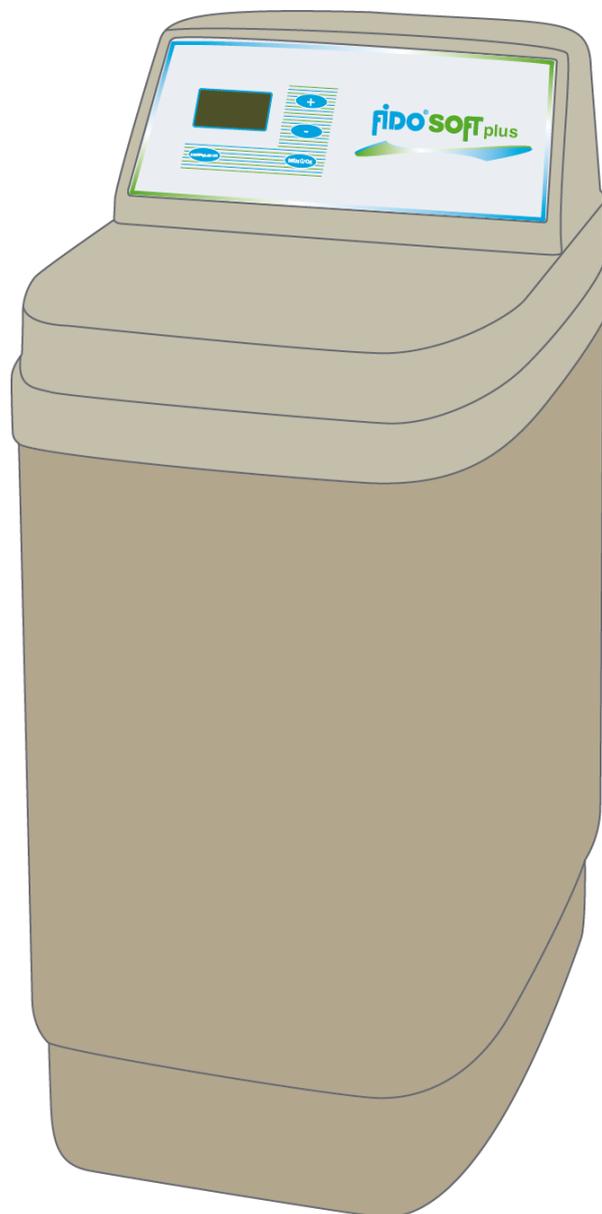


## Einbauanleitung

# Wasserenthärter FIDO SOFT plus



## 1. Sicherheitshinweise

- Installieren Sie den Enthärter nicht an Orten, an denen es zu Frost und Feuchtigkeit kommen kann.
- Die Anlage darf keiner dauernden Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.
- Frost oder Heizwasserschäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.
- Die maximale Temperatur des Wassers darf 25°C nicht übersteigen.
- Die Raumtemperatur darf 35 °C nicht übersteigen.
- Ist der Druck über 8 bar, so muss der Anlage eine Druckreduzierung vorinstalliert werden.
- Es sollte geprüft werden, ob der Anlage ein Dosiergerät zur Verminderung von Korrosion nachgeschaltet werden muss.
- Die Anlage arbeitet mit 230/24 V / 50 VA / 50 Hz – Transformator, welches mit dem Gerät mitgeliefert wird. Garantie kann nur gewährt werden, wenn der mitgelieferte Transformator benutzt wurde.
- Der Enthärter kann nur an das örtliche Trinkwasser angeschlossen werden.
- Diese Anlage ist nicht für die Aufbereitung von mikrobiologischem verunreinigtem Eisen- und manganhaltigem Wasser geeignet. Gegebenenfalls muss das Wasser vor der Anlage desinfiziert werden.
- Starke Verschmutzungen im Eingangswasser lassen die Garantie erlöschen.
- In die Eingangsleitung der Anlage ist ein Filter zu installieren.
- Die Anlage ist für den Betrieb mit Salztabletten konzipiert (nach EN 973. Bei Verwendung von Pulversalz (z.B. in der Schweiz) ist ein Gewebesack, in den das Salz geschüttet wird, zu verwenden.
- Fehler in der Installation, Wartung und im Betrieb lassen alle Garantieansprüche erlöschen.
- Kontrollieren Sie die elektrischen Anschlüsse der Leitungen auf ihre Richtigkeit.
- Beachten Sie als Inhaber oder Betreiber der Anlage die Anzeige- und Hinweispflichten, die sich aus Paragraph 13, 16 und 21 TrinkwV:2001 ergeben.
- Gemäß DIN1988 sind regelmäßige Wartungsmaßnahmen durchzuführen.
- Es ist strengstens untersagt, den Wasserenthärter in, Lösch- und Brandschutzrohrsystemen zu installieren.

## 2. Beschreibung der Anlage

Der Wasserenthärter FIDO SOFT plus dient ausschließlich der Enthärtung bzw. Teilenthärtung von Trink- und Nutzwasser. Funktionsstörungen und Schäden durch Kalk in wasserführenden Leitungen und daran angeschlossenen Systemteilen werden durch den Einsatz vermindert bzw. ausgeschlossen.

Der Wasserenthärter wird über einen hochmodernen Mikroprozessor gesteuert. Mit dem integrierten Verbrauchsmengenzähler errechnet der Mikroprozessor die individuellen Verbrauchsgewohnheiten und der daraus resultierenden Restkapazität, sowie den optimalen Zeitpunkt der Regeneration.

Eine Regeneration wird so in der Regel immer mit einer verbleibenden Restkapazität durchgeführt, hierdurch wird der Salzverbrauch überproportional reduziert.

Auf Grund des Electronic Demands benutzt der Enthärter die Proportionalbesatzung und optimiert nach einiger Laufzeit seinen Salzverbrauch.

Frühestens wird die Regeneration eingeleitet, wenn ein außergewöhnlich hoher Wasserverbrauch abgerufen wird, d.h. wenn 97 % der errechneten Kapazität erreicht sind.

Während der Regeneration dreht das patentierte Drehtellerventil auf Bypass, d.h. während der Regeneration kann immer noch unbehandeltes Wasser entnommen werden.

Der Enthärter ist mit einer Desinfektionseinheit (Chlor-Zelle) ausgerüstet, die bei jeder Regeneration alle Trinkwasserführenden Teile des Wasserenthärters desinfiziert.

Ein Rückfluss ist durch einen im Geräteingang integrierten Rückflussverhinderer nicht möglich.

## 3. Einhaltung des Grenzwertes für die Natriumkonzentration

Beim Betrieb eines Wasserenthärters darf der Grenzwert für die Natriumkonzentration von 200 mg/l nicht überschritten werden. Je 1°dH die dem Wasser entnommen werden soll, werden ca. 8 mg/l Natrium hinzugefügt. Aus diesen Werten ergibt sich die maximal mögliche Enthärtung.

### Beispiel

Grundnatriumgehalt : 10 mg/l

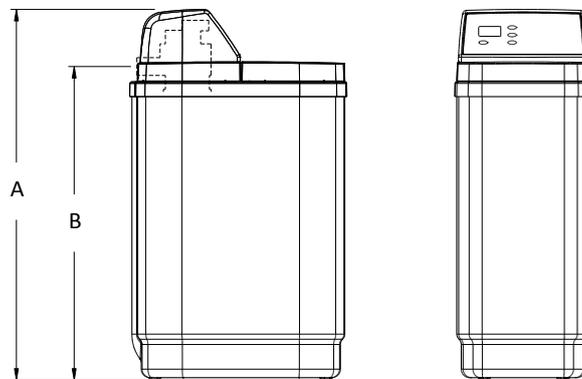
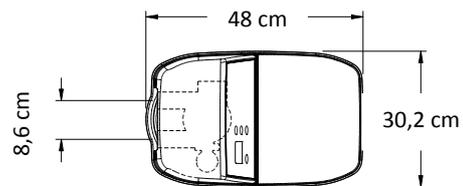
Grenzwert nach TVO : 200 mg/l

Mögliche Natriumzugabe :  $200 - 10 = 190$  mg/l

Maximal mögliche Enthärtung :  $190 / 8 = 23,75$  °dH

## 4. Technische Daten und Abmessungen

Model		FIDO SOFT plus 40	
Anlage-Code	-	FSP40	
Nennkapazität	(mol)	4,6	5,4
Max. Regeneriermittelverbrauch pro Regeneration	(kg)	0,84	1,17
Regenerierwasserbedarf, ca.	(Liter)	85,0	86,8
Nenndurchfluss	m <sup>3</sup> /h	1,68	
Druckverlust bei Nenndurchfluss	(Bar)	1	
Menge an Hochleistungsharz	(Liter)	10,3	
Wassertemperatur	(°C)	5 – 25	
Wasserdruckbereich	(bar)	2 – 8	
Max. Härte der Wasserzufuhr	(°dH)	48	
Max. Eisen im klarem Wasser in Zufuhr	(ppm)	3	
Elektrischer Anschluss	(V)	240 / 24 V – 50 VA / 50 Hz	
Elektrische Stromverbrauch	(Watt)	11,5	
Betriebsgewicht, ca.	(kg)	58,1	
Anschlussgröße	(")	1	
Höhe A	(cm)	65,4	
Höhe B	(cm)	52,7	



## 5. Installation

### a. Angaben zum Aufstellungsort und Einbau

Es wird empfohlen, das Gerät zunächst an den vorgesehenen Standort zu transportieren. Bitte beachten Sie die Angaben zum Öffnen auf dem Karton. (Nicht über Kopf öffnen!)

- Vorbedingungen für den Einbau

Zu beachten sind die allgemeinen Richtlinien, allgemeine Hygienebedingungen, die technischen Daten und die örtlichen Installationsvorschriften.

Das Rohrleitungsnetz muss vor dem Einbau der Enthärtungsanlage gespült werden.

Die Vorgaben der Trinkwasserverordnung müssen stets von dem einzuspeisenden Hartwasser erfüllt werden. Sollte das einzuspeisende Hartwasser nicht frei von Luftblasen sein, muss ein Entlüfter eingebaut werden.

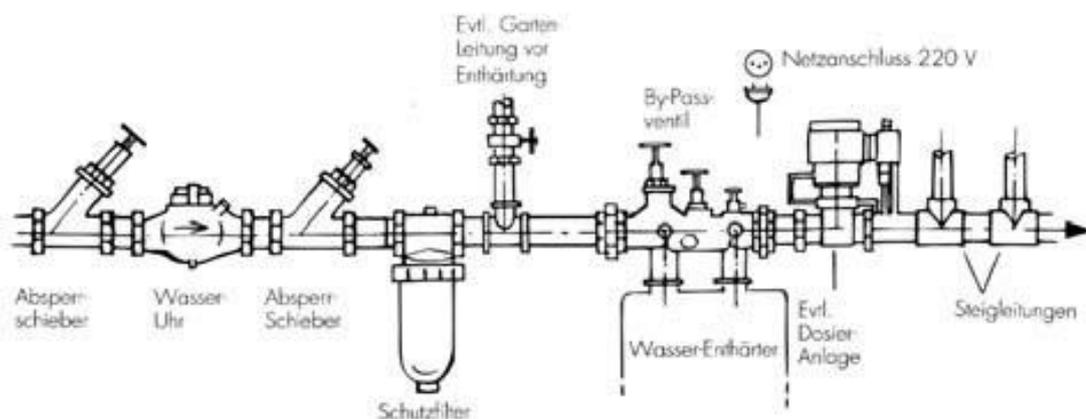
Sollte der Wasserdurchsatz z. B. während eines Urlaubs weniger sein, so sollte, bevor das Wasser das nächste Mal benutzt wird, für mindestens 5 Minuten eine Absperrarmatur voll geöffnet werden. (DIN 1988).

In unmittelbarer Nähe vor der Enthärtungsanlage muss in Fließrichtung ein Schutzfilter eingebaut sein. Bevor die Enthärtungsanlage eingebaut wird, muss der Filter funktionieren, damit sichergestellt ist, dass kein Schmutz oder Korrosionsprodukte in die Anlage gelangen.

Ob dem Enthärter ein Mineralstoff-Dosiergerät zur Vermeidung von Korrosion nachgeschaltet werden muss, muss überprüft werden.

Ein einfaches Anschließen an das Wassernetz sollte ermöglicht werden, entsprechend ist der Aufstellungsort zu wählen.

Es ist strengstens untersagt, den Wasserenthärter in, Lösch- und Brandschutzrohrsystemen zu installieren.



In unmittelbarer Nähe ist folgendes für den Betrieb nötig:

1. ein Kanalanschluss (mind. DN50)
2. separater Netzanschluss (230 V / 50 Hz)
3. Bodenablauf, sollte kein Bodenablauf vorhanden sein, muss eine separate Sicherheitseinrichtung (z. B. Wasserstopp) eingebaut werden.
4. Die Spannungsversorgung (230 V / 50 Hz) und der erforderliche Betriebsdruck müssen laufend garantiert sein.

Folgende Bedingungen gelten für den Einbauort:

- trockenen frostfreien Raum mit Bodenablauf
- Umgebungstemperatur 5 - 35 °C
- direkte Sonneneinstrahlung vermeiden
- die Anlage muss auf einer ebenen Fläche stehen

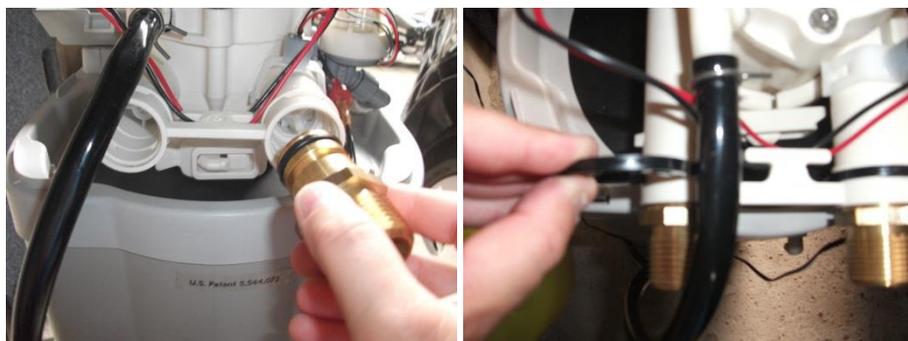
Der Spülwasserschlauch und der Schlauch am Sicherheitsüberlauf des Solebehälters müssen zum Kanal mit Gefälle geführt oder in eine Hebeanlage eingeführt werden. Der Spülwasserschlauch muss nach DIN 1988 mit mindestens 20 mm Abstand (freier Auslauf) zum höchstmöglichen Abwasserspiegel befestigt werden. Die Hebeanlage muss mindestens für eine Wassermenge von 2 m<sup>3</sup>/h bzw. 35l/min ausgelegt und salzwasserbeständig sein. Entsprechend größer muss die Hebeanlage dimensioniert werden, wenn sie gleichzeitig auch für andere Anlagen benutzt wird.

#### b. Installation der Turbine

Die Turbine wird in den Ausgang des Wasserenthärter installiert, die zwei Metallpunkte der Turbine zeigen nach innen.



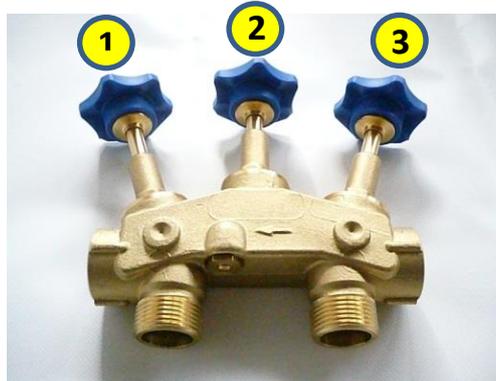
#### c. Installation der Messingadapter



Stecken Sie die Adapter (mit O-Ring ausgestattet) in den Eingang und Ausgang. Die Plastik-Clips von oben in die vorgesehene Stelle einrasten lassen. Bitte an den Adaptern ziehen, um den korrekten Sitz der Clips zu überprüfen.

d. **Anschluss an die Verschneidarmatur**

- Bitte achten Sie bei der Installation auf die Pfeile, die die Durchflussrichtung angeben. Bitte sicherstellen, dass hartes Wasser in den Eingang der Anlage fließt.



- **Betrieb:** Wenn Stellrad 1 und 3 herausgedreht sind und Stellrad 2 hineingedreht.
- **Bypass:** Wenn Stellrad 1 und 3 hineingedreht und Stellrad 2 herausgedreht ist.
- **Verschneidung :** Mit Schraubendreher einstellbar. Die Mischwasserhärte steigt an, in dem die Schraube herausgedreht wird. Ca. 8 °dH lassen sich durch herausdrehen von 1 ½ Umdrehungen erreichen.

**Hinweis:** Zur Bestimmung der Resthärte sollte der nächste Kaltwasserhahn vollständig aufgedreht werden, damit ein minimaler Wasserdurchfluss von 600 Litern pro Stunde erreicht wird.

e. **Anschluss des Behälter-Überlaufes**

Zur Sicherheit ist hinten links am Salzlösebehälter ein Überlauf mit Tülle installiert. Der Schlauch vom Überlauf wird zum Kanal verlegt. Das Niveau des Kanals muss unter dem des Überlaufes liegen, damit der freie Ablauf von Wasser gesichert ist:



#### f. Anschluss Schlauch für die Ableitung des Regenerationswassers

An der Rückseite des Enthärter-Kopfes befindet sich oberhalb des Rohwassereinganges die Tülle für den Anschluss des Schlauches zur Ableitung des Regenerationswassers in den Kanal. Da hier das Wasser mit Druck herausfließt, soll der Schlauch gut am Kanalanschluss befestigt werden. Die Ableitung des Wassers kann auch nach oben erfolgen, darf aber die Höhe von 2m ab Boden nicht überschreiten!

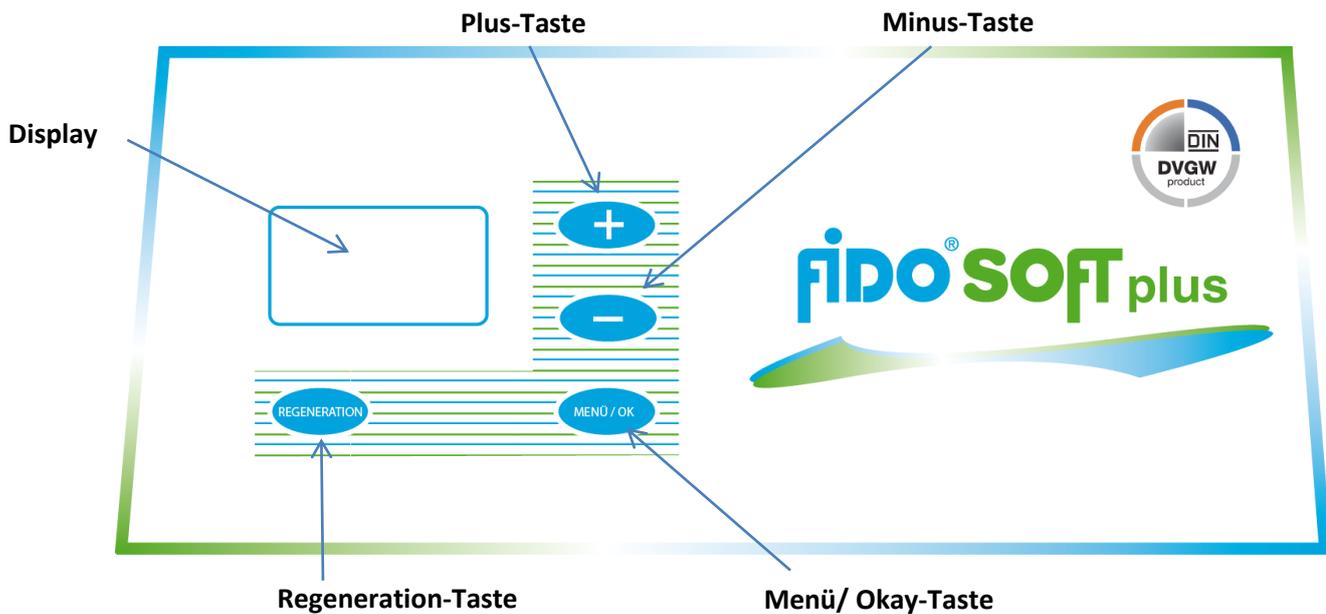


## 6. Inbetriebnahme der Anlage

1. Stecken Sie den Stromstecker von der Anlage ein und stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein. Programmieren Sie die Wasserhärte und den Regenerationszeitpunkt.
2. Schließen Sie von der Verschneidearmatur das Abgangsventil und öffnen Sie das mittlere Ventil. Außerdem öffnen Sie das Zulaufventil damit dass Wasser in die Anlage einströmen kann. Füllen Sie von Hand mit einem Messbecher 8 Liter Wasser in den Kabinettbehälter ein.
3. Mit der Regenerationstaste eine Regeneration auslösen. Hierzu so lange die Regenerationstaste gedrückt halten, bis Sie einen Piepton hören. Im Display blinkt „REGENERATION AKTIV“. Wenn Sie den Motor nicht mehr hören und Wasser über den Abwasserschlauch wegläuft, ist die Anlage im Zyklus 1 „Rückspülen“ angekommen. **Den Stromstecker der Anlage ziehen und das Wasserzulaufventil vollständig öffnen.** Die Anlage in dieser Stellung mindestens 10 Minuten spülen lassen.
4. Den Stromstecker der Anlage wieder einstecken. Die Regenerationstaste drücken. Die Anlage fährt jetzt auf Zyklus 2 „Schnellspülen“. Wenn Sie den Motor nicht mehr hören ist der Zyklus erreicht. Erneut die Regenerationstaste drücken. Die Anlage fährt jetzt auf Zyklus 3 „Kabinettbehälter füllen“. Wenn Sie den Motor nicht mehr hören, erneut die Regenerationstaste drücken.
5. Die Anlage fährt jetzt in Zyklus 4 „Besalzen und langsam spülen“. Wenn Sie den Motor nicht mehr hören ist der Zyklus erreicht. Mit einem Maßstab den Wasserstand messen und notieren Sie diesen. Warten Sie ca. 10 Minuten und messen Sie den Wasserstand erneut. Wenn die Anlage ordnungsgemäß funktioniert muss der Wasserstand im Kabinett abgenommen haben.
6. Die Regenerationstaste drücken. Die Anlage fährt jetzt auf Zyklus 5 „Rückspülen“. Wenn Sie den Motor nicht mehr hören ist der Zyklus erreicht. Erneut die Regenerationstaste drücken. Die Anlage fährt jetzt auf Zyklus 6 „Schnellspülen“. Wenn Sie den Motor nicht mehr hören, erneut die Regenerationstaste drücken. Die Anlage geht in die Betriebsstellung und hat diese erreicht, wenn der Motor nicht mehr läuft und im Display nicht mehr „REGENERATION AKTIV“ angezeigt wird.
7. Verschneidearmatur in Betriebs -Stellung bringen. Hierfür das mittlere Ventil **ganz schließen.**
8. Überprüfen Sie die Schlauchanschlüsse auf Ihre Dichtigkeit.
9. Auf der Unterseite der Verschneidearmatur finden Sie die Verschneidung (Schraube). Die Schraube der Verschneidung komplett reindrehen. Lassen Sie an einer nahe gelegenen Kaltwasserstelle Wasser, wie zum Hände waschen laufen, um das harte Wasser auszuspülen. Danach messen Sie die Wasserhärte. Wenn die Anlage ordnungsgemäß angeschlossen ist muss die Wasserhärte kleiner 1°dH sein.
10. Stellen Sie durch Drehen der Schraube an der Verschneidearmatur die Mischwasserhärte ein. Hierzu das Wasser weiterhin laufen lassen und die Schraube gegen den Uhrzeigersinn rausdrehen. Je weiter die Schraube rausgedreht wird umso mehr hartes Rohwasser wird hinzu gemischt.
11. Füllen Sie das Tablettensalz in den Salzlösebehälter.

Abfolge Regeneration					
Zyklus 1	Zyklus 2	Zyklus 3	Zyklus 4	Zyklus 5	Zyklus 6
Rückspülen	Schnellspülen	Salzbehälter füllen	Besalzen u. langsam spülen	Rückspülen	Schnellspülen

## 7. Anlage programmieren



### Wichtig !

Dies ist ein DVGW-geprüfter Wasserenthärter. Das DVGW Zertifikat ist nur gültig, wenn die unteren Werkseinstellungen strengstens eingehalten werden. Bei Änderungen erlischt die DVGW-Zertifizierung für Ihr gekauftes Gerät.

- „Clean“ : ON
- Dauer des Spülvorganges (Clean minutes) : 3 Minuten
- Maximum zwischen zwei Regenerationen : 4 Tage
- 97% Feature : ON (Sofortregeneration)
- Einstellung der Rück- und Schnell-Spülzeiten : Ba – 3, Fr – 1

### b. Anlagen-Code („Code“)

Nach dem die Anlage an 230V angeschlossen ist, erscheint nach dem Anlagen-Code die aktuelle Uhrzeit (12:00) (mit AM für vormittags oder PM für nachmittags im 12h Modus). Wenn Sie im Display „----“ sehen, drücken Sie + oder – bis das Model-Code im Display erscheint. Drücken Sie danach die Menü/OK-Taste zum Speichern. Die Anlage-Code für FIDO SOFT plus : „d35“.

### c. Aktuelles Uhrzeit („Present Time“)

Mit der + und –Taste stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein. Zur Speicherung erneut die Menü/OK-Taste drücken.



**d. Wasserhärte („Härte dH“)**

Nach der Zeit wird die Rohwasserhärte (Härte blinkt) über die +/-Tasten eingegeben. Durch das Drücken der Menü/OK-Taste bestätigen. (1 gpg = °dH x 1,043)

**e. Zeitpunkt der Regenerationsdurchführung („Regeneration Zeit“)**

Im nächsten Schritt wird der Zeitpunkt der Regenerationsdurchführung (Standard 2.00 AM) angezeigt (Regeneration Zeit). Über die +/-Tasten kann die Uhrzeit verändert werden. Durch das Drücken der Menü/Ok-Taste bestätigen. Das Display kehrt zur Uhrzeit zurück. Die Anlage ist fertig programmiert.

**f. Normalbetrieb**

Während dem Normalbetrieb ist die aktuelle Uhrzeit im Display abzulesen.

**g. Merkmale**

- „CLEAN-feature“

Der "clean feature" (Reinigungsfunktion) ist nützlich für Wasser, das Eisen und/oder hohe Anteile an Sedimente hat (Sand, Erde, Schmutz, etc.). Wenn ON eingeschaltet, findet zuerst eine Rückströmung mit einem schnellen Spülzyklus statt, bevor die normale Regeneration beginnt. Das säubert das Harzbett zusätzlich, bevor dieses mit dem Salz regeneriert wird. Die Werkseinstellung ist ON. Benutzen Sie die +/-Tasten, um zwischen OFF und ON zu wechseln. Wenn die Funktion auf ON ist, kann die Zeitangabe für die zusätzliche Reinigung geändert werden.



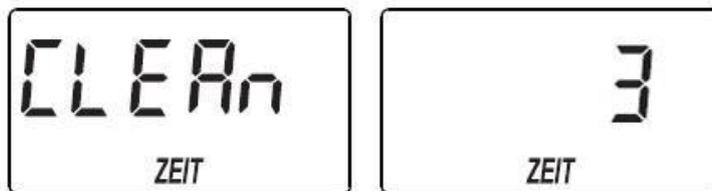
Vermerk : Dieser Enthärter ist DVGW-zertifiziert. Diese Zertifizierung ist nur gültig, solange das Clean-feature auf ON eingestellt ist.

- CLEAN-feature Minuten

Wenn das "clean feature" auf ON eingestellt ist, dauert der zusätzliche Rückspülzyklus automatisch 3 Minuten. Allerdings kann die Zeitdauer von 1 bis 15 Minuten eingestellt werden.

Um die Spüldauer zu ändern:

1. Halten Sie die Menü/OK Taste gedrückt bis im Display "000 - -" erscheint.
2. Drücken Sie nochmal die Menü/OK Taste – es blinkt "Clean Time" im Display.
3. Drücken Sie die +/- Tasten um die zusätzliche Spüldauer in Minuten einzustellen.
4. Wenn die gewünschte Anzahl der Minuten gezeigt werden drücken Sie die Menü/OK Taste solange durch allen Anzeigen bis Sie zum Normalbetrieb Display (Uhrzeit) zurückgekehrt sind.



- Maximum zwischen zwei Regenerationen

Der Enthärter sucht automatisch den optimalen Regenerationsabstand anhand des Wasserverbrauchs. Auf diese Art läuft der Enthärter am ökonomischsten. Es kann aber auch ein maximaler Abstand in Tagen zwischen zwei Regenerationen gesetzt werden.

Soll die Anlage spätestens nach 4 Tagen regenerieren, so ist "4.day" zu programmieren. Der Abstand kann zwischen 1 bis 7 Tagen eingestellt werden. Bitte beachten Sie den besonderen Hinweis auf Seite 9 hinsichtlich DVGW Erlöschung und Garantie- / Gewährleistungsansprüchen.

Zur Einstellung die Menü/OK Taste drücken und halten bis im Display "000--"erscheint. Drücken Sie erneut die Menü/OK Taste bis "Auto REGENERATION" auf dem Display erscheint. Mit den +/- Tasten können Sie die Zahl der maximalen Tage zwischen zwei Regenerationen wählen.



- 97% Feature – 3 % Restkapazität

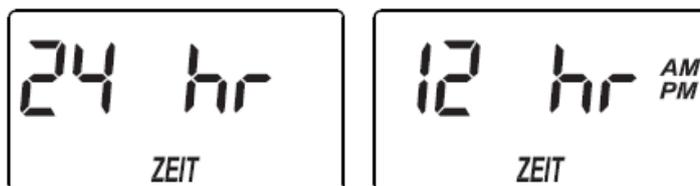
Wenn diese Einstellung auf ON gesetzt ist, regeneriert das Gerät automatisch (zu jeder Tageszeit) sobald 97% der Kapazität aufgebraucht wurde. Die Werkseinstellung ist OFF.

1. Halten Sie die Menü/OK Taste gedrückt bis im Display "000 - -" erscheint.
2. Drücken Sie 3x die Menü/OK Taste – es blinkt abwechselnd "97" mit der aktuellen Einstellung „ON“ oder „ON“ im Display. Bitte beachten Sie den besonderen Hinweis auf Seite 9 hinsichtlich DVGW Erlöschung und Garantie- / Gewährleistungsansprüchen.
3. Drücken Sie die +/- Tasten um zwischen „ON“ und „OFF“ zu wechseln.
4. Wenn die gewünschte Einstellung gezeigt wird, drücken Sie die Menü/OK Taste solange durch alle Anzeigen, bis die Anzeige zum Normalbetrieb Display (Uhrzeit) zurückgekehrt ist.



- Einstellung der Uhranzeige

Werkseitig ist die Uhr auf 24h-Modus gesetzt. Es kann auch auf 12h-Modus umgestellt werden: Zur Einstellung die Menü/OK Taste drücken und halten bis im Display "000--"erscheint. Drücken Sie zweimal die Menü/OK Taste bis "24hr" im Display zu sehen ist. Über die Up und Down-Tasten kann in den 12hr-Modus gewechselt werden.

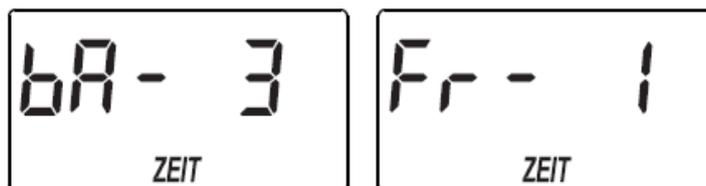


- Einstellung der Rück- und Schnell-Spülzeiten

Diese Zeiten sind werkseitig eingestellt und sollten nicht verändert werden. Die Zeiten können zwischen 1-30 Minuten eingestellt werden.

Zur Einstellung die Menü/OK Taste drücken und halten bis im Display "000--"erscheint. Drücken Sie dreimal die Menü/OK Taste "bA- 3" im Display zu sehen ist (Rückspülzeit). Über die +und - Tasten kann die Zeit eingestellt werden.

Nach nochmaligem Drücken der Menü/OK Taste erscheint "Fr-1" im Display steht (Schnellwaschzeit). Zeit wieder über + und - Tasten einstellen.



Vermerk: Dieser Enthärter ist DVGW-zertifiziert. Diese Zertifizierung ist nur gültig solange die Rückspülzeit (bA) nicht kleiner als 3 min. und Schnellwaschzeit (Fr) nicht kleiner als 1 min. eingestellt ist.

## h. Regenerationsarten

Manchmal ist eine Auslösung der Regeneration von Hand notwendig. Zwei Beispiele Hierfür:

- Sie haben einen hohen Wasserverbrauch durch Gäste, Extra-Wäsche und die Restkapazität reicht daher nicht mehr für den ganzen Tag.
- Sie haben vergessen, rechtzeitig den Solebehälter mit Salztabletten aufzufüllen.

Um die Regeneration unmittelbar auszulösen halten Sie die Regenerations-Taste gedrückt, bis auf dem Display Sofort Regeneration blinkt. Der Enthärter beginnt mit der Regeneration.

Drücken Sie die Regenerations-Taste nur kurz bzw. einmal, wird die Regeneration in der nächsten Nacht durchgeführt. Regeneration morgen früh blinkt.

Wenn Sie die Regeneration wieder rückgängig machen wollen, die Regenerations-Taste nochmals kurz drücken. Die Regeneration-Anzeige verschwindet.

- Regeneration in der Nacht

Der Enthärter kann so programmiert werden, dass in der kommenden Nacht eine Regeneration durchgeführt wird, unabhängig von der vorhandenen Kapazität.

In der Praxis ist dies von Bedeutung, wenn am nächsten Tag ein außergewöhnlich hoher Weichwasserbedarf erwartet wird. Einfach die Regenerations-Taste einmal drücken. „REGENERATION NACHTS“ beginnt im Display zu blinken, Um „REGENERATION NACHTS“ rückgängig zu machen die Regenerations-Taste nochmals drücken. Das Display kehrt zur Zeitanzeige zurück.



- Sofortige Regeneration

Neben der automatischen Regeneration kann eine unmittelbare Regeneration gestartet werden. Einfach die Regenerations-Taste drücken und für 3 Sekunden halten, bis ein Piepton zu hören ist. „REGENERATION AKTIV“ blinkt im Display, die Regeneration wird in einigen Minuten anlaufen und dauert ca. 1 Stunde. Einmal gestartet kann sie nicht mehr rückgängig gemacht werden.



## 8. Lösungsvorschläge bei Fehlermeldungen

### a. Error-Meldungen

Der Computer besitzt eine Selbstdiagnosefunktion und überprüft seine elektrischen Komponenten auf ihre Funktion.

Folgende Fehler-Meldungen sind möglich:

Err 01, Err 02	Kabel zu Mikroschalter defekt, Ventil defekt
Err 03	Position Mikroschalter
Err 04	Motor
Err 05	Platine

Error quittieren:

1. Gerät ausstecken
2. Fehler beheben
3. Gerät wieder einstecken
4. 6 Minuten warten, ist der Fehler nicht behoben, erscheint erneut die Fehlermeldung.
5. Gerät außer Betrieb nehmen: Netzstecker ziehen, Wasserzufuhr schließen und Bypass öffnen

### b. Checkliste: Kein weiches Wasser

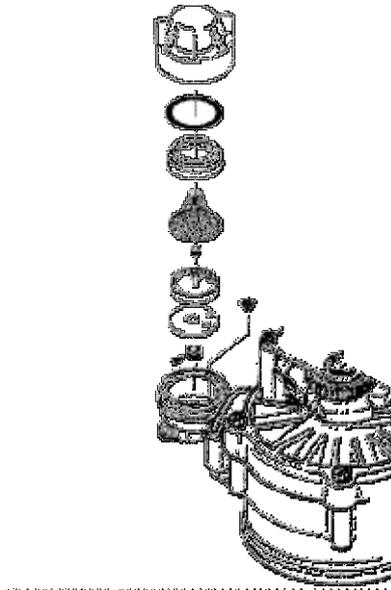
- Der Enthärter regeneriert gerade.
- Kein Salz im Salzlösebehälter. Salz nachfüllen und eine Regeneration starten. (Wenn der Tank  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{1}{3}$  voll ist, sollte Salz nachgefüllt sein).
- Die elektrische Verbindung ist unterbrochen, Steckverbindungen überprüfen.
- Injektor verschmutzt.
- Salzbrücke im Salzlösebehälter, Salz nicht mehr mit Wasser in Kontakt.
- Steuerung nicht programmiert.
- Verschneideventil steht auf Bypass, in Betriebs-Position bringen.

### c. Aufbau und Reinigung des Injektors

**WICHTIG:** Achten Sie darauf, dass die kleinen Löcher im Gasket direct über die kleinen Löcher im Nozzle- & Venturigehäuse liegen.

*Nozzle & venturi*

*Einsetzen mit nummerierten Seite oben und concaver Seite unten. Achten Sie darauf, dass der größte Flow Plug im Nozzle- & Venturigehäuse sitzt.)*



Ein sauberer Injektor ist die Grundvoraussetzung für das einwandfreie Funktionieren der Anlage. Der Injektor befördert während der Regeneration die Salzlösung aus dem Salzlösebehälter in den Ionenaustauschbehälter. Wenn der Injektor verstopft ist, z.B. durch Verunreinigungen im Wasser, kann der Enthärter nicht richtig arbeiten, Sie bekommen hartes Wasser. Um dies zu vermeiden, ist die Installation eines Filters vor der Anlage vorgeschrieben.

Falls Sie kein weiches Wasser haben, checken Sie zuerst den Injektor wie folgt:

- Trennen Sie den Wasserenthärter von der Stromzuführung.
- Das Verschneideventil in Bypass bringen.
- Oberer Gehäusedeckel abnehmen.
- Durch Drehen Kappe vom Injektor nehmen.
- Einzelteile gemäß obiger Zeichnung herausnehmen und in warmen, seifenhaltigem Wasser waschen. Um die kleinen Teile zu reinigen, evt. einen Pinsel benutzen. Darauf achten, dass die kleinen Öffnungen durchgängig sind.
- Einbau der Düsen mit der konkaven Seite nach unten.
- Am Gehäuse ist eine Nase, damit die Scheiben und Venturidüse richtig eingebaut werden können.
- Zusammenbau des Injektors. O-Ring mit etwas Vaseline einfetten.
- Handregeneration durch langes Drücken der Regenerations-Taste auslösen. RECHARGE NOW blinkt.

### d. Kontrolle des Wassermessers

Halten Sie die Menü/OK Taste für ca. 3 Sekunden gedrückt bis ein Piepton ertönt. Das Display zeigt 000--. Die ersten drei Ziffern zeigen den Wasserfluss an. Lassen Sie Wasser durch die Anlage fließen. Das Display zeigt einen Durchfluss an. Falls Sie keine Anzeige bekommen, kontrollieren Sie bitte ob die Verbindung zwischen Wasserzähler und Frontplatine besteht. Überprüfen Sie ob die Verschneidearmatur in Bypass-Stellung steht, falls Ja auf Betriebsstellung bringen. Drücken Sie die Menü-Taste so oft bis Sie zur Zeit-Anzeige zurück- zukehren.



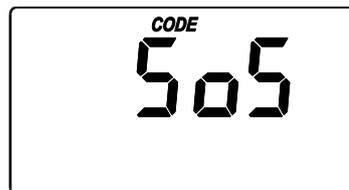
#### e. Stromunterbrechung

Wird der elektrische Anschluss unterbrochen, ist das Display ohne Anzeige, aber der Speicher behält die korrekte Zeit für 48h aufrecht. Der Enthärter wird nicht regenerieren, aber weiches Wasser produzieren, das nicht registriert wird. Evt. ist eine Regenerationsauslösung per Hand notwendig.

Bei Stromunterbrechungen länger 48 Stunden beginnt das Display zu blinken. Bitte die Zeit neu einprogrammieren. Alle anderen Daten sind gespeichert.

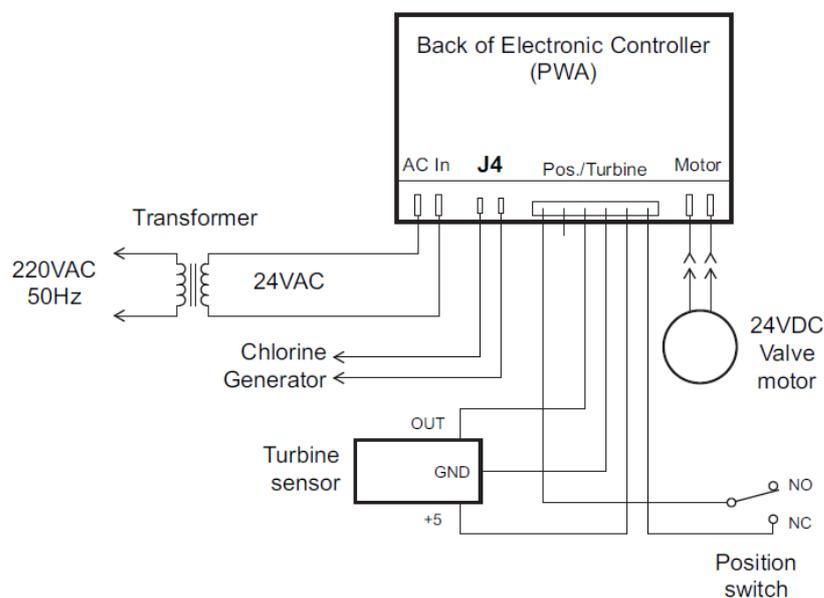
#### f. Zurücksetzen zur Werkseinstellung

Um die elektronische Steuerung zu den Werkseinstellungen zurückzusetzen (Uhrzeit, Härte, etc.):

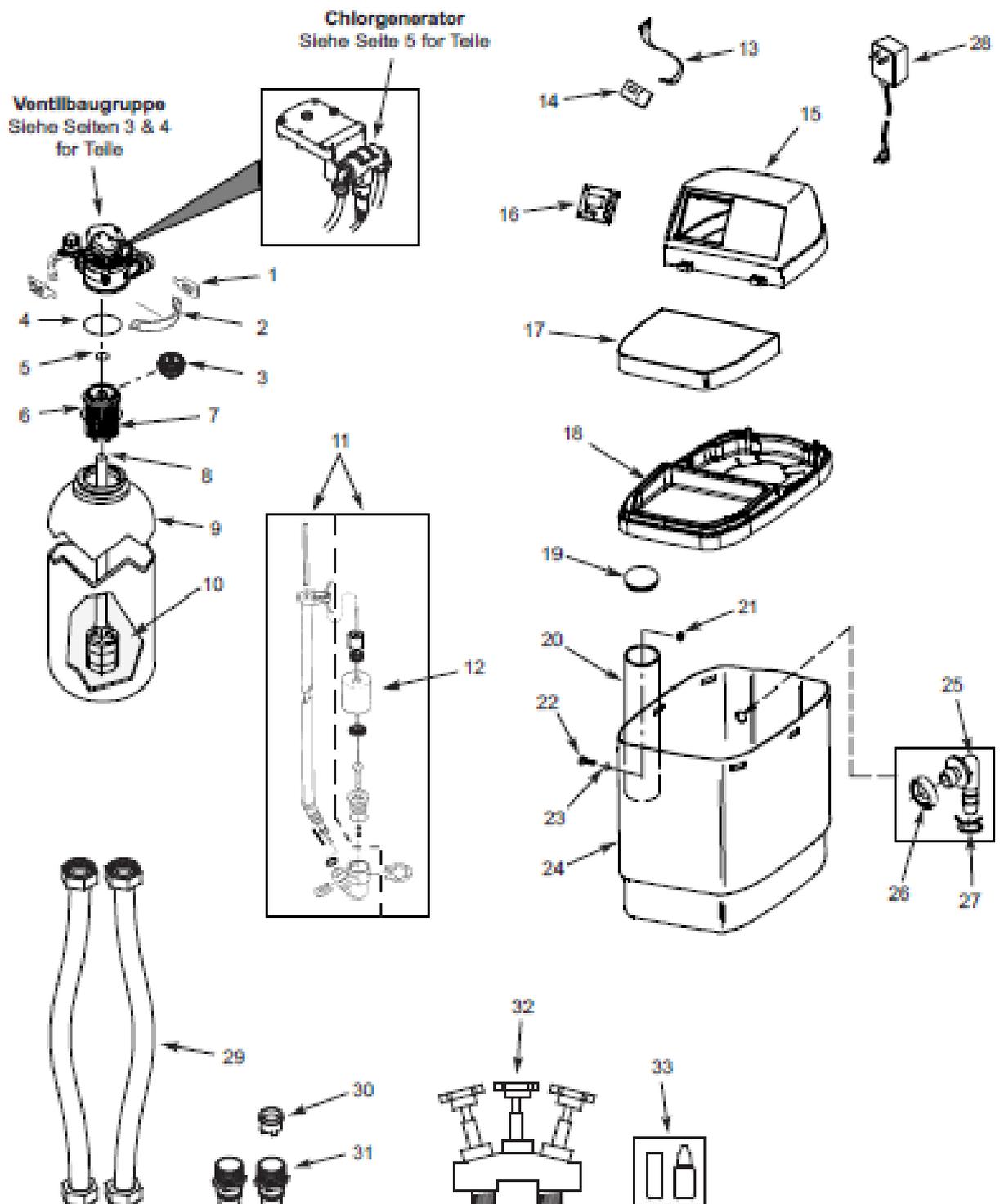


1. Halten Sie die Menü/OK Taste gedrückt bis die Anzeige sich zweimal ändert und "CODE" sowie das Model Code zeigt.
2. Drücken Sie die UP (+) Taste (mehrmals wenn nötig) bis "SoS" blinkt.
3. Drücken Sie die Menü/OK Taste, und die elektronische Steuerung wird neu starten.
4. Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit, Härte, etc. wie auf Seiten 2 & 3 beschrieben ein.

## 9. Elektrisches Anschlussschema

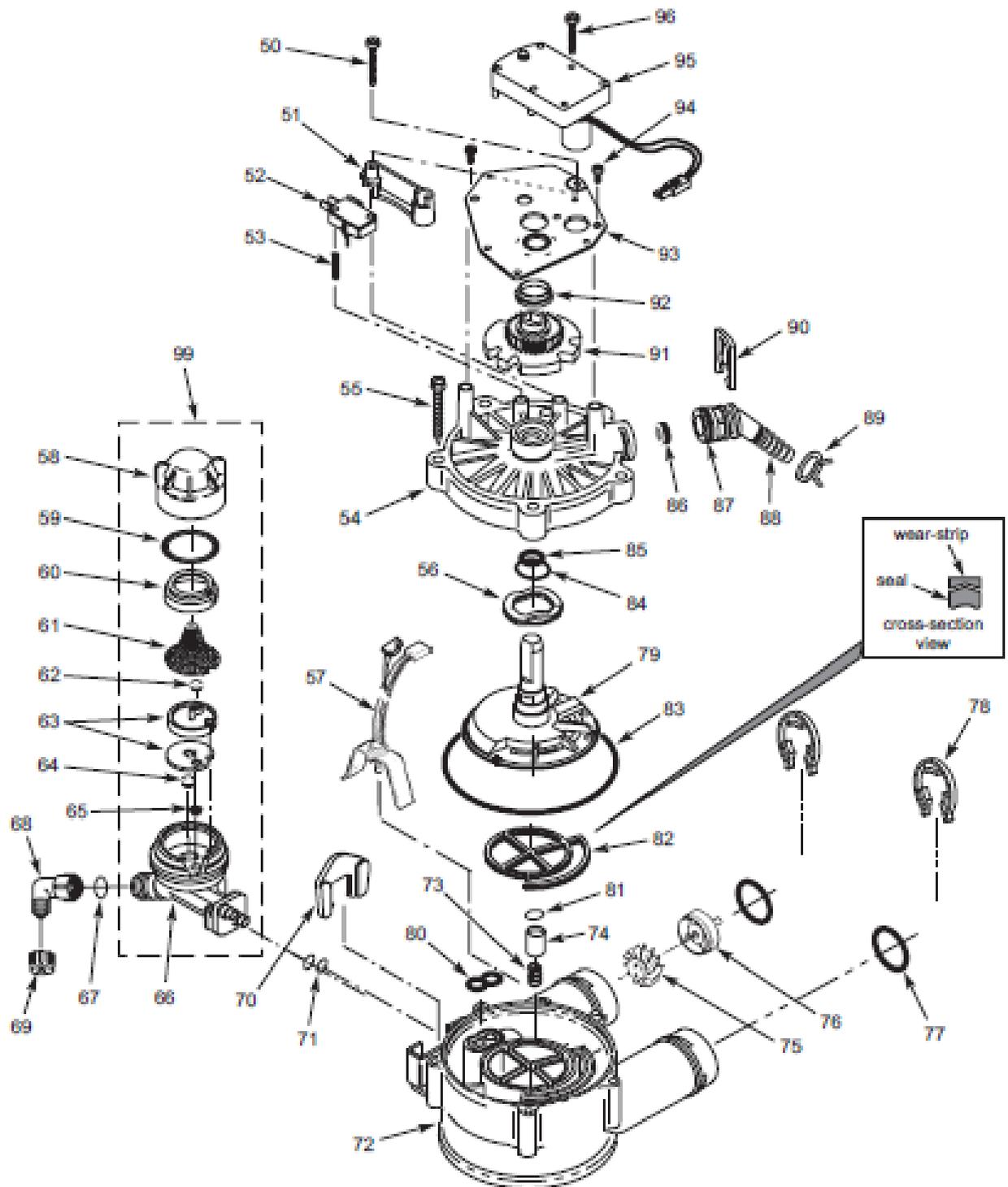


## 10. Reparaturteile für Anlage



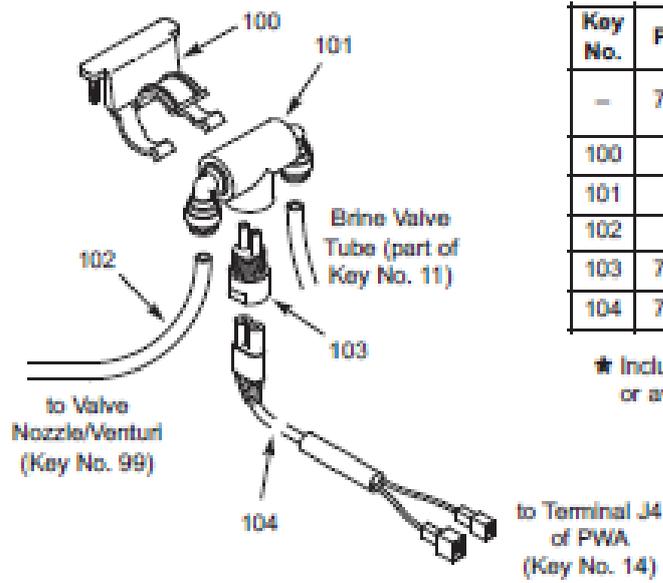
Key No.	Part No.	Description
-	7331177	Tank Neck Clamp Kit (Includes 2 ea. of Key Nos. 1 & 2)
1	↑	Retainer, Clamp (2 req.)
2	↑	Clamp Section (2 req.)
3	7266025	Filter Screen, Model NSC 25G only
-	7112963	Distributor O-Ring Kit (Includes Key Nos. 4-6)
4	↑	O-Ring, 73.0 mm x 82.6 mm
5	↑	O-Ring, 20.6 mm x 27.0 mm
6	↑	O-Ring, 69.9 mm x 76.2 mm
7	7088855	Top Distributor, Model NSC 25G
	7077870	Top Distributor, Models NSC 35G & NSC 60G
8	7106047	Repl. Bottom Distributor
9	7268950	Resin Tank, 22.9 cm dia. x 35.6 cm, Model NSC 25G
	7266377	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 48.3 cm, Model NSC 35G
	7264037	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 63.5 cm, Model NSC 60G
10	RMH-001	Resin, per liter
	304737	Resin, 25 liter bag
11	7310113	Brine Valve Assembly, Model NSC 25G
	7310147	Brine Valve Assembly, Model NSC 35G
	7310163	Brine Valve Assembly, Model NSC 60G
12	7269516	Float, Stem & Guide Assembly, Model NSC 25G
	7269508	Float, Stem & Guide Assembly, Model NSC 35G
	7113008	Float, Stem & Guide Assembly, Model NSC 60G

Key No.	Part No.	Description
13	7250828	Power Cord
14	7336676	Repl. Electronic Controller (PWA)
15	7266746	Top Cover
16	7266754	Control Panel
17	7201398	Salt Cover
18	7266762	Rim
19	0500283	Brinewell Cover, Model NSC 25G
	7165115	Brinewell Cover, Models NSC 35G & NSC 60G
20	7266796	Brinewell, Model NSC 25G
	7106962	Brinewell, Model NSC 35G
	7263099	Brinewell, Model NSC 60G
-	7331648	Brinewell Mounting Hardware Kit (Includes Key Nos. 21-23)
21	↑	Wing Nut, 1/4-20
22	↑	Screw
23	↑	O-Ring, 6.4 mm x 12.7 mm
24	7270711	Repl. Brine Tank, Model NSC 25G
	7270729	Repl. Brine Tank, Model NSC 35G
	7270737	Repl. Brine Tank, Model NSC 60G
-	7331258	Overflow Hose Adaptor Kit (Includes Key Nos. 25-27)
25	↑	Adaptor Elbow
26	↑	Grommet
27	↑	Hose Clamp
28	ARE001	Transformer
29	PZS100	Flexible Hoses (2 req.)
30	314225	Backflow Preventer
31	30441	Brass Adaptor Set, In/Out
32	U13	Brass Bypass Valve
33	H4	Hardness Test Kit



Key No.	Part No.	Description
50	7070412	Screw, #4-24 x 28.6 mm, flat head
51	7325702	Spacer, Motor Mount
52	7030713	Switch
-	7331266	Valve Cover Assembly (Includes Key Nos. 53 & 54)
53	↑	Expansion Pin
54	↑	Valve Cover
55	7074123	Screw, #10-14 x 50.8 mm (5 req.)
56	7082087	Wave Washer
57	7309803	Wire Harness, Position Switch
58	7199729	Cap
59	7170262	O-Ring, 28.6 x 34.9 mm
60	7167659	Screen Support
61	7146043	Screen
62	0521829	Flow Plug, .38 lpm
63	7113024	Nozzle & Venturi Gasket Kit, Models NSC 25G & NSC 35G
	7187772	Nozzle & Venturi Gasket Kit, Model NSC 60G
	7204362	Gasket Only
64	7084607	Fill Flow Plug, .57 lpm Models NSC 25G & NSC 35G
	1148800	Fill Flow Plug, 1.14 lpm Model NSC 60G
65	7095030	Cone Screen
66	7081104	Housing, Nozzle & Venturi
67	7292323	O-ring, 4.8 x 11.1 mm
68	7120526	Elbow
69	1202800	Nut - Ferrule
70	7081201	Retainer, Nozzle & Venturi
71	7170319	O-Ring, 6.4" x 9.5 mm (2 req.)
72	7082053	Valve Body
73	7129889	Spring
74	7092842	Plug, Drain Seal

Key No.	Part No.	Description
-	7113040	Turbine & Support Assembly (Includes 1 ea. of Key Nos. 75, 76 & 2 ea. of Key No. 77)
75	↑	Turbine
76	↑	Turbine Support & Shaft
77	7170288	O-Ring, 23.8 x 30.2 mm (2 req.)
78	7116713	Clip (2 req.)
79	7199232	Rotor & Disc
-	7290949	Seal Kit (Includes Key Nos. 80-85)
80	↑	Seal, Nozzle & Venturi
81	↑	O-Ring, 9.5 x 14.3 mm
82	↑	Repl. Rotor Seal
83	↑	O-Ring, 85.7 x 92.1 mm
84	↑	O-Ring, 19.1 x 23.8 mm
85	↑	O-Ring, 11.1 x 15.9 mm
-	7331185	Drain Hose Adaptor Kit (Includes Key Nos. 86-90)
86	↑	Flow Plug, 7.6 lpm
87	↑	O-Ring, 15.9 x 20.6 mm
88	↑	Adaptor, Drain Hose
89	↑	Hose Clamp
90	↑	Clip, Drain
91	7284964	Cam & Gear
92	0503288	Bearing
93	7231385	Motor Plate
94	0900857	Screw, #6-20 x 9.5 mm (2 req.)
95	7286039	Motor (incl. 2 ea. of Key No. 96)
96	7224087	Screw, #8-32 x 25.4 mm (2 req.)
99	7268421	Nozzle & Venturi Assembly, Models NSC 25G & NSC 35G (Includes Key Nos. 58-66)
	7187065	Nozzle & Venturi Assembly, Model NSC 60G (Includes Key Nos. 58-66)



Key No.	Part No.	Description
-	7335804	Chlorine Generator Kit (Includes Key Nos. 67, 68 & 100-104)
100	↑	Mounting Clip
101	↑	Tee, with Quick Connect Fittings
102	↑	Tube, 7.94 mm O.D. x 38 cm long
103	7336761	Chlorine Probe Assembly ★
104	7323158	Wire Harness, Chlorine Generator ★

★ Included in Chlorine Generator Kit (see top of list), or available separately.

## 11. Wartungsprotokoll

Einbaudatum: \_\_\_\_\_

Netzdruck: \_\_\_\_\_

<b>Datum:</b>						
<b>Salz nachgefüllt</b>						
<b>Rohwasserhärte gemessen (°dH)</b>						
<b>Mischwasserhärte eingestellt (°dH)</b>						
<b>Stand interne Wasseruhr</b>						
<b>Stand externe Wasseruhr</b>						
<b>Rückspülmenge</b>						
<b>Rückspüldauer</b>						
<b>Eingangssieb überprüft</b>						
<b>Saugpumpe gewartet</b>						
<b>Dichtungen überprüft</b>						
<b>Chlorpatrone gewechselt</b>						

Bemerkungen:

---



---