entstehen. Der sichere und störungsfreie Gebrauch sowie die Betriebssicherheit des Geräts sind nur bei sachgemäßer Verwendung entsprechend den Vorgaben dieser Bedienungsanleitung gewährleistet.

FUNKTIONSWEISE

Allgemeine Funktionsweise eines Wasserenthärterers

Ein Wasserenthärter liefert enthärtetes Wasser, indem er Ionen wie Kalzium und Magnesium aus dem einströmenden Wasser entfernt. Das einströmende Wasser wird zum Ventil befördert, das das Wasser durch einen mit speziellen Enthärterharzen gefüllten Behälter leitet. Diese Harze tauschen die im Wasser vorhandenen „harten“ Ca- und Mg-Ionen gegen „weiche“ Na-Ionen. Das enthärtete Wasser, das aus dem Behälter kommt, wird dann über das Ventil zu den verschiedenen Entnahmestellen im Haus geleitet.

Die Harze haben eine bestimmte Kapazität, harte Ionen aus dem Wasser zu entfernen. Je härter das Wasser oder je höher der Wasserverbrauch, desto schneller sind die Harze erschöpft. Da die Wasserhärte bekannt und festgelegt ist, wird das Harzbett nach einer bestimmten Wassermenge erschöpft sein. Zu diesem Zeitpunkt müssen die Harze regeneriert werden, um sie wieder auf ihre ursprüngliche Kapazität zu bringen. Diese Regeneration erfolgt, indem sie mit Sole (gelöstes Salz (Na-Ionen)) in Kontakt gebracht werden. Damit die Sole erzeugt werden kann, muss das Enthärtergehäuse mit Salztabletten befüllt werden. Nach dem Besalzen muss das Harzbett gespült und rückgespült werden, damit kein Salzgeschmack entsteht und das Harzbett in einem perfekten Zustand ist, um wieder einströmende Härte-Ionen (Ca- und Mg-Ionen) aufzunehmen.

Das Herzstück des Enthärterers ist das Ventil, das mit einem Regler ausgestattet ist, der den Enthärter vollautomatisch steuert. Der Wasserverbrauch wird gemessen und das Ventil löst zum entsprechenden Zeitpunkt eine Regeneration aus. Eine Regeneration besteht aus 4 Zyklen:

- **Rückspülung:** Wasser wird in umgekehrter Richtung über das Harzbett geleitet, um mögliche Verunreinigungen auf der Oberseite des Bettes zu entfernen und das Harzbett aufzulockern.
- **Besalzung + Langsames Spülen:** Sole wird über das Harzbett geleitet.
- **Schnellspülung:** Die letzten Spuren der Sole werden entfernt.
- **Nachfüllung:** Wasser wird zu dem Teil des Gehäuses geleitet, in dem sich das Salz befindet. Dieses Wasser löst einen Teil des Salzes auf, sodass die für die nächste Regeneration erforderliche Sole zur Verfügung steht.

Technische Daten des VW Comfort

	Mini	Midi	Maxi
Abmessungen in mm (H x B x T)	741 x 300 x 500	1072 x 300 x 500	1200 x 300 x 500
Steuersystem	Clack PI	Clack PI	Clack PI
Liter Harz	10 l	18 l	26 l
Kapazität kg CaCO ₃ °f x m ³ dH x m ³	Kapazität 0,37 37 20	Kapazität 0,72 72 40	Kapazität 1,04 104 58
Salzverbrauch kg Salz/Regen. kg Salz/kg CaCO ₃	Kapazität 1,25 3,38	Kapazität 2,25 3,125	Kapazität 3,25 3,125
Nenndurchfluss	0,6 m ³ /h	0,9 m ³ /h	1,3 m ³ /h
Höchst durchfluss	0,8 m ³ /h	1,1 m ³ /h	1,6 m ³ /h
Verbrauch von Spülwasser Rückspülen (L) Besatzung + Langsames Spülen (L) Zweite Rückspülung (L) Schnellspülung (L) Summe (L)	Kapazität 15 4 + 19 5 25 68	Kapazität 20 7 + 29 7 45 108	Kapazität 33 10 + 45 8 59 155
Anschluss von ZULAUF und ABLAUF	1"	1"	1"
Abflussanschluss*	3/4"	3/4"	3/4"
Elektrische Nennleistung	200–240 VAC 50/60 Hz	200–240 VAC 50/60 Hz	200–240 VAC 50/60 Hz
Max. Nennleistung	6 W	6 W	6 W
IP-Schutzklasse	IP51	IP51	IP51
Min. bis Max. Betriebsdruck	2–6 bar	2–6 bar	2–6 bar
Vakuum	Nicht zulässig	Nicht zulässig	Nicht zulässig
Mittlerer Druckverlust	1 bar	1 bar	1 bar
Min. bis Max. Wassertemperatur	4–43 °C	4–43 °C	4–43 °C
Regenerationszeit insgesamt	43 min	57 min	58 min
Die Platine, der Motor und der Netzadapter enthalten keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Zur Trennung der Netzstromversorgung wird der Netzstecker des Netzteils aus der Netzsteckdose gezogen.			
*ohne Knoten und offen bei Luftdruck			

Der Wasserenthärter VW Comfort **verfolgt den Wasserverbrauch** über einen integrierten Wasserzähler. Die Wassermenge, die enthärtet werden kann, hängt von der Wasserhärte des einströmenden Wassers ab und wird bei der Inbetriebnahme des Systems programmiert.

Wenn das Harzbett erschöpft ist, führt der Wasserenthärter VW Comfort eine Regeneration durch. Diese Regeneration ist standardmäßig auf 2 Uhr nachts programmiert, da während der Regeneration kein weiches Wasser zur Verfügung steht. Bei Bedarf kann die Regenerationsuhrzeit geändert werden.

Der Wasserenthärter **optimiert den Zeitpunkt der Regeneration** anhand des tatsächlichen Wasserverbrauchs des Benutzers.

Der Wasserenthärter VW Comfort verfügt über einen **Bildschirm**, auf dem die Funktion des Enthärters überwacht werden kann und Parameter mit den Tasten eingestellt oder geändert werden können (siehe Kapitel „Programmierung – Display“).

Die meisten Parameter des Wasserenthärters VW Comfort sind werkseitig **vorprogrammiert**, sodass bei der Inbetriebnahme nur noch wenige anwenderspezifische Parameter eingestellt werden müssen.

Die Parameter werden gespeichert und **gehen auch bei Stromausfall nicht verloren**.

Beim Wasserenthärter VW Comfort kann durch Drehen der Härtegradschraube **die Wasserhärte am Auslauf konfiguriert werden**.

Bei dem Wasserenthärter kann bei Bedarf **in speziellen Fällen eine manuelle Regeneration ausgelöst werden**.

INSTALLATION

Vorbereitung der Installation

Ort

Das Gerät ist ausschließlich für die Verwendung im Innenbereich vorgesehen. Installieren Sie Ihren Enthärter auf einem flachen, festen und sauberen Untergrund. Das Gerät muss sich in der Nähe einer Abflussleitung befinden, damit ein einfacher Anschluss möglich ist. Prüfen Sie, ob ein elektrischer Schutzkontaktstecker für die Stromversorgung des Geräts vorhanden ist. Für Installation, Inbetriebnahme und einfache Wartung muss ausreichend Platz vorhanden sein. Außerdem ist es wichtig, einen guten Zugang zum Einfüllen von Salz sicherzustellen.

Druck

An der Wasserzufuhr ist ein Mindestdruck von 2 bar erforderlich, damit das Ventil richtig regenerieren kann. Wenn der Wasserdruck höher als 6 bar ist, verwenden Sie einen Druckminderer vor Ihrer Installation. Besteht die Gefahr eines plötzlichen Druckstoßes, ist ebenfalls ein Druckminderer zu installieren.

Stromversorgung

Achten Sie darauf, dass die Stromversorgung nicht versehentlich an einem Wandschalter ausgeschaltet werden kann. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, bitten Sie einen qualifizierten Elektriker, es auszutauschen. Wenn das Gerät für einige Tage vom Stromnetz getrennt ist, vergessen Sie nicht, die Uhr neu zu programmieren. Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum vom Stromnetz getrennt ist, überprüfen Sie, ob alle Parameter noch mit den richtigen Werten eingestellt sind.

Verrohrung

Die Rohre müssen in einem guten Zustand sein. Wechseln Sie sie im Zweifelsfall aus. Alle Klempnerarbeiten für den Wasserzulauf, die Wasserverteilung und die Abflussleitung sollten korrekt und gemäß der zum Zeitpunkt der Installation gültigen Vorschriften erfolgen. Mögliche Schweißarbeiten sollten vor der Installation des Enthärters durchgeführt werden. Andernfalls können irreversible Schäden entstehen. Für jegliche Maßnahmen gilt: Schließen Sie den Wasserzulauf, trennen Sie den Enthärter von der Stromversorgung und öffnen Sie die Wasserhähne an der höchsten und niedrigsten Stelle in Ihrem Haus, um die Installation zu entleeren.

Verwenden Sie für den Anschluss des Wasserenthärters einen flexiblen Schlauch.

Der Anschluss an den Abfluss sollte gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen. Häufig ist ein Luftspalt erforderlich.

Filter

Vor dem Enthärter ist ein Vorfilter erforderlich, um das Ventil vor Verunreinigungen im Wasser zu schützen, die das Ventil oder seine Dichtungen beschädigen könnten.

Wassertemperatur

Die Wassertemperatur sollte 43 °C nicht überschreiten, und die Installation sollte keinem Frost ausgesetzt werden (Risiko von sehr schweren Schäden). Verwenden Sie den Enthärter nicht mit Heißwasser.

Salz

Verwenden Sie ausschließlich Salztabletten für Wasserenthärtungsanwendungen (Reinheit sollte mindestens 99,5 % betragen – EU-Norm EN 973). Andere Salzsorten, z. B. fein granuliert, sind nicht zulässig.

INSTALLATION

Physische Installation

Legen Sie nach dem Auspacken des Systems das Netzteil, das Bypass-Ventil und alle anderen Zubehörteile beiseite. Achten Sie beim Transport des Systems darauf, dass Sie den Enthärter nicht an Schläuchen, Ventilen oder anderen nicht dafür geeigneten Teilen festhalten oder bewegen. Bei kaltem Wetter empfiehlt es sich, dass der VW Comfort erst auf Raumtemperatur aufgewärmt wird, bevor die Installation durchgeführt wird. Der VW Comfort muss so aufgestellt werden, dass er vor Temperaturen unterhalb des Gefrierpunkts geschützt ist. Installieren Sie das Gerät nicht an einer Stelle mit direkter Sonneneinstrahlung oder hohen Temperaturen (43 °C max.).

Installation des Bypasses am Enthärter:

- Durch Installation eines Bypasses können Sie den Wasserenthärter gegebenenfalls umgehen (bei Wartungsarbeiten, wenn nicht enthartetes Wasser benötigt wird usw.).
- Im Normalbetrieb ist der Bypass offen, wobei die Ausrichtung der Ein-/Ausschalter mit den Zulauf- und Ablaufrohren übereinstimmt. Um den Enthärter zu isolieren, drehen Sie einfach die Schalter in die BYPASS-Position. Sie können Ihre Wasseranschlüsse und wasserbezogenen Geräte weiterhin verwenden, da der Wasserzulauf den Enthärter umgeht. Das Wasser, das Sie dann verwenden, wird jedoch hart sein. Um die Wasseraufbereitung wieder aufzunehmen, öffnen Sie das Bypass-Ventil, indem Sie die Schalter in die BETRIEBS-Position drehen.
- Stellen Sie sicher, dass die Bypass-Schalter vollständig offen sind, da anderenfalls nicht enthartetes Wasser durch das Ventil umgeleitet werden könnte.
- Der Abflussanschluss am Ventil muss am Abfluss angeschlossen werden.
- Der Überlaufanschluss am Gehäuse muss an einen Ablauf angeschlossen werden, der sich unterhalb des Enthärters befindet, da eventuell austretendes Wasser drucklos ist.
- Verbinden Sie die elektrischen Anschlüsse des Enthärters.

NORMAL OPERATION POSITION

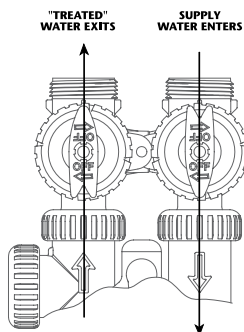


Figure 1

BYPASS POSITION

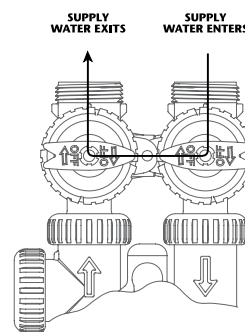


Figure 2

DIAGNOSTIC POSITION

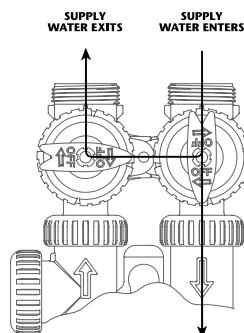


Figure 3

SHUT OFF POSITION

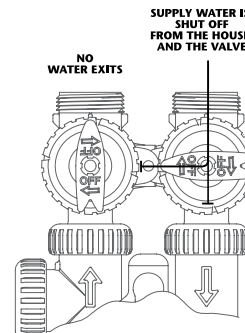


Figure 4

PROGRAMMIERUNG

Bei Betrieb zeigt das Bedienprogramm die Uhrzeit oder die verbleibenden Tage bis zur Regeneration an. 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.

Zur erneuten Initialisierung des Steuerventils überprüfen, ob die Steuerung im Bedienprogramm enthalten ist. Dann gleichzeitig WEITER und REGENERATION drücken oder den Stecker der Stromquelle auf der Platine herausziehen, ca. 3 Sekunden warten und den Stecker dann wieder einstecken.

Betrieb und Funktion der Tasten



NACH OBEN oder NACH UNTEN

Mit diesen Tasten kann der angezeigte Einstellungswert geändert werden.



WEITER

Wechselt zur nächsten Anzeige.

Bei Uhrzeitanzeige 3 Sekunden lang gedrückt halten, um die Uhrzeit zu ändern.



REGENERATION

Schaltet eine manuell initiierte verzögerte Regeneration ein oder aus.

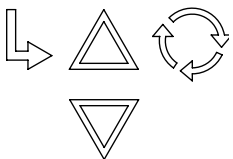
Wenn die Taste länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird, wird eine sofortige Regeneration erzwungen.

Wechselt im Programmiermodus zurück zur vorherigen Anzeige.

Wenn die Taste während der Regeneration gedrückt wird, wechselt das Ventil sofort zum nächsten Schritt im Regenerationszyklus.



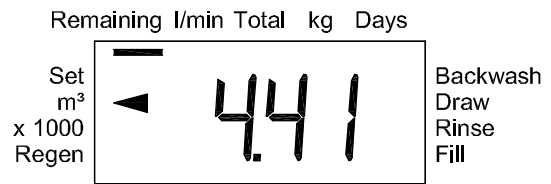
Versetzt das Ventil wieder in die Ausgangsstellung, zeigt die Softwareversion an und setzt eine manuell initiierte Regenerationsanforderung zurück.



Tastenfolge zum Sperren der Software und zum Aufheben von Sperren. Bei gesperrter Software können die Werte für USER (Bediener) und INSTALLER (Installateur) immer noch angezeigt und wie gewünscht eingestellt werden.



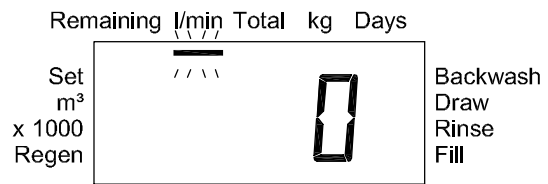
Uhrzeit



Verbleibendes Volumen bis zur Regeneration



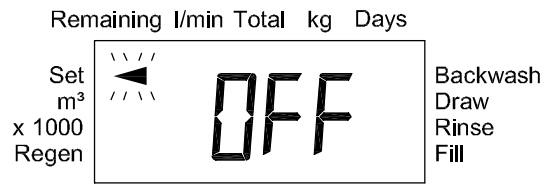
Tage bis zur nächsten Regeneration



Aktueller Durchfluss in l/min. Die Leiste für Durchfluss blinkt, wenn das Wasser fließt.



Anzeige des Fehlercodes für den von der Steuerung erfassten Fehlertyp.



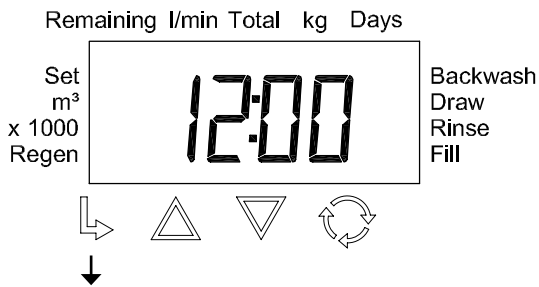
Anzeige bei GESPERRTER Programmierung.

Code	Fehlerbeschreibung
101	Start nicht möglich; Motorausgang aktiviert, aber keine Bewegung
102	Ventilmotor im Stillstand; kann die richtige Parkposition nicht finden
103	Ventilmotor zu lange gelaufen; kann die richtige Parkposition nicht finden
104	Ventil kann die Ausgangsstellung nicht finden

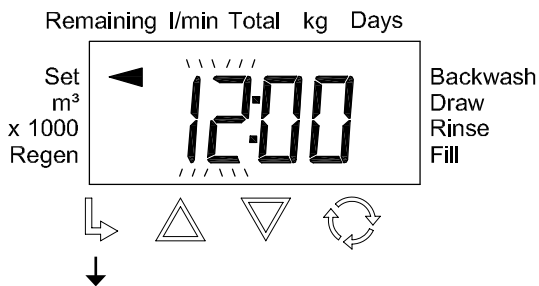


Anzeige bei ENTSPERRTER Programmierung.

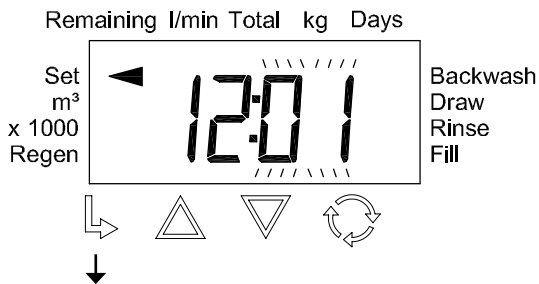
Uhrzeit einstellen



Drücken Sie von der Anzeige „Time of Day“ (Uhrzeit) aus die Taste „WEITER“ und halten Sie sie gedrückt, bis die „SET“-Anzeige und die Stunde zu blinken beginnen.



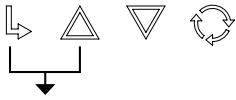
Stellen Sie die Stunde mit NACH OBEN oder NACH UNTEN ein. Drücken Sie auf WEITER, um zur nächsten Anzeige zu gelangen.



Stellen Sie die Minuten mit NACH OBEN oder NACH UNTEN ein. Wählen Sie WEITER aus, um zum Bedienerprogramm zurück zu wechseln.

RÜCKKEHR IN DEN
NORMALMODUS

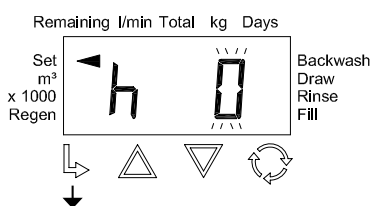
Vom Installateur vorzunehmende Einstellungen



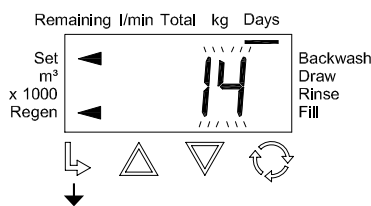
Schritt 1I: Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten NACH OBEN und WEITER und lassen Sie sie dann los.



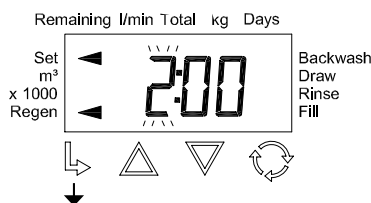
Schritt 2I: Wasserhärte am Zulauf (ppm). Legen Sie den Härtegrad des Wassers am Zulauf mit den Tasten NACH OBEN oder NACH UNTEN fest. Wählen Sie WEITER, um zu Schritt 3I zu gelangen. Drücken Sie auf REGENERATION, um die vom OEM-Installateur vorzunehmenden Einstellungen zu verlassen. Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn in Schritt 3S „rES“ (Reserve) ausgewählt wurde.



Schritt 3I: Betriebswasserhärte (ppm). 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 nur angezeigt, wenn in Schritt 3S „rES“ (Reserve) gewählt wurde. Wählen Sie WEITER, um zu Schritt 4I zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



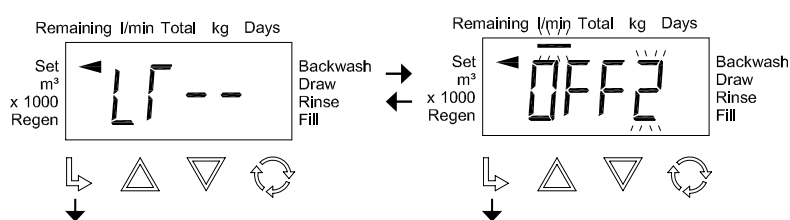
Schritt 4I: Tagsteuerung. Stellen Sie die Tagsteuerung mit den Tasten NACH OBEN oder NACH UNTEN von 1 bis 28 Tagen ein oder schalten Sie sie aus. Wählen Sie WEITER, um zu Schritt 5I zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



Schritt 5I: Regenerationszeitpunkt, Stunde. Stellen Sie den Regenerationszeitpunkt (Stunde) mit den Tasten NACH OBEN oder NACH UNTEN ein. Die Standarduhrzeit ist 2:00 Uhr. Auf diesem Bildschirm wird „On 0“ angezeigt, wenn in Schritt 3S „On 0“ ausgewählt wurde. Wählen Sie WEITER, um zu Schritt 6I zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



Schritt 6I: Regenerationszeitpunkt Minuten. Stellen Sie den Regenerationszeitpunkt (Minuten) mit den Tasten NACH OBEN oder NACH UNTEN ein. Die Standarduhrzeit ist 2:00 Uhr. Dieser Bildschirm wird nicht angezeigt, wenn in Schritt 3S „On 0“ (Bei 0) gewählt wurde. Drücken Sie WEITER, um zu Schritt 7I zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



Schritt 7I: Hintergrundbeleuchtung. Stellen Sie die normale Aktivität der LCD-Hintergrundbeleuchtung mit den Tasten NACH OBEN oder NACH UNTEN ein.
On: Die Hintergrundbeleuchtung ist immer eingeschaltet.

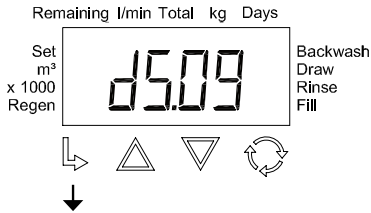
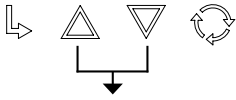
Off1: Die Hintergrundbeleuchtung geht nach 5 Minuten ohne Bedienvorgang aus.

Off2 + l/m: Die Hintergrundbeleuchtung geht außer bei Erkennung von Wasserdurchfluss nach 5 Minuten ohne Bedienvorgang aus.

Wählen Sie WEITER, um die vom Installateur vorzunehmenden Einstellungen zu verlassen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

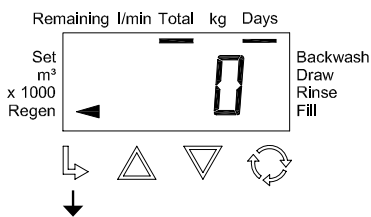
RÜCKKEHR IN DEN NORMALMODUS

Diagnose

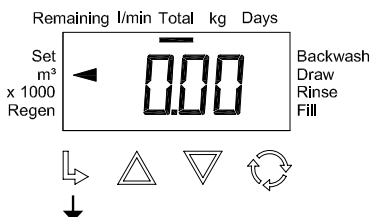


Schritt 1D: Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten WEITER und NACH UNTEN und lassen Sie sie dann los.

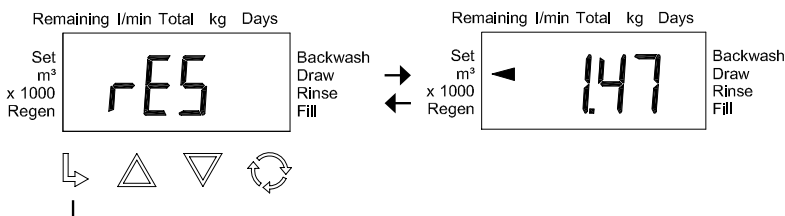
Schritt 2D: Softwareversion. Wählen Sie WEITER, um zu Schritt 3D zu gelangen. Drücken Sie REGENERATION, um die Diagnose zu verlassen.



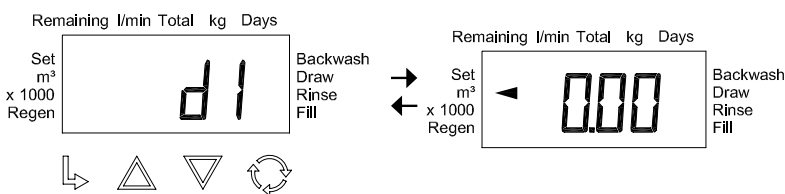
Schritt 3D: Tage seit der letzten Regeneration: Wählen Sie WEITER, um zu Schritt 4D zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



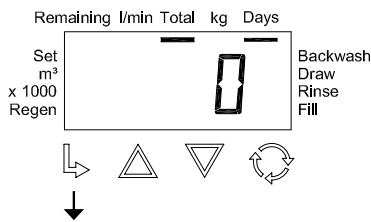
Schritt 4D: Wassermenge seit der letzten Regeneration: Wählen Sie WEITER, um zu Schritt 5D zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



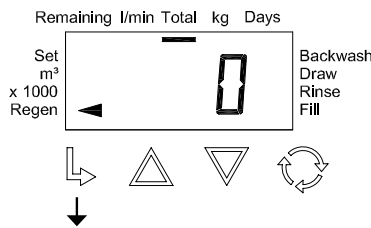
Schritt 5D: Reservekapazität. Zeigt die für den vorherigen Tag berechnete tatsächliche Reservekapazität an. Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn in Schritt 3S „rES“ (Reserve) ausgewählt wurde. Wählen Sie WEITER, um zu Schritt 6D zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



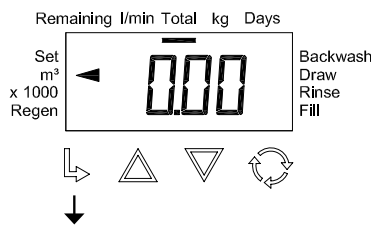
Schritt 6D: Verbrauch an aufbereitetem Wasser. Zeigt die Menge an aufbereitetem Wasser pro Tag für die letzten 63 Tage an. Die Anzeige „REGENERATIONEN“ ist für die Tage aktiviert, an denen eine Regeneration durchgeführt wurde.
d0 = Heute, d1 = Gestern
Drücken Sie WEITER, um zu Schritt 7D zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



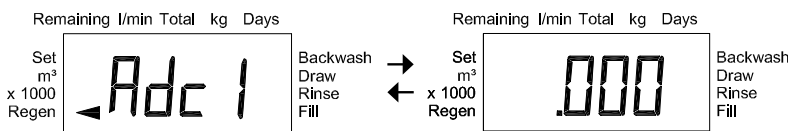
Schritt 7D: Gesamtanzahl der Tage in Betrieb. Wählen Sie WEITER, um zu Schritt 8D zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



Schritt 8D: Gesamtanzahl der Regenerationen. Drücken Sie WEITER, um zu Schritt 9D zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

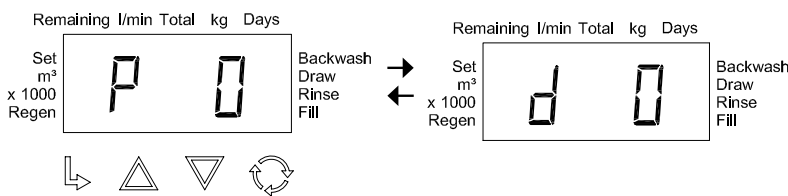


Schritt 9D: Gesamtmenge an aufbereitetem Wasser seit der letzten Zurücksetzung der Anzeige. Diese Anzeige kann durch Gedrückthalten von „NACH UNTEN“ für ca. 3 Sekunden zurückgesetzt werden. Drücken Sie WEITER, um zu Schritt 10D zu gelangen. Wählen Sie REGENERATION, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.

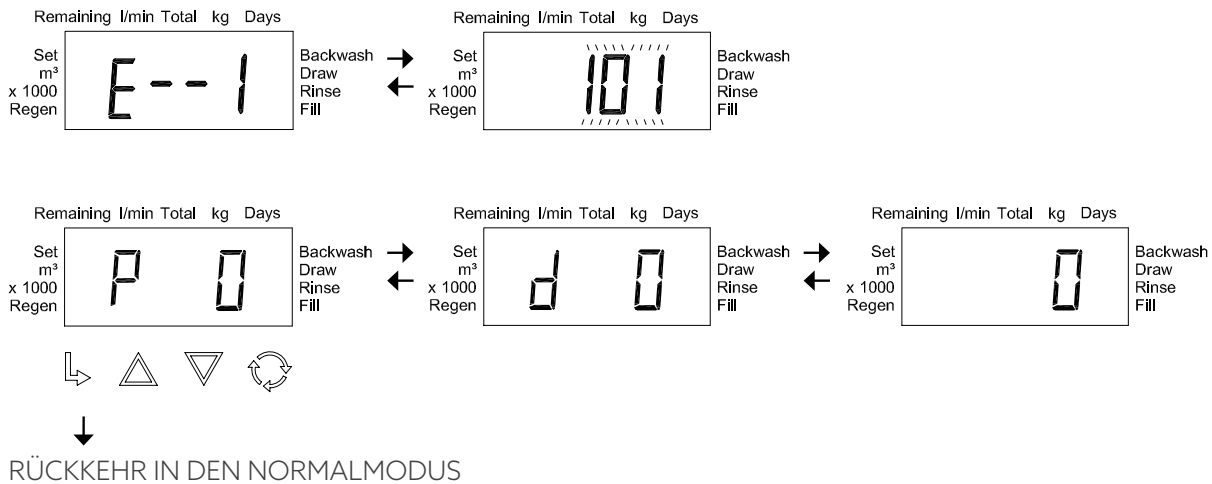


SCHRITT 10D: Historie

Motorantriebsstrom. Bei jedem Regenerationszyklus wird der Ventilmotorstrom (A/D-Wandler) überwacht. Der Höchstwert wird dann mit Abschluss der Regeneration in dieser Anzeige protokolliert. Die erste Anzeige zeigt die Nummer der erfassten Regeneration; die zweite Anzeige zeigt die aktuelle Messung, die während dieser Regeneration durchgeführt wurde; die dritte Anzeige zeigt die Position der Scheiben zum Zeitpunkt der Messung; die vierte Anzeige zeigt, wie viele Tage seit dem ersten Betriebstag diese Messung durchgeführt wurde.



Schritt 11D: Fehlerprotokoll. Zeigt die Historie der letzten 10 Ventilfehler, die von der Steuerung generiert wurden. Die dritte Anzeige zeigt die Position der Scheiben; die vierte Anzeige gibt an, wie viele Tage seit der ersten Inbetriebnahme dieser Fehler erkannt wurde; die fünfte Anzeige enthält die aktiven Statuscodes, die den Motorantrieb zum Zeitpunkt der Fehlererkennung betreffen. Die Anzeigen 3-5 werden nur mit den Fehlern 101-104 angezeigt.



Code	Fehlerbeschreibung
101	Start nicht möglich; Motorausgang aktiviert, aber keine Bewegung
102	Ventilmotor im Stillstand; kann die richtige Parkposition nicht finden
103	Ventilmotor zu lange gelaufen; kann die richtige Parkposition nicht finden
104	Ventil kann die Ausgangsstellung nicht finden

INBETRIEBNAHME

Wir empfehlen die folgenden Schritte für die Inbetriebnahme des Enthärter. Warten Sie mit dem Einfüllen von Salz in den Enthärter bis zum Ende der Inbetriebnahme gemäß den unten stehenden Leitlinien.

Spülung der Rohrleitungen

Stellen Sie den Bypass des Enthärter in die Bypass-Position. Öffnen Sie den Hauptwasserzulauf des Gebäudes. Öffnen Sie einen Wasserhahn mit kaltem Wasser in der Nähe des Enthärter und lassen Sie das Wasser einige Minuten lang fließen. Eventuelle Verunreinigungen, die durch die Installationsarbeiten entstanden sind, sollten aus den Rohrleitungen entfernt werden. Schließen Sie den Wasserhahn, wenn das Wasser klar geworden ist.

Füllen des Enthärter mit Wasser und Spülen der Harze

Starten Sie eine sofortige manuelle Regeneration des Enthärter, indem Sie die Taste REGENERATION länger als 3 Sekunden drücken. Überspringen Sie die Schritte „Rückspülung“, „Besatzung + Langsames Spülen“ und „Befüllung“ durch Drücken der Regenerationstaste und wechseln Sie direkt zur Schnellspülphase. Halten Sie den Auslass des Bypasses geschlossen, damit kein Wasser in Richtung des Benutzers fließen kann. Öffnen Sie bei geschlossenem Bypass die Hauptwasserversorgung auf 90°-Position. Der Enthärter wird langsam befüllt. Wenn der Durchfluss im Abflussrohr dann konstant ist (die Flasche ist inzwischen mit Wasser gefüllt), öffnen Sie das Hauptwasser vollständig und lassen Sie das Wasser zum Abfluss fließen, bis es klar ist. Jetzt sind die Harze gespült. Stellen Sie den Enthärter in Bypass-Stellung (Zulauf und Ablauf geschlossen). Bewegen Sie das Ventil durch Drücken der Regenerationstaste in Richtung Betriebsposition.

Gehäuse des Enthärter mit Wasser befüllen

Befüllen Sie das Gehäuse mit 5 Litern (für Mini) und 10 Litern (Maxi) Wasser (wo Sie normalerweise das Salz einfüllen würden). Verwenden Sie zu diesem Zeitpunkt noch kein Salz. Dieses Wasser wird benötigt, um die korrekte Funktion der Ansaugung des Ventils zu überprüfen.

Eventuelle Luft aus der Flasche entfernen

Öffnen Sie den Einlass des Bypasses und halten Sie den Auslass des Bypasses geschlossen. Starten Sie eine neue manuelle Regeneration. Während der Rückspülung wird eventuell vorhandene Luft in den Abfluss gedrückt. Sobald der Durchfluss zum Ablauf stabil ist (= alle Luft ist weg), wechseln Sie durch Drücken der Regenerationstaste in die Phase „Besatzung + Langsames Spülen“, damit die korrekte Funktion der Ansaugung des Ventils überprüft werden kann.

Korrekte Funktion der Ansaugung des Ventils prüfen

Prüfen Sie, ob das Wasser im Gehäuse angesaugt wird. Das gesamte Wasser, das sich oberhalb des Luftklappenventils (unterer Teil des Schwimmerschalters) befindet, sollte angesaugt werden. Das Wasser, das sich unterhalb des Luftklappenventils befindet, bleibt im Gehäuse.

Gehäuse mit Wasser und Salz befüllen (für die nächste Regeneration)

Fahren Sie mit der manuellen Regeneration fort. Wechseln Sie in die Phase „Befüllen“, indem Sie die Regenerationstaste drücken. Es ist immer noch kein Salz im Gehäuse. Das Gehäuse ist nun mit einer Wassermenge gefüllt, in der später die richtige Salzmenge aufgelöst wird und so Sole bildet. Sobald sichergestellt ist, dass das Gehäuse mit der richtigen Wassermenge gefüllt ist, kann der Enthärter mit Salz befüllt werden. Es wird einige Stunden dauern, bis sich das Salz in Sole verwandelt hat. Diese Sole wird dann bei der nächsten Regeneration verwendet. Wählen Sie die manuelle Regenerationsphase aus, um die Schnellspülphase zu überspringen. Das Ventil befindet sich nun in Betriebsposition. Sie können den Auslass des Bypasses öffnen und der Enthärter beginnt, weiches Wasser zu liefern.

Härte am Auslauf anpassen

Nicht alle Kunden wünschen 100 % enthärtetes Wasser. Wenn ein Kunde eine Härte am Auslauf von einigen Grad wünscht (z. B. 5°fH oder 3°dH), können Sie diese durch Drehen des Mischventils einstellen. Prüfen Sie mit einem Härtetester, ob die entsprechende Härte am Auslauf erreicht wird. Ist dies nicht der Fall, stellen Sie die Position der Mischschraube weiter ein.

Programmierung der Parameter abschließen

Die meisten Parameter sind werkseitig vorprogrammiert. Einige wenige Parameter sind installationsabhängig und können daher erst bei der Inbetriebnahme programmiert werden:

Weitere Informationen zur Programmierung finden Sie im Kapitel 6 „Programmierung“.

FEHLERBEHEBUNG

Problem	Ursache	Maßnahme
Stillstand des Steuerventils bei der Regeneration	Motor nicht in Betrieb	Motor austauschen
	Netzsteckdose ohne Strom	Netzsteckdose reparieren oder funktionierende Steckdose verwenden
	Transformator defekt	Transformator austauschen
	Platine defekt	Platine austauschen
	Getriebe oder Antriebskappe defekt	Getriebe oder Antriebskappe austauschen
Steuerventil führt keine automatische Regeneration durch, wenn die Taste REGENERATION gedrückt gehalten wird.	Transformator vom Stromnetz getrennt	Transformator ans Stromnetz anschließen
	Netzsteckdose ohne Strom	Netzsteckdose reparieren oder funktionierende Steckdose verwenden
	Getriebe oder Antriebskappe defekt	Getriebe oder Antriebskappe austauschen
	Platine defekt	Platine austauschen
Wasserenthärter liefert hartes Wasser	Bypass-Ventil in Bypass-Stellung	Bypass-Ventil in die Betriebsposition stellen
	Zähleranschluss nicht verbunden	Zähler mit Platine verbinden
	Zählerturbine eingeschränkt/im Stillstand	Zähler entfernen und auf Drehung oder Fremdkörper überprüfen
	Zähler defekt	Zähler austauschen
	Platine defekt	Platine austauschen
	Einrichtungsfehler	Einrichtungsverfahren des Steuerventils überprüfen
	Bypass-Ventil ist offen oder defekt	Bypass-Ventil ganz schließen oder austauschen
	Kein Salz oder geringer Salzfüllstand im Solebehälter	Salz in den Soletank geben und Salzfüllstand über dem Wasserpegel halten
	Enthärter kann keine Sole ziehen	Siehe Problem „Enthärter kann keine Sole ziehen“
	Übermäßiger Wasserverbrauch	Kapazitätseinstellungen überprüfen
	Salzfüllstand in Solebehälter nicht ausreichend	Solenachfülleinstellung prüfen und Nachfüllflussbegrenzer auf Verstopfung prüfen
	Zählerfehler	Zähler prüfen und reinigen oder austauschen
	Schwankende Rohwasserhärte	Rohwasserhärte prüfen und Einstellungen auf höchste bekannte Härte anpassen
Gerät verbraucht zu viel Salz	Falsche Nachfülleinstellung	Solenachfülleinstellung auf richtige Salzdosierung prüfen
	Falsche Einstellungen	Wasserhärte überprüfen und Kapazitätseinstellung neu berechnen
	Übermäßiger Wasserverbrauch	Siehe Problem „Zu viel Wasser im Soletank“
	Undichte Wasserhähne, Toiletten ...	Betroffene Teile reparieren oder austauschen
Wasserdruckverlust	Eisenansammlung im Harz	Siehe Problem „Eisen in enthärtetem Wasser“
	Mit Sand und Sedimenten verunreinigtes Harzbett	Harz des Enthärters austauschen und Vorfilter installieren

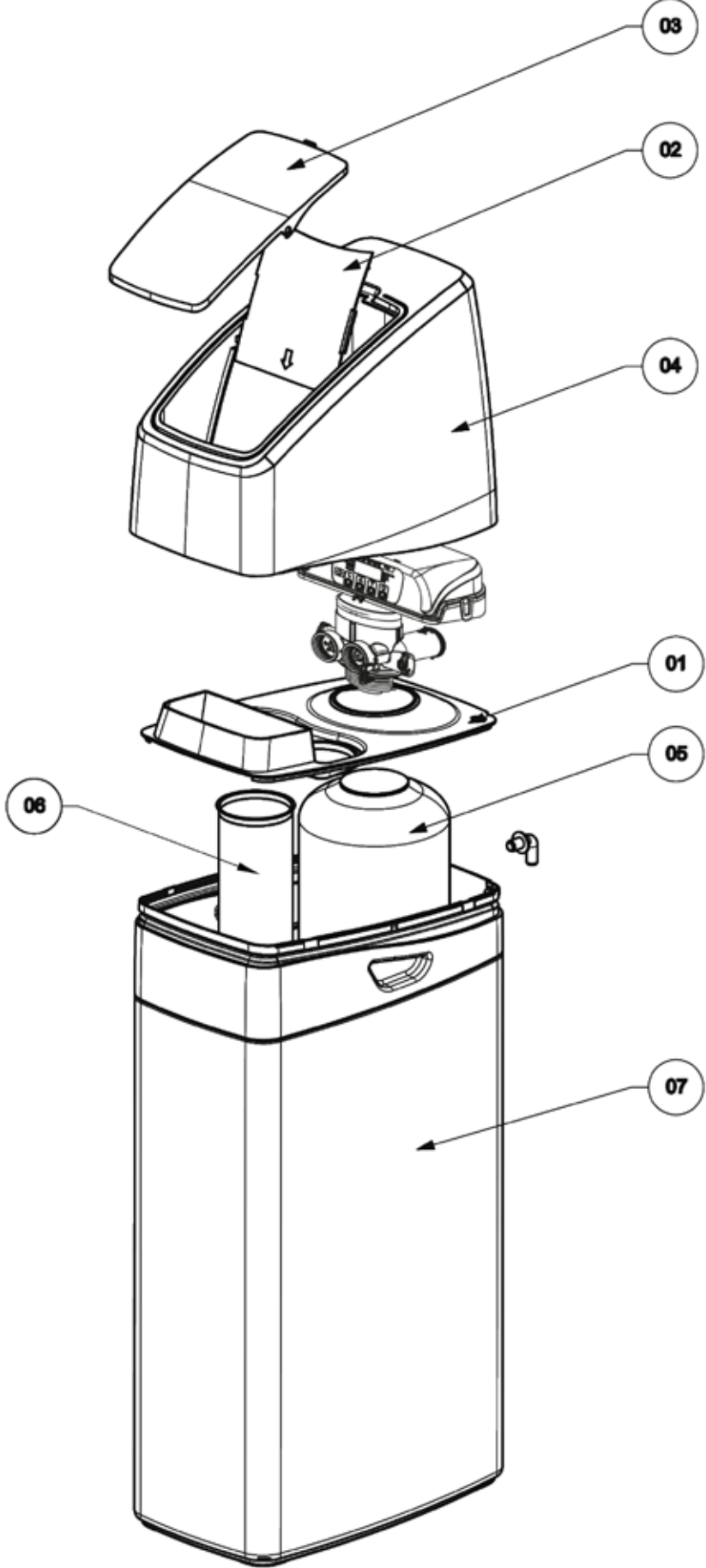
FEHLERBEHEBUNG

Problem	Ursache	Maßnahme
Enthärter liefert Salzwasser	Niedriger Wasserdruck	Einströmenden Wasserdruck überprüfen – Mindestens 2 bar
	Zu viel Wasser im Soletank	Siehe Problem „Zu viel Wasser im Soletank“
	Falsche Injektorgroße	Richtigen Injektor installieren
Zu viel Wasser im Soletank	Injektor verstopft	Injektor ausbauen und Anschlüsse reinigen
	Verstopfte oder geknickte Abflussleitung	Knicke und Verstopfungen der Abflussleitung beseitigen
	Rückspül-Durchflussregler geschlossen	Rückspül-Durchflussregler überprüfen
	Durchflussregler der Soleleitung defekt	Durchflussregler der Soleleitung austauschen
Enthärter kann keine Sole ziehen	Injektor verstopft	Injektor ausbauen und Anschlüsse reinigen
	Undichter Soleleitungsanschluss	Soleleitung während Nachfüllzyklus auf undichte Stellen überprüfen
	Verstopfte Abflussleitung verursacht übermäßigen Gegendruck	Abflussleitung auf Verstopfungen prüfen
	Abflussleitung zu hoch oder zu lang	Siehe technische Daten der Abflussleitung
	Geringer Zulaufdruck	Zulaufdruck auf mindestens 1,8 bar erhöhen
Durchgehender Durchfluss zum Ablauf	Motorausfall	Motor austauschen
	Platinenfehler	Platine austauschen
Eisen in enthärtetem Wasser	Mit Eisen verunreinigtes Harzbett	Eisenreduzierenden Harzreiniger zum Reinigen des Harzbettes verwenden und Salzdosierung erhöhen oder öfter regenerieren.
	Eisen nicht gelöst	Eisenreduzierungssystem installieren
	Vorfilterfehler	Vorfilter überprüfen
	Übermäßiger Eisengehalt	Eisenreduzierungssystem installieren
	Steuerung führt keine Regeneration durch	Siehe „Regler führt keine automatische Regeneration durch“
Steuerventil führt Regeneration zur falschen Uhrzeit aus	Stromausfall > 24 h	Steuerventil zurücksetzen und Uhrzeit richtig einstellen
	Uhrzeit falsch eingestellt	Uhrzeit richtig einstellen
	Falsche Regenerationsuhrzeit	Regenerationsuhrzeit zurücksetzen
	Steuerventil für sofortige Regeneration eingestellt	Einrichtungsverfahren des Steuerventils überprüfen – Option für die Regenerationsuhrzeit
	Steuerventil für verzögerte Regeneration eingestellt oder wenn die Kapazität gleich 0 ist	Einrichtungsverfahren des Steuerventils überprüfen – Option für die Regenerationsuhrzeit

TEILELISTE

Gehäusetyp	Maße (mm)
Mini	300 x 500 x 741
Midi	300 x 500 x 1072
Maxi	300 x 500 x 1072

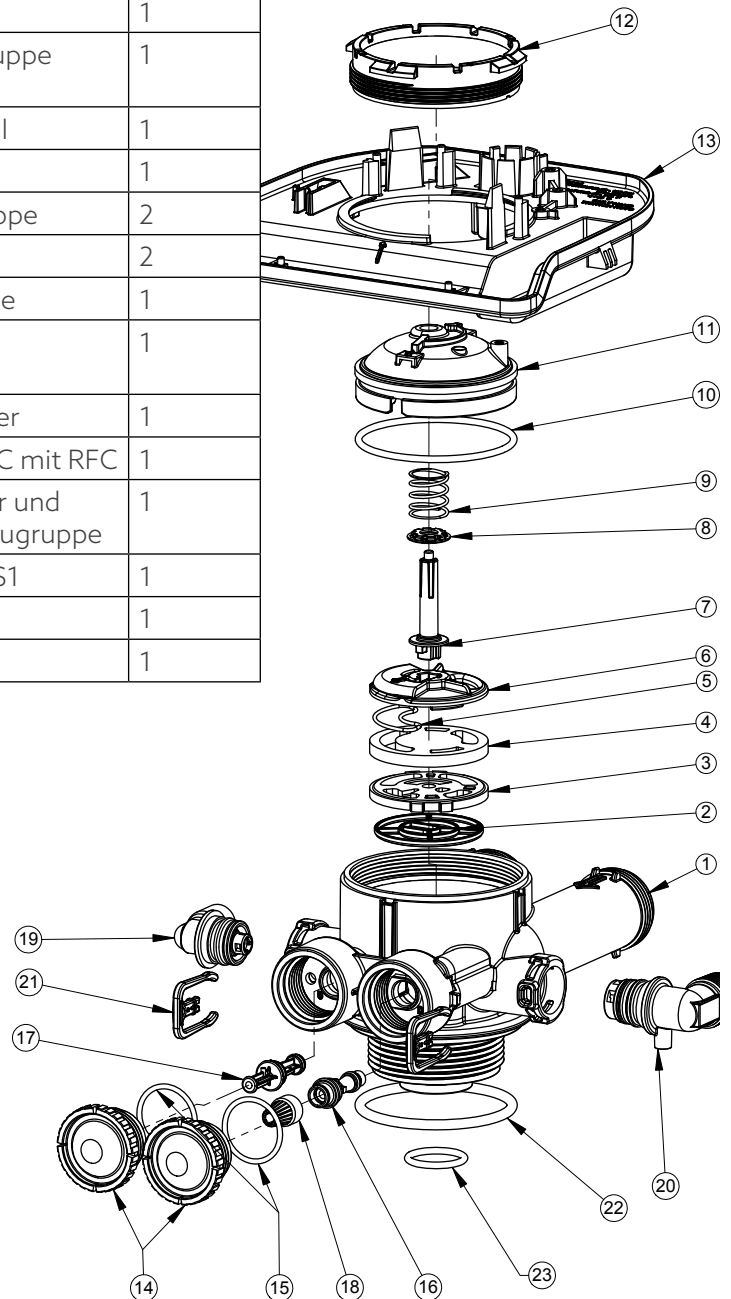
Nr. der Zeichnung	Gehäusetyp	Typennr. Axapta	Artikelbezeichnung
		0502177164	Mini Complete
		0502177166	Midi Complete
		0502177167	Maxi Complete
1		0704150003	Zwischenbauteil
2		0704150004	Verschlussdeckel
3		0704150002	Klappbares Sichtfenster
4		0704150001	Ober Abdeckung
	Mini	0116000008	Behälter 08x17 blau ohne Sockel
	Midi	0116000007	Behälter 08x30 blau ohne Sockel
	Maxi		Behälter 09x35 blau ohne Sockel
6	Mini		Solebecken 420 mm
	Midi		Solebecken 750 mm
	Maxi		Solebecken 880 mm
7	Mini	0502170001	Gehäuse FN2-17 - 18"
	Midi	0502170002	Gehäuse FN2-30 - 30"
	Maxi	0502170003	Gehäuse FN2-35 - 35"



Interne Tellerventil-Komponenten

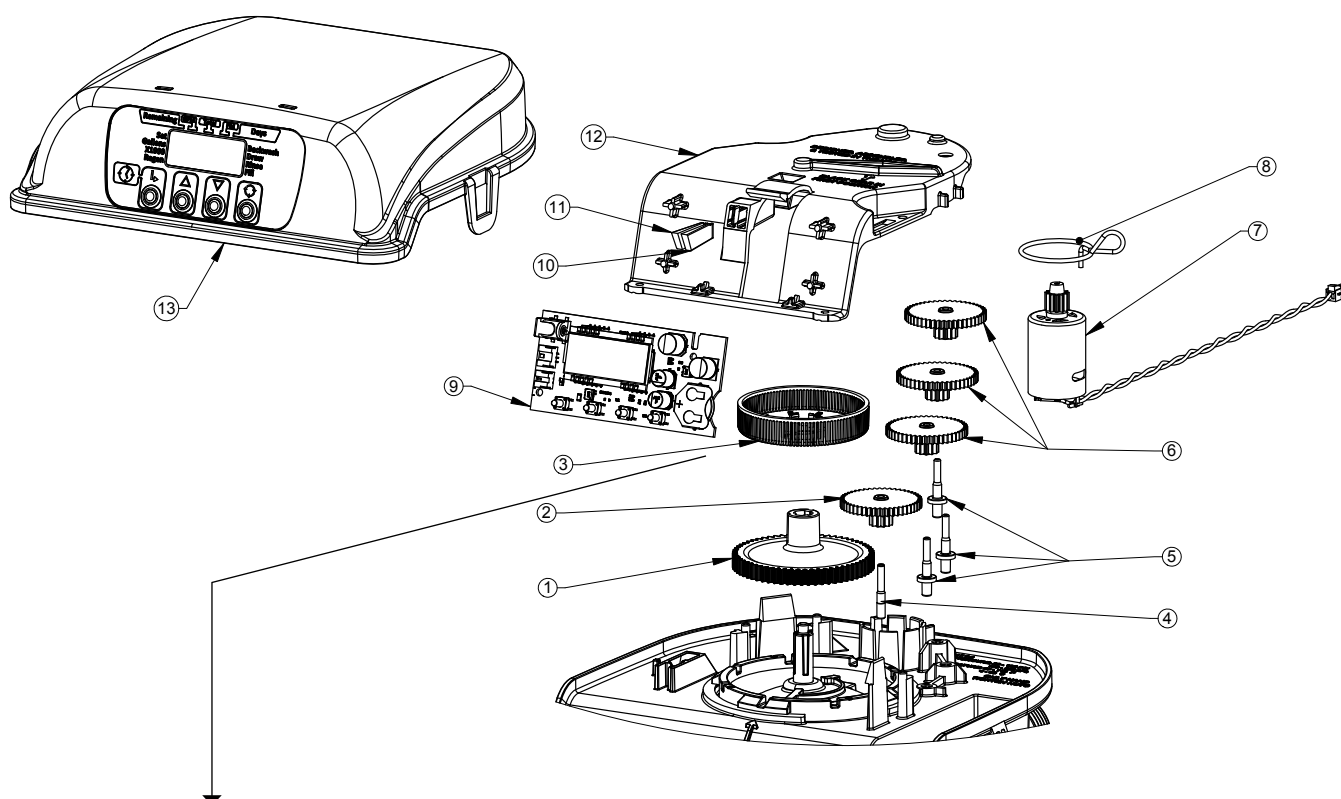
Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V4101	Tellerventil-Gehäusebaugruppe	1
2	V4103	Tellerventil-Dichtung	1
3	V4104	Unterer Tellerventil-Keramikteller beschichtet	1
4	V4105	Oberer Tellerventil-Keramikteller	1
5	V4222	Tellerdichtung Tellerventil	1
6	V4106	Teller-Antriebskappe Tellerventil	1
7	V4110	Tellerventil-Antriebswelle	1
8	V4125	Tellerventil-Federhalterung	1
9	V4135	Tellerventil-Druckfeder	1
10	V4108	Dichtungsring 235	1
11	V4107-01	Antriebskappenbaugruppe Tellerventil	1
12	V4111	Arretierring Tellerventil	1
13	V4114	Tellerventil-Rückwand	1
14	V4152	Tellerventil-Injektorkappe	2
15	V4196	Dichtungsring 124	2
16	V3010-XX	WS1-Injektorbaugruppe	1
17	V4121-1Z	Z-Stopfen Tellerventil-Injektorbaugruppe	1
18	V4120	Tellerventil-Injektorfilter	1
19	V4144-01	Winkelrohr 3/8 Sole QC mit RFC	1
20	V3962	WS1 Abflusswinkelrohr und Halterung ohne Sil.-Baugruppe	1
21	H4615	Halteklammer 474/WS1	1
22	V3180	Dichtungsring 337	1
23	V3105	Dichtungsring 215	1

Nr. 4, 5 und 6 können als V4105-01 bestellt werden.

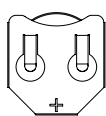


Frontblende und Antriebsbaugruppe des Tellerventils

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V4115	Hauptantriebsrad Tellerventil	1
2	V4235	Reduktionsgetriebe Tellerventil 9x48	1
3	V4116	Kodeumsetzerrad Tellerventil	1
4	V4012	T1/Tellerventil-Getriebeachse	1
5	V4117	Reduktionsgetriebeachse Tellerventil	3
6	V4195	Tellerventil-Reduktionsgetriebe 12x48	3
7	V4133-02	TELLERVENTIL-MOTORBAUGRUPPE MOLEX MIT RITZEL	1
8	V3113	WS1-Federklammer	1
9	V4123PI-03BOARD	TELLERVENTIL HINTERGRUNDBELEUCHTUNG 20POS PI-PLATINE ERSATZ	1
10	V4128	Tellerventil-Kodeumsetzerführung rechts	1
11	V4127	Tellerventil-Kodeumsetzerführung links	1
12	V4118-01	Tellerventil-Antriebskonsolenbaugruppe	1
13	V4119-01W	Tellerventil-Frontblendenbaugruppe, metrisch weiß	1

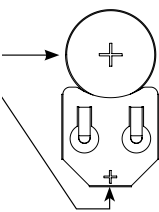


Beim Batteriewechsel auf richtige Lage der Pole achten und ganz in die Batteriefassung einschieben



Vollständig eingeschobene Batterie

Richtige Batterieausrichtung



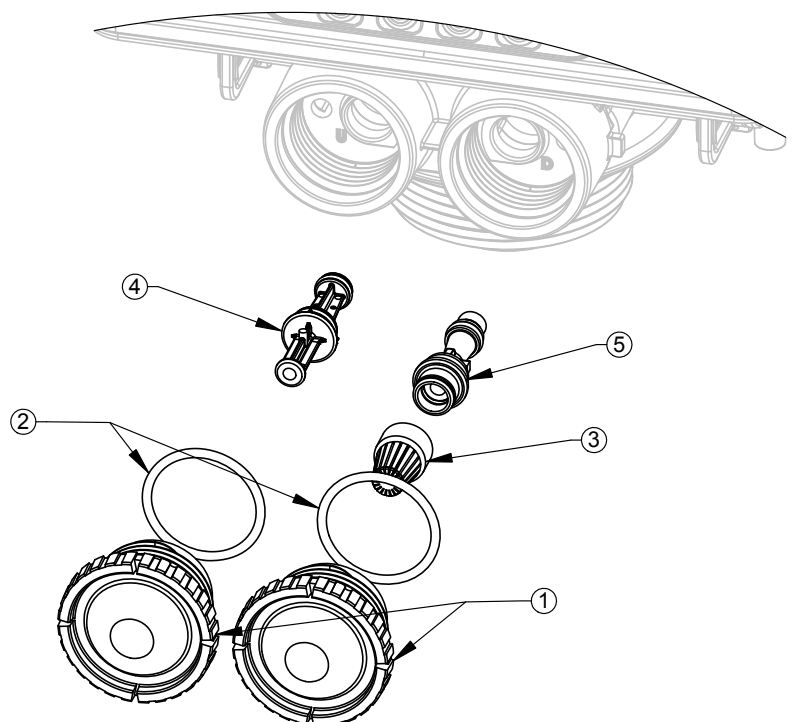
Die Austauschbatterie ist eine 3-V-Lithium-Knopfzelle vom Typ 2032.

Injektorkappe, Injektorfilter, Injektor, Stopfen und Dichtungsring

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V4152	Injektorkappe	2
2	V4196	Dichtungsring 124	2
3	V4120	Injektorfilterkorb	1
4	V4121-1Z	Injektorbaugruppe Z-Stopfen	1
5	V3010-1A	WS1-INJEKTORBAUGRUPPE A SCHWARZ	1
	V3010-1B	WS1 INJEKTORBAUGRUPPE B BRAUN	
	V3010-1C	WS1 INJEKTORBAUGRUPPE C VIOLETT	
	V3010-1D	WS1 INJEKTORBAUGRUPPE D ROT	
	V3010-1E	WS1 INJEKTORBAUGRUPPE E WEISS	
	V3010-1F	WS1 INJEKTORBAUGRUPPE F BLAU	
	V3010-1G	WS1 INJEKTORBAUGRUPPE G GELB	
	V3010-1H	WS1 INJEKTORBAUGRUPPE H GRÜN	
	V3010-1I	WS1 INJEKTORBAUGRUPPE I ORANGE	
	V3010-1J	WS1 INJEKTORBAUGRUPPE J HELLBLAU	
	V3010-1K	WS1 INJEKTORBAUGRUPPE K HELLGRÜN	
Nicht abgebildet	V3170	Dichtungsring 011	*
Nicht abgebildet	V3171	Dichtungsring 013	*

*Der Injektorstopfen und der Injektor enthalten je einen 011- (unteren) und einen 013- (oberen) Dichtungsring.

Hinweis: Bei der Gegenstromstellung befindet sich der Injektor in der oberen Öffnung und der Injektorstopfen in der anderen Öffnung. Bei einem Filter, der nur rückspült, befinden sich in beiden Öffnungen Injektorstopfen.



Bestellinformationen zum Injektor

Bestellnummer Injektor	Injektorfarbe	Typischer Behälterdurchmesser	
		Gleichstrom	Gegenstrom
V3010-1A	Schwarz	6"	8"
V3010-1B	Braun	7"	9"
V3010-1C	Violett	8"	10"
V3010-1D	Rot	9"	12"
V3010-1E	Weiß	10"	13"
V3010-1F	Blau	12"	14"
V3010-1G	Gelb	13"	16"
V3010-1H	Grün	14"	18"
V3010-1I	Orange	16"	22"
V3010-1J	Hellblau	18"	
V3010-1K	Hellgrün	22"	

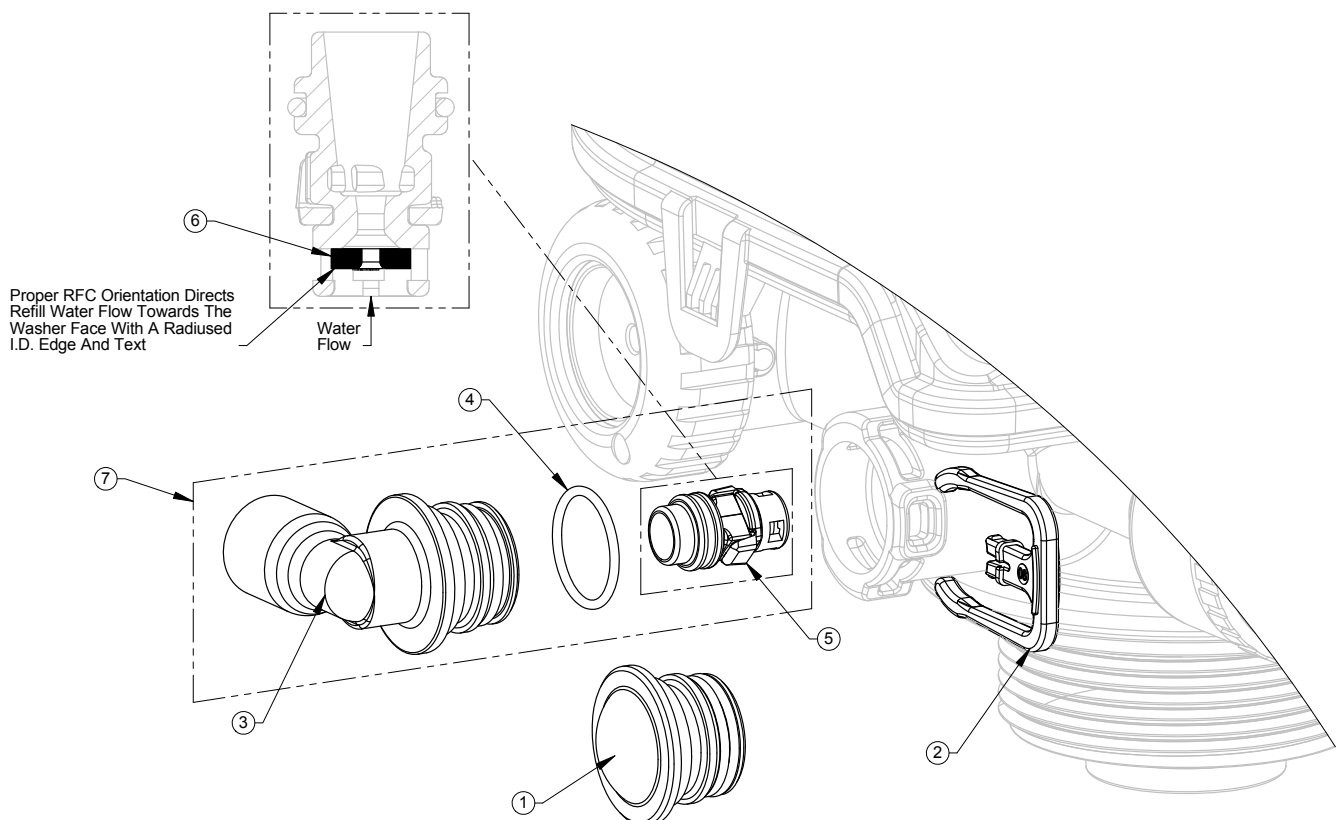
Die tatsächliche verwendete Behältergröße kann je nach Bauweise und Anwendung des Systems variieren. Der Behälterdurchmesser ist eine ungefähre Angabe für Folgendes:

1. Gleichstromenthärter bei Verwendung eines standardmäßigen Synthetiksiebes und Kationenaustauschmittels für die Regeneration mit Natriumchlorid.
2. Gegenstromenthärter bei Verwendung eines standardmäßigen Synthetiksiebes und Kationenaustauschmittels für die Regeneration mit Natriumchlorid, einem Zulauf-Wasserdruck von 30 bis 50 psi (2,1 bis 3,4 bar) und einer Wassertemperatur von mindestens 60 °F (15,6 °C). Bei höheren Drücken oder niedrigeren Temperaturen wären kleinere Injektoren erforderlich, damit das Bett nicht angehoben wird.

Nachfülldurchflussregler und Nachfüllanschlussstopfen

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3195-01	WS1 Nachfüllanschlussstopfen-Baugruppe	Dieses Teil ist für reine Rückspülsysteme erforderlich.
2	H4615	Verriegelungsspannbügel für Winkelrohr	1
3	H4628	Winkelrohr 3/8 Sole QC	1
4	V3163	Dichtungsring 019	1
5	V3165-01*	WS1 RFC Halterung, Baugruppe (0,5 gal/min.)	1
6	V3182	WS1 RFC	1
7	V4144-01	Winkelrohr 3/8 Sole QC mit RFC	1
Nicht abgebildet	V3552	WS1 Solewinkelrohrbaugruppe mit RFC	Option
Nicht abgebildet	H4650	Winkelrohr 1/2" mit Mutter und Einsatz	Option

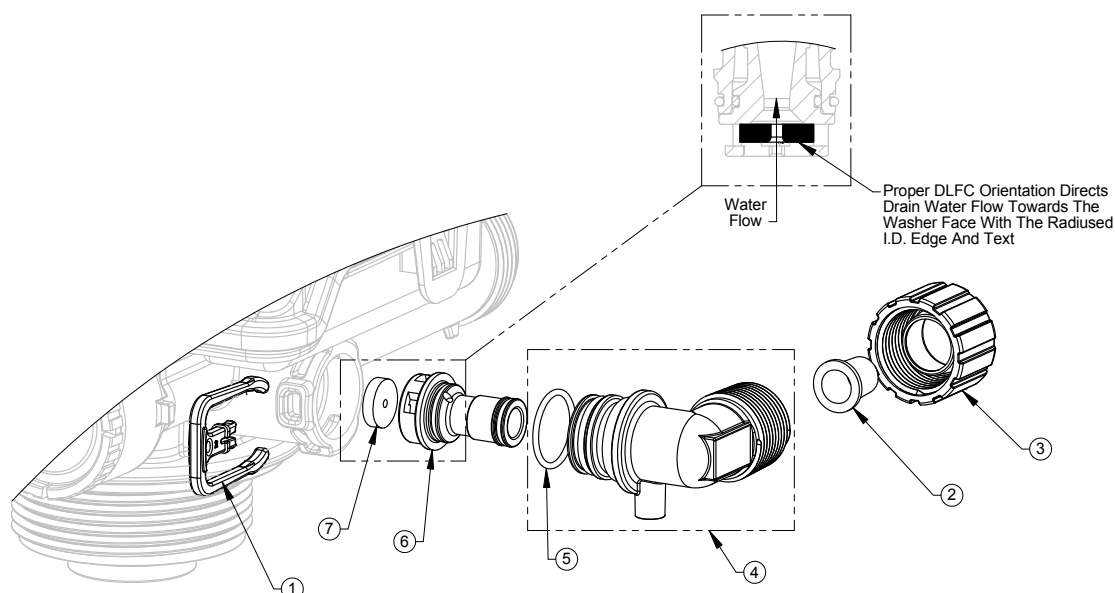
*V3182 WS1 (0,5 gal/min.) RFC in der Baugruppe enthalten.



Abflussleitung - 3/4"

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	H4615	Verriegelungsspannbügel für Winkelrohr	1
2	PKP10TS8-BULK	Polyrohreinsatz 5/8	Option
3	V3192	WS1 Mutter 3/4 Abflusswinkelrohr	Option
4*	V3158-01	WS1 Abflusswinkelrohr 3/4 mit Außengewinde	1
	V3158-02	WS1 Abflusswinkelrohr 3/4 mit Außengewinde, ohne Dämpfer	
5	V3163	Dichtungsring 019	1
6*	V3159-01	WS1 DLFC Halterungsbaugruppe	1
7	V3162-007	WS1 DLFC 0,7 gal/min. für 3/4	Bei Verwendung einer 3/4-Anschlussarmatur muss ein DLFC verwendet werden.
	V3162-010	WS1 DLFC 1,0 gal/min. für 3/4	
	V3162-013	WS1 DLFC 1,3 gal/min. für 3/4	
	V3162-017	WS1 DLFC 1,7 gal/min. für 3/4	
	V3162-022	WS1 DLFC 2,2 gal/min. für 3/4	
	V3162-027	WS1 DLFC 2,7 gal/min. für 3/4	
	V3162-032	WS1 DLFC 3,2 gal/min. für 3/4	
	V3162-042	WS1 DLFC 4,2 gal/min. für 3/4	
	V3162-053	WS1 DLFC 5,3 gal/min. für 3/4	
	V3162-065	WS1 DLFC 6,5 gal/min. für 3/4	
	V3162-075	WS1 DLFC 7,5 gal/min. für 3/4	
	V3162-090	WS1 DLFC 9,0 gal/min. für 3/4	
V3162-100	WS1 DLFC 10,0 gal/min. für 3/4		

*4 und 6 können als vollständige Baugruppe bestellt werden. V4057 WS1 ABFLUSSWINKELROHR UND HALTERUNG MIT DÄMPFERKOMPONENTE, oder V3962 WS1 ABFLUSSWINKELROHR UND HALTERUNG OHNE DÄMPFERKOMPONENTE. Die Ventile werden ohne Durchflussregler der Abflussleitung (DLFC) geliefert. Vor der Verwendung muss ein DLFC installiert werden. Die Ventile werden ohne 3/4" Mutter für Abflusswinkelrohr (nur Polyrohrinstallation) und ohne 5/8" Polyrohreinsatz (nur Polyrohrinstallation) geliefert.



Durchflussregler der Abflussleitung und Anschlussarmatur

Die Durchflussreglerbaugruppe der Abflussleitung enthält einen Durchflussregler der Abflussleitung und eine Anschlussarmatur. Der Durchflussregler der Abflussleitung ermöglicht eine angemessene Dehnung des Mittelbetts durch Regelung des Durchflusses zum Abfluss. Der Durchflussregler der Abflussleitung ist ein flexibles, unterlegscheibenähnliches Teil mit Öffnung und präzisionsgeformtem Profil. Die Durchflussmengen liegen im Druckbereich von 20 psi bis 125 psi (1,4 bar bis 8,6 bar) innerhalb von $\pm 10\%$ über dem Druckbereich. Informationen zum Durchfluss sind der Tabelle zu entnehmen.

Informationen zum Durchflussregler der Abflussleitung und zur Anschlussarmatur

Anschlussarmatur für Abflussleitung	Durchflussregler der Abflussleitung, Bestellnr.	Anzahl der Durchflussregler der Abflussleitung	Rückspülung Durchflussmenge (gal/min)	Rückspülung Durchflussmenge (l/min)
3/4"	V3162-007	007	0,7	2,6
3/4"	V3162-010	010	1,0	3,8
3/4"	V3162-013	013	1,3	4,9
3/4"	V3162-017	017	1,7	6,4
3/4"	V3162-022	022	2,2	8,3
3/4"	V3162-027	027	2,7	10,2
3/4"	V3162-032	032	3,2	12,1
3/4"	V3162-042	042	4,2	15,9
3/4"	V3162-053	053	5,3	20,1
3/4"	V3162-065	065	6,5	24,6
3/4"	V3162-075	075	7,5	28,4
3/4"	V3162-090	090	9,0	34,1
3/4"	V3162-100	100	10,0	37,9
1"	V3190-090	090	9,0	34,1
1"	V3190-100	100	10,0	37,9
1"	V3190-110	110	11	41,6
1"	V3190-130	130	13	49,2
1"	V3190-150	150	15	56,8
1"	V3190-170	170	17	64,3
1"	V3190-200	200	20	75,7
1"	V3190-250	250	25	94,6

Der Durchflussregler der Abflussleitung und die Anschlussarmatur befinden sich auf der Seite des Steuerventils und können ohne den Einsatz von Spezialwerkzeugen ausgewechselt werden.

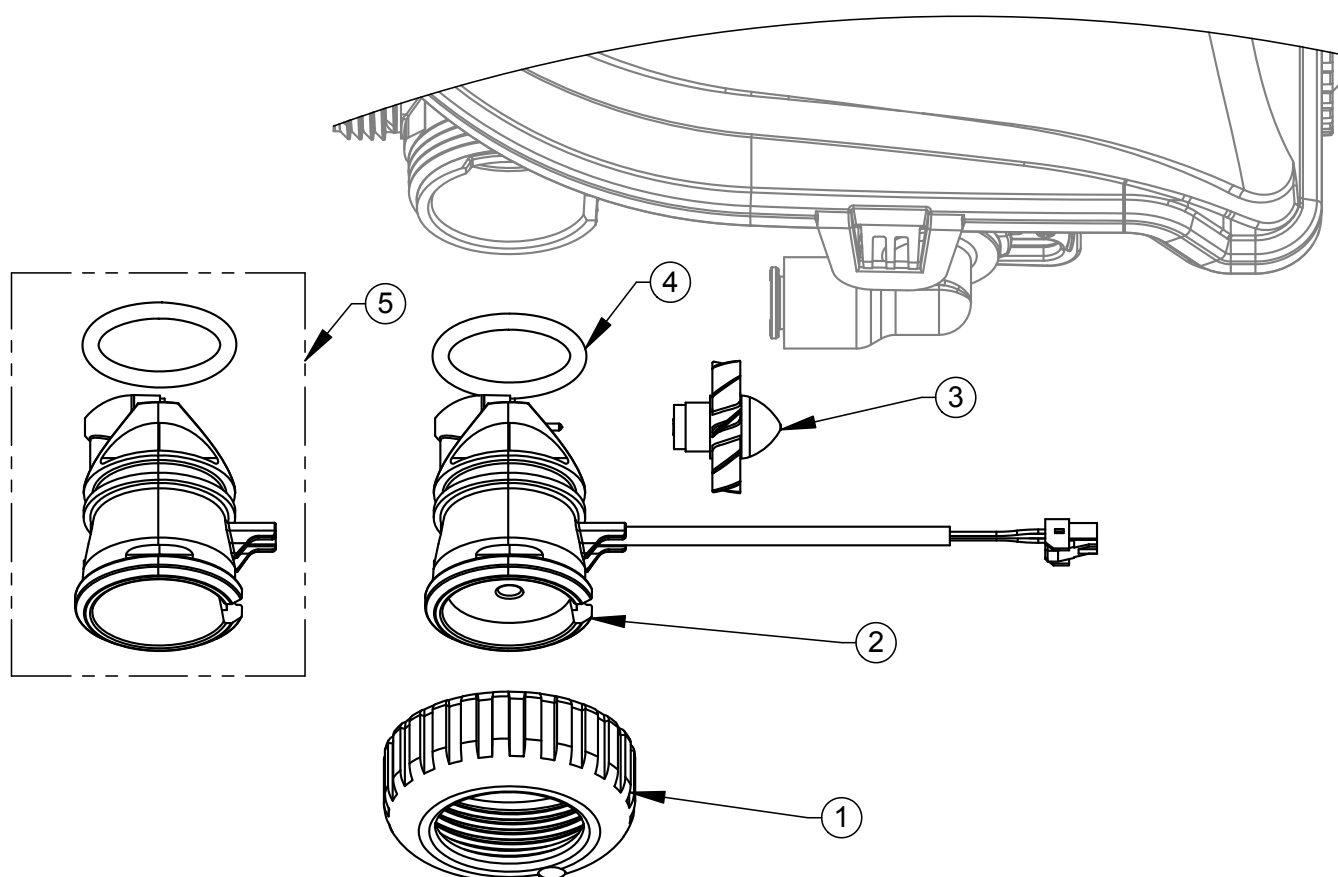
Der Durchflussregler der Abflussleitung kann in dem 3/4" Standardwinkelrohr für die Abflussleitung installiert werden, das Anschlüsse für ein 5/8" Polyrohr oder eine 3/4" PT-Abflussleitung enthält. Die optionale Mutter und der optionale Polyrohreinsetz für das 3/4" Winkelrohr für die Abflussleitung sind nur für die Verwendung mit einem Polyschlauch ausgelegt. Das 3/4" Winkelrohr für die Abflussleitung ist um 180° drehbar, sodass der Ablauf zum nächsten Abfluss ausgerichtet werden kann. Bei allen Durchflussreglern der Abflussleitung wird die gleiche Halterung für die 3/4" Anschlussarmatur verwendet. Für die 3/4" Anschlussarmatur ausgelegte Durchflussregler der Abflussleitung sind für Durchflussmengen von 0,7 bis 10 gal/min. (2,6 bis 37,9 l/min.) ausgelegt.

Eine optionale 1" Anschlussarmatur für eine gerade Abflussleitung ist erhältlich, um Durchflussmengen der Abflussleitung von 9 bis 25 gal/min (34,1 bis 94,6 l/min) zu bewältigen. Trotz ihrer geraden Form kann diese Anschlussarmatur mit dem gleichen Verriegelungsspannbügel an das Steuerventil angeschlossen werden. Der Durchflussregler der Abflussleitung befindet sich zwischen zwei durch eine Anschlussarmatur verbundenen Teilen (d. h. die Anschlussarmatur fungiert als Halterung). Die Mutter wird losgeschraubt, um Zugang zum Durchflussregler der Abflussleitung zu erhalten.

Wasserzähler, Zählerstopfen und Mischventil

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" QC	1
2	V4173-01*	MOLEX DV1 L LEISTUNGSMESSERBAUGRUPPE	1
3	V3118-01	WS1 Turbinenbaugruppe	1
4	V3105	Dichtungsring 215	1
5	V3003-01	WS1 Zählerstopfenbaugruppe	1
6	V3013	Mischventil	Optional

*Bestellnummer V4173-01 enthält V3118-01 WS1 Turbinenbaugruppe und V3105 Dichtungsring 215.

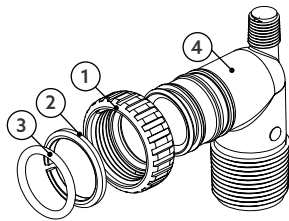


DIESER WASSERZÄHLER SOLLTE NICHT ALS HAUPTÜBERWACHUNGSVORRICHTUNG FÜR KRITISCHE ANWENDUNGEN ODER ANWENDUNGEN MIT AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT VERWENDET WERDEN.

Kleinteile für die Installation

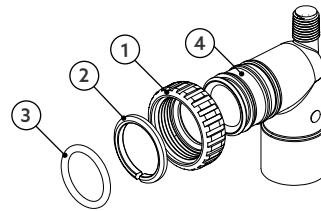
Bestellnummer: V3007
WS1 Anschlussarmatur 1" mit Außengewinde NPT-Winkelrohrbaugruppe

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3149	WS1 Anschlussarmatur 1" NPT-Winkelrohr mit Außengewinde	2



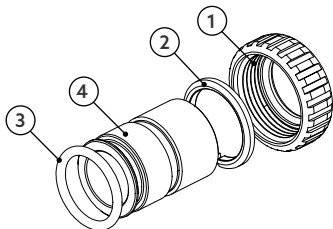
Bestellnummer: V3007-01
WS1-Anschlussarmatur 3/4" und 1" PVC Lösmittel 90° Baugruppe

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3189	WS1 Anschlussarmatur 3/4 und 1" PVC Lösmittel 90	2



Bestellnummer: V3007-02LF
WS1 Anschlussarmatur 1" Kondenswasserkomponente, Messing LF

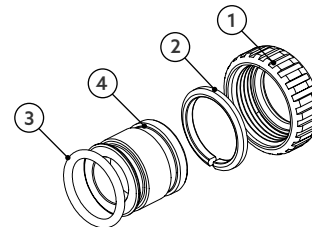
Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3188-LF	WS1 Anschlussarmatur 1" Kondenswasserkomponente, Messing LF	2



Darf nicht in Kalifornien installiert werden.

Bestellnummer: V3007-03LF
WS1 Anschlussarmatur 3/4" Kondenswasserkomponente, Messing LF

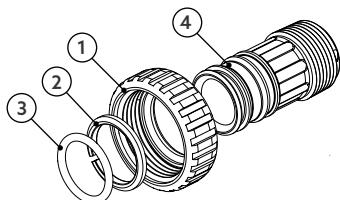
Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3188-01LF	WS1 Anschlussarmatur 3/4" Kondenswasser, Messing LF	2



Darf nicht in Kalifornien installiert werden.

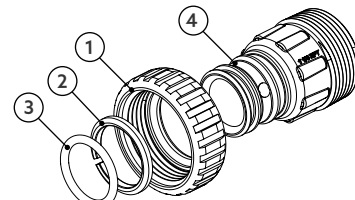
Bestellnummer: V3007-04
WS1 Anschlussarmatur 1" Kunststoff mit Außengewinde NPT-Baugruppe

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3164	WS1 Anschlussarmatur 1" Kunststoff mit Außengewinde NPT	2



Bestellnummer: V3007-05
WS1 Anschlussarmatur 1-1/4" Kunststoff mit Außengewinde NPT-Baugruppe

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3317	WS1 Anschlussarmatur 1-1/4" Kunststoff mit Außengewinde NPT	2

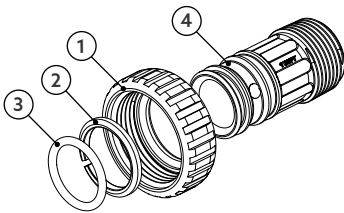


Kleinteile für die Installation

Bestellnummer: V3007-06

WS1 Anschlussarmatur 1" Kunststoff mit Außengewinde BSPT-Baugruppe

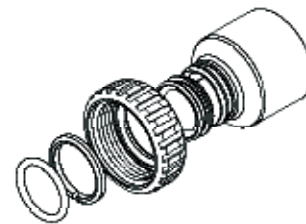
Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3316	WS1 Anschlussarmatur 1" Kunststoff mit Außengewinde BSPT	2



Bestellnummer: V3007-07

WS1 Anschlussarmatur 1-1/4" und 1-1/2" PVC Lösmittel Baugruppe

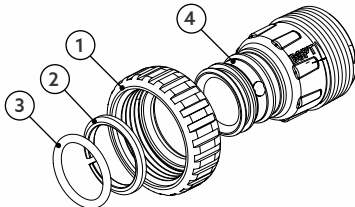
Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3352	WS1 Anschlussarmatur 1-1/4" und 1-1/2" PVC Lösmittel	2



Bestellnr. V3007-08

WS1 Anschlussarmatur 1-1/4" Kunststoff mit Außengewinde BSPT-Baugruppe

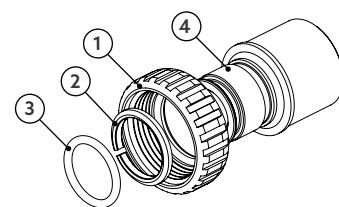
Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3361	WS1 Anschlussarmatur 1-1/4" Kunststoff mit Außengewinde BSPT	2



Bestellnummer: V3007-09LF

WS1 Anschlussarmatur 1-1/4" und 1-1/2" Kondenswasserkomponente, Messing LF

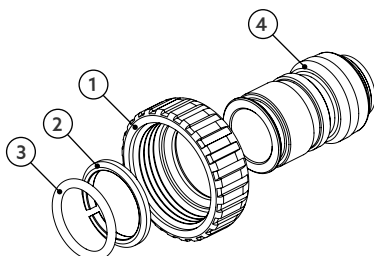
Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3375-LF	WS1 Anschlussarmatur 1-1/4" und 1-1/2" Kondenswasser, Messing LF	2



Bestellnr. V3007-12LF

WS1 Anschlussarmatur 3/4" SharkBite-Komponente, Messing LF

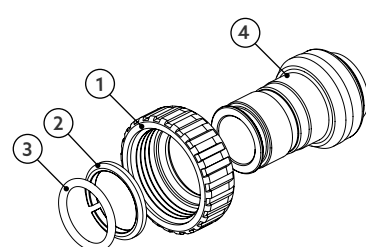
Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3628-LF	WS1 Anschlussarmatur 3/4" SharkBite, Messing LF	2



Bestellnr. V3007-13LF

WS1 Anschlussarmatur 1" SharkBite-Komponente, Messing LF

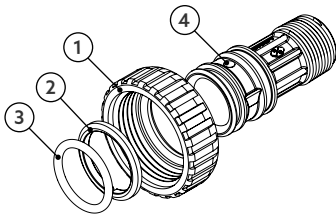
Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3629-LF	WS1 Anschlussarmatur 1" SharkBite, Messing LF	2



Kleinteile für die Installation

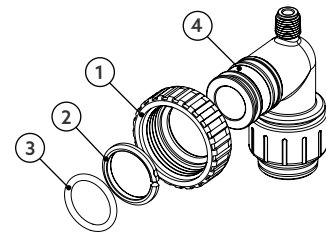
Bestellnr. V3007-14 WS1 Anschlussarmatur 3/4" Kunststoff mit Außengewinde BSPT- Baugruppe

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3594	WS1 Anschlussarmatur 3/4" Kunststoff mit Außengewinde BSPT	2



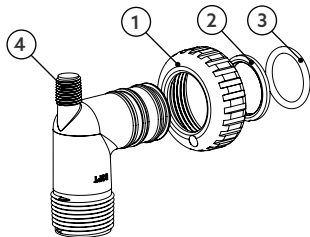
Bestellnr. V3007-15 WS1 ANSCHLUSSARMATUR 3/4 JG QC 90 BAUGRUPPE

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 MUTTER 1 QC	2
2	V3150	WS1 SPALTRING	2
3	V3105	DICHTUNGSRING 215	2
4	V3790	WS1 Winkelrohr 3/4 QC mit Stiel	2



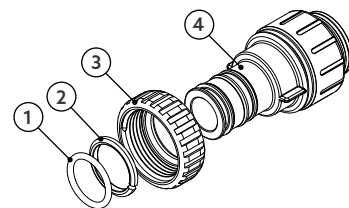
Bestellnr. V3007-16 WS1 Anschlussarmatur 1" mit Außengewinde BSPT-Winkelrohrbaugruppe

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3797	WS1 Anschlussarmatur 1" Winkelrohr mit BSPT-Außengewinde	2



Bestellnr. V3007-17 WS1 Anschlussarmatur 1" JG QC Baugruppe

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3105	DICHTUNGSRING 215	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3151	WS1 MUTTER 1 QC	2
4	V4045	WS1 Anschlussarmatur 1 Zoll QC	2

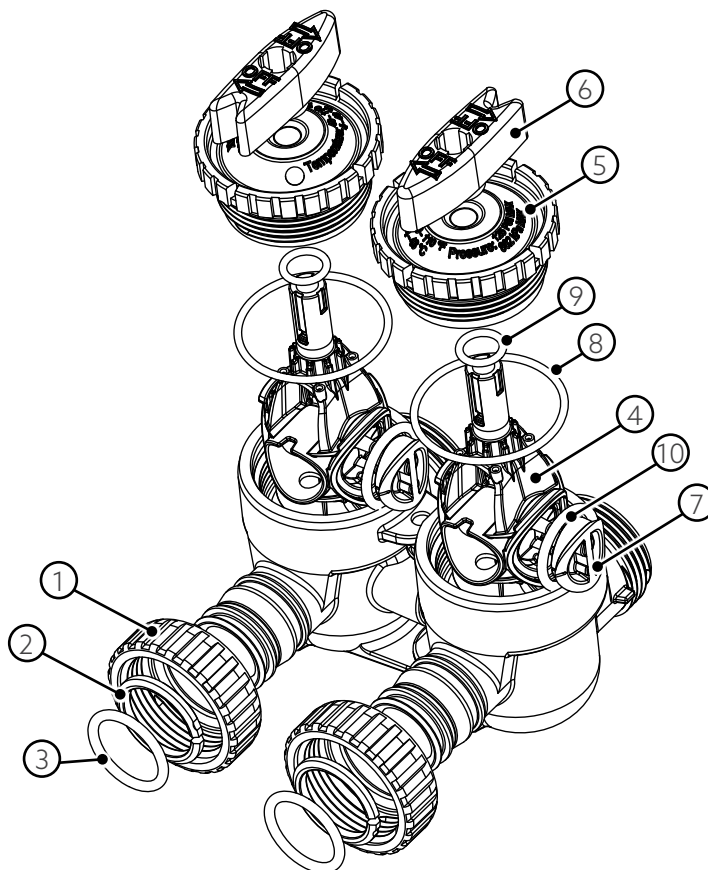


Bypass-Ventil

Nr. in Zeichnung	Bestellnummer	Beschreibung	Menge
1	V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
2	V3150	WS1 Spaltring	2
3	V3105	Dichtungsring 215	2
4	V3145	WS1 Bypass 1" Rotor	2
5	V3146	WS1 Bypass-Kappe	2
6	V3147	WS1 Bypass-Griff	2
7	V3148	WS1 Halterung für Bypass-Rotordichtung	2
8	V3152	Dichtungsring 135	2
9	V3155	Dichtungsring 112	2
10	V3156	Dichtungsring 214	2

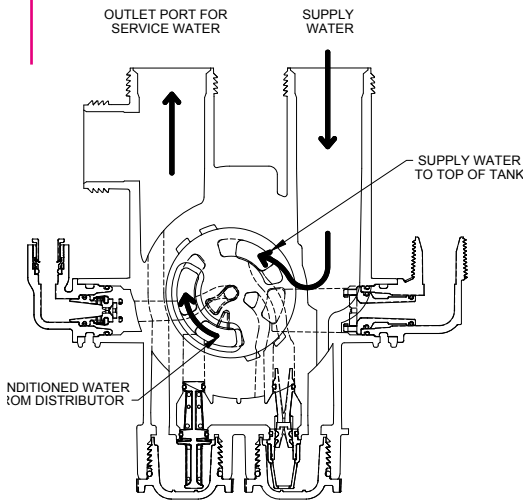
(Nicht abgebildet) Bestellnr. V3191-01, Beschreibung: WS1 Vertikale Bypass-Adapterbaugruppe

Bestellnummer	Beschreibung	Menge
V3151	WS1 Mutter 1" Schnellanschluss	2
V3150	WS1 Spaltring	2
V3105	Dichtungsring 215	2
V3191	WS1 Vertikaler Bypass-Adapter	2

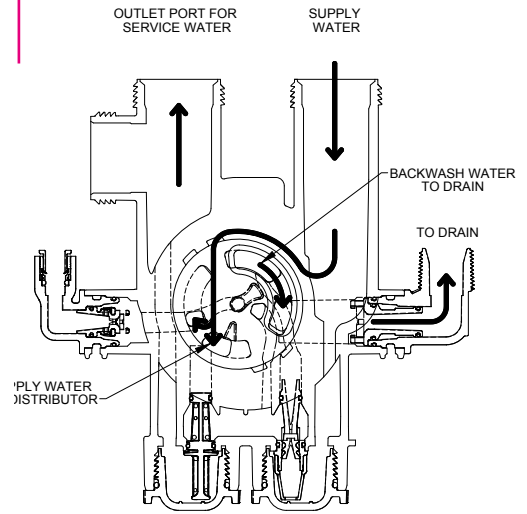


Strömungsdiagramme

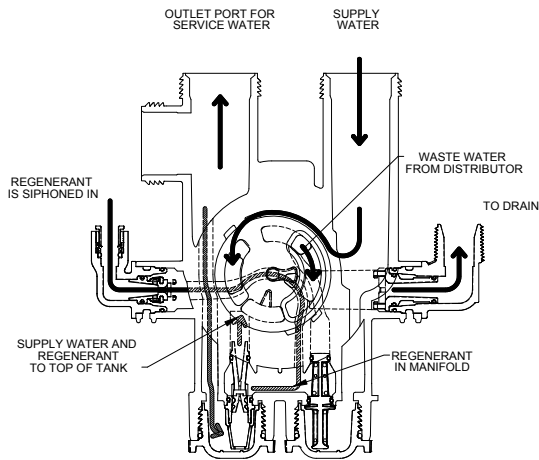
BETRIEB



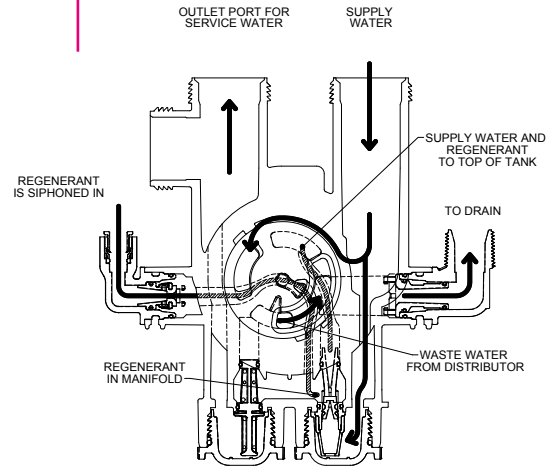
RÜCKSPÜLEN



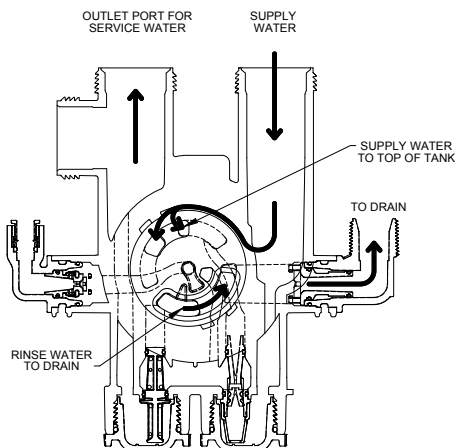
GEGENSTROMBESALZUNG



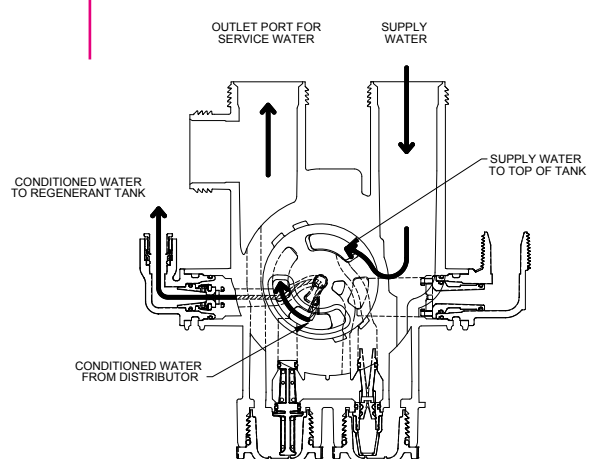
GLEICHSTROMBESALZUNG



SPÜLUNG



BEFÜLLUNG

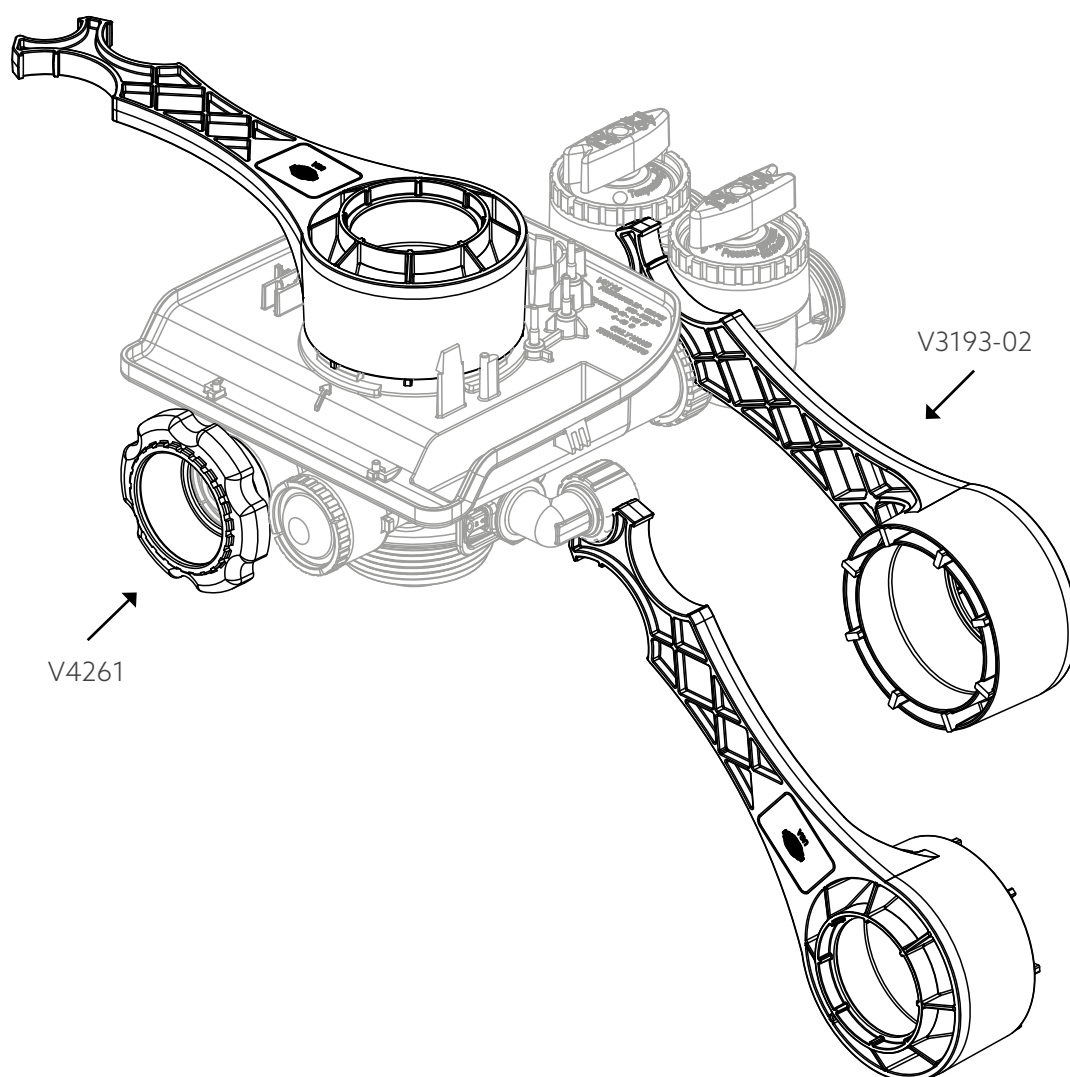


Schraubenschlüssel

Bestellnr. V3193-02 - Schraubenschlüssel

Bestellnr. V4261 - Tellerventil-Solekappenschlüssel

Es sind zwar keine Werkzeuge für die Montage oder die Zerlegung des Ventils erforderlich, aber die (in diversen Positionen auf dem Ventil abgebildeten) Schlüssel können erworben werden, um die Montage oder Zerlegung zu erleichtern.





www.visionwater.eu

Oktober 2021 - PWG
Made in europe