

**VALVOLE  
FLECK**  
**FLECK VALVES**

**3**







5600



5600

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Noryl®  
 - Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1" o 3/4" BSP

**Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola**

- In continuo ( $\Delta p = 1$  bar): \_\_\_\_\_ 4,5 m<sup>3</sup>/h  
 - Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 5,9 m<sup>3</sup>/h  
 - Cv \*: \_\_\_\_\_ 5,2  
 - Controlavaggio massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 1,6 m<sup>3</sup>/h

**Rigenerazione in equi-corrente**

- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Riempimento della vasca sale  
 - Durata massima disponibile (mech.): \_\_\_\_\_ 180 minuti

**Dimensioni**

- Tubo distributore: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1")  
 - Conduffura allo scarico: \_\_\_\_\_ 1/2"  
 - Conduffura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8"  
 - Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM  
 - Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 180 mm

**Bombole utilizzabili**

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 6" - 12" (150 - 300 mm)  
 - Filtri: \_\_\_\_\_ 6" - 10" (150 - 250 mm)  
 - Potenza elettrica: \_\_\_\_\_ 230V / 50Hz, consultarci per altre tensioni

**Pressione**

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar  
 - Servizio: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar  
 - Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C

**Contatore**

- Precisione contatore (+/- 5%): \_\_\_\_\_ 1 l/min - 57 l/min  
 - Capacità del contatore: \_\_\_\_\_ Standard 0,5 - 8 m<sup>3</sup>  
 - \_\_\_\_\_ Estensione 2,5 - 40 m<sup>3</sup>

**Cicli delle rigenerazioni**

Equi-corrente:

- 1) Risciacquo preliminare (equi-corrente)
- 2) Controlavaggio (controcorrente)
- 3) Salamoia e lavaggio lento (equi-corrente)
- 4) Lavaggio rapido (controcorrente)
- 5) Riassetamento resine (equi-corrente)
- 6) Riempimento della vasca sale
- 7) Servizio

**Opzioni**

- FK0122 & FK0123: Rigenerazione rapida (90 min)
- FK2040: Rigenerazione immediata
- 27833: 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza
- Valvola By-pass
- Valvola filtro
- Acqua calda: \_\_\_\_\_ 65°C eco / 82°C chrono

**Certificati**

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

- Valve material: \_\_\_\_\_ Noryl®  
 - Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1" or 3/4" BSP

**Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone**

- Continuous (1 bar drop): \_\_\_\_\_ 4,5 m<sup>3</sup>/h  
 - Peak (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 5,9 m<sup>3</sup>/h  
 - Cv \*: \_\_\_\_\_ 5,2  
 - Maximum backwash (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 1,6 m<sup>3</sup>/h

**Downflow regeneration**

- Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Brine refill  
 - Time available: \_\_\_\_\_ 180 Minutes

**Dimensions**

- Distributor pilot: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1")  
 - Drain line: \_\_\_\_\_ 1/2"  
 - Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8"  
 - Mounting base: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM  
 - Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 180 mm

**Tank size application**

- Water softener: \_\_\_\_\_ 6" - 12" (150 - 300 mm)  
 - Filter: \_\_\_\_\_ 6" - 10" (150 - 250 mm)  
 - Electrical rate: \_\_\_\_\_ 230V - 50Hz, other upon request

**Pressure**

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar  
 - Working: \_\_\_\_\_ 1,4 to 8,5 bar  
 - Working temperature: \_\_\_\_\_ 1 to 43°C

**Meter**

Accuracy range (-/+ 5%): \_\_\_\_\_ 1l/min - 57 l/min  
 - Capacity range: \_\_\_\_\_ Standard 0,5 - 8 m<sup>3</sup>  
 - \_\_\_\_\_ Extended 2,5 - 40 m<sup>3</sup>

**Regeneration cycles**

Downflow

- 1) Preliminary rinse (Downflow)
- 2) Backwash (Upflow)
- 3) Brine & slow rinse (Downflow)
- 4) Rapid rinse (Upflow)
- 5) Setting rinse (Downflow)
- 6) Brine refill
- 7) Service

**Options**

- FK0122 & FK0123: Fast regeneration (90 min)
- FK2040: immediate regeneration
- 27833: 2300 SBV security brine valve
- By pass valve
- Filter valve
- Hot water: \_\_\_\_\_ 65°C eco / 82°C chrono

**Certificates**

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- 89/336/CEE, 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE, 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

\* CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.

## CONSIGLI GENERALI

## • Pressione

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

## • Collegamento elettrico

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

## • Tubazione esistente

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

## • By-pass

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

## • Temperatura dell'acqua

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

• Sistemare le bombole dell'addolcitore nel luogo prescelto in piano in modo da garantirne la stabilità.

• Con il freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere al montaggio.

• L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti.

• Il tubo distributore deve essere tagliato raso collo della bombola. Smussare leggermente il fermo per evitare il deterioramento della guarnizione di tenuta durante il montaggio.

• Lubrificare la guarnizione del tubo distributore e la flangia con un lubrificante al silicone 100%. Non utilizzare altri tipi di oli lubrificanti che possono danneggiare la valvola.

• Le saldature alla tubatura principale e allo scarico devono essere effettuate prima del raccordo della valvola per evitare danni irreversibili.

• Per fare da tenuta tra il raccordo allo scarico e il regolatore di flusso usare solo guarnizioni Teflon ®.

• Per gli apparecchi dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ammissione d'acqua principale. Lasciar scorrere per qualche minuto dell'acqua fredda da un rubinetto posto nelle vicinanze per far fuoriuscire qualunque corpo estraneo residuo dai condotti (residui di saldatura). Chiudere il rubinetto.

• Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare che l'acqua scorra nella bombola. Quando lo scorrimento si arresta, aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua finché l'aria non sia fuoriuscita.

• Collegare elettricamente l'apparecchio. Verificare che la valvola sia in posizione "servizio".

• Riempire la vasca sale d'acqua fino a circa 25 mm dal fondo (laddove previsto). In caso contrario, riempire la vasca sale finché il diffusore posto sulla canna della salamoia sia ricoperto. Per il momento, non versare il sale.

• Azionare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua dalla vasca fino al blocco dell'air check; il livello dell'acqua dovrebbe essere all'incirca a metà della gabbia di valvola.

• Aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciar scorrere l'acqua per far fuoriuscire l'aria dalla rete.

• Portare la valvola in posizione "rinvio dell'acqua" e lasciarla tornare automaticamente in posizione "servizio".

• Riempire la vasca col sale. Adesso la valvola può funzionare

## GENERAL ADVICE

## • Pressure

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

## • Electrical connection

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified installer.

## • Existing plumbing

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

## • By-pass

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

## • Water temperature

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

• Install the unit in a chosen flat firm surface in stable way.

• During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.

• All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

• The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve.

• Lubricate the distribution tube joint and the base joint with a 100% silicon lubricant (P/N 16174). Never use other types of greases that may damage the valve.

• All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.

• Only use Teflon ® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.

• On units with by pass, place in by pass position. Turn on the main supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.

• Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.

• Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.

• Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used).

Otherwise, fill to top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.

• Initiate a manual regeneration, bring the valve into brine draw and slow rinse position in order to draw water from the brine tank until blockage of the aircheck. The water level will be approximately in the middle of the air check.

• Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.

• Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.

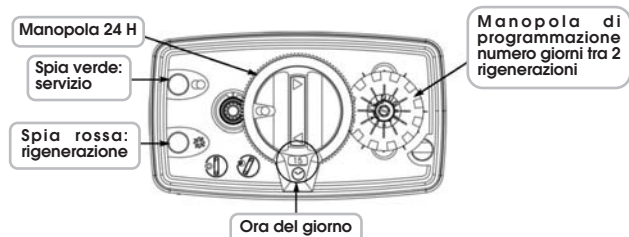
• Add salt to the brine tank, now the valve will operate



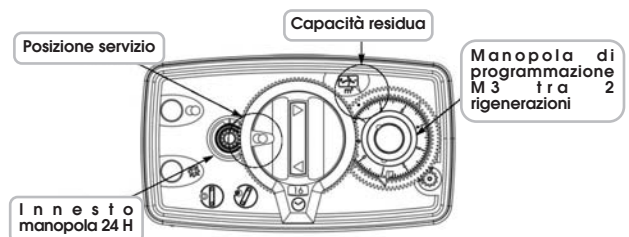
automaticamente.

### PANNELO DI COMANDO

- Cronometrico



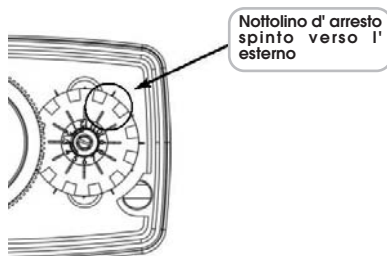
- Volumetrico



### CRONOMETRICO

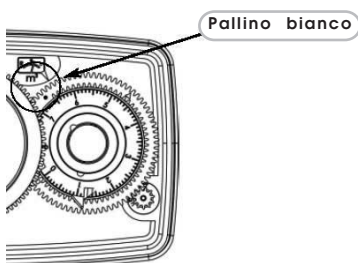
Esistono due tipi di manopola cronometrica:

- 7 giorni: basato sulla settimana il n°1 si riferisce a lunedì e il n°7 a domenica.
- 12 giorni: consente di programmare un intervallo regolare, ogni 2, 3, 4 o 6 giorni. Per effettuare la regolazione, è sufficiente spingere verso l'esterno i nottolini corrispondenti. Esempio sul disegno: una rigenerazione ogni 2 giorni.



### VOLUMETRICO

Regolare la capacità d'acqua addolcita tra due rigenerazioni utilizzando, a titolo indicativo, la seguente formula: Capacità acqua in m<sup>3</sup> = (capacità di scambio in m<sup>3</sup>°tH - capacità di riserva in m<sup>3</sup>)/Durezza dell'acqua °tH. Per effettuare questa operazione, sollevare il dischetto trasparente con l'etichetta e visualizzare la capacità che si trova davanti al pallino bianco. Esempio sul disegno: si può leggere una capacità di 6,6 m<sup>3</sup> tra due rigenerazioni.



### Regolazione ordinaria

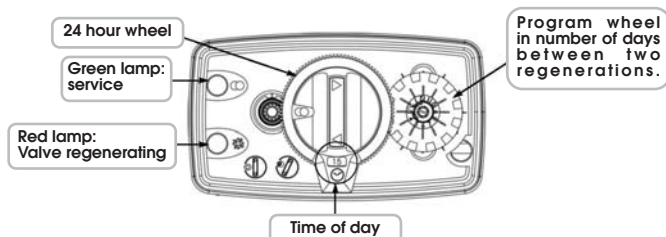
- Ora del giorno

Premere sull'innesto della manopola 24 ore, pignone rosso, ruotare la manopola finché l'ora non appare sul display.

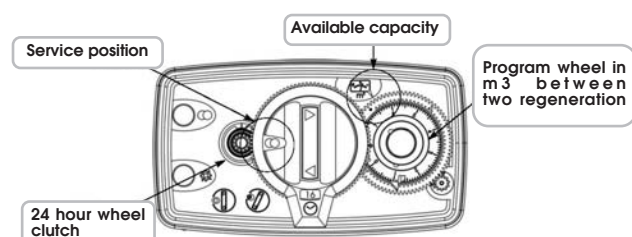
automaticamente.

### POWER HEAD

- Time clock



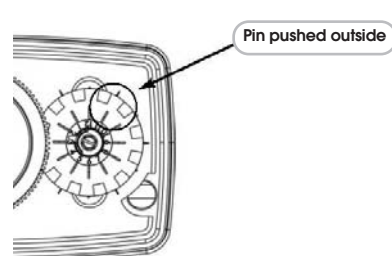
- Metered



### TIME CLOCK

There are two time clock wheels:

- 7 days: based on the week, number 1 will refer to Monday number 7 to Sunday.
- 12 days: allows to set a regular interval every 2, 3, 4, or 6 days. To set up, push the pins out. Example: on the drawing one regeneration every 2 days.

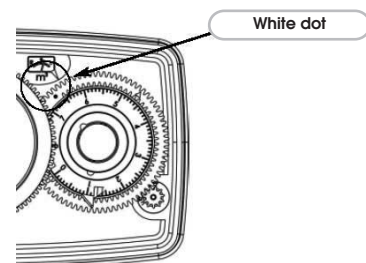


### METERED

Set the capacity of soft water between 2 regenerations using the following formula:

Water capacity in m<sup>3</sup> = (exchange capacity in m<sup>3</sup>°tH - reserve capacity in m<sup>3</sup>)/Water hardness °tH.

To do so, lift the transparent disc with the label and display the capacity facing the white dot. Example for the following drawing, the capacity set is 6.6 cubic meters between two regenerations.



### Common settings

- Time of day

Press the clutch on the 24 hour wheel, red gear, then turn the hour wheel to display the correct hour in the window.

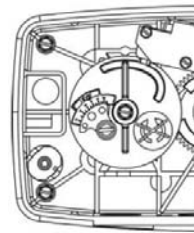
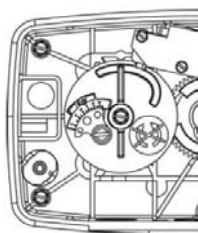
- Volume di sale per ogni rigenerazione

Sulla camma di salamoia sono riportati un segmento e un'etichetta di riferimento in chilogrammi. Tale segmento, dotato di puntatore, assicura la funzione di rinvio alla vasca sale. Regolare il peso del sale in kg necessario per la rigenerazione della resina. In questo modo, la valvola invierà il giusto volume di acqua nella vasca per sciogliere il volume di sale necessario alla rigenerazione. Esempio: 15 litri di resina x 125 g = 1875 g (1.9 kg di sale) Posizionare il puntatore leggermente al di sotto di 2 kg.

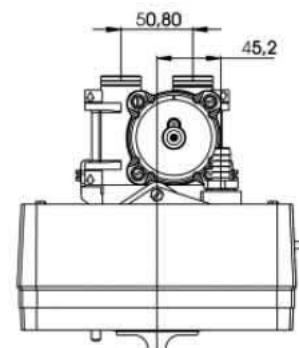
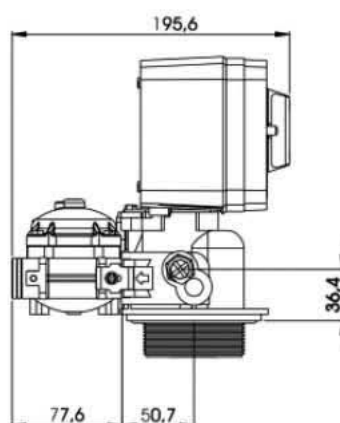
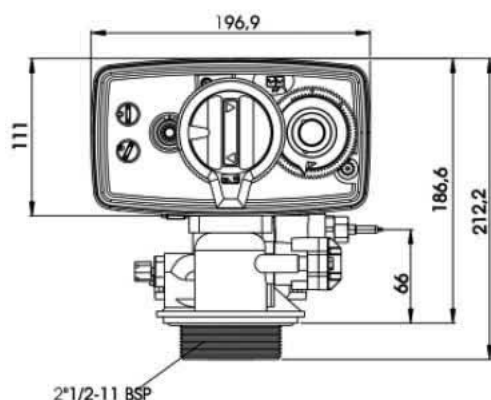
- Salt volume per regeneration

On the brine cam, there is a segment and a indication Label in Kilogram. This segment with an indicator ensures the function of brine refill. Set the amount of salt in Kg necessary for the resin regeneration. This way, the valve will send the correct volume of water in the brine tank in order to dissolve the necessary volume of salt for regeneration.

Example: 15 litres of resin x 125 g = 1875 g (1.9 kg of salt). Place the indicator slightly under 2 kg.



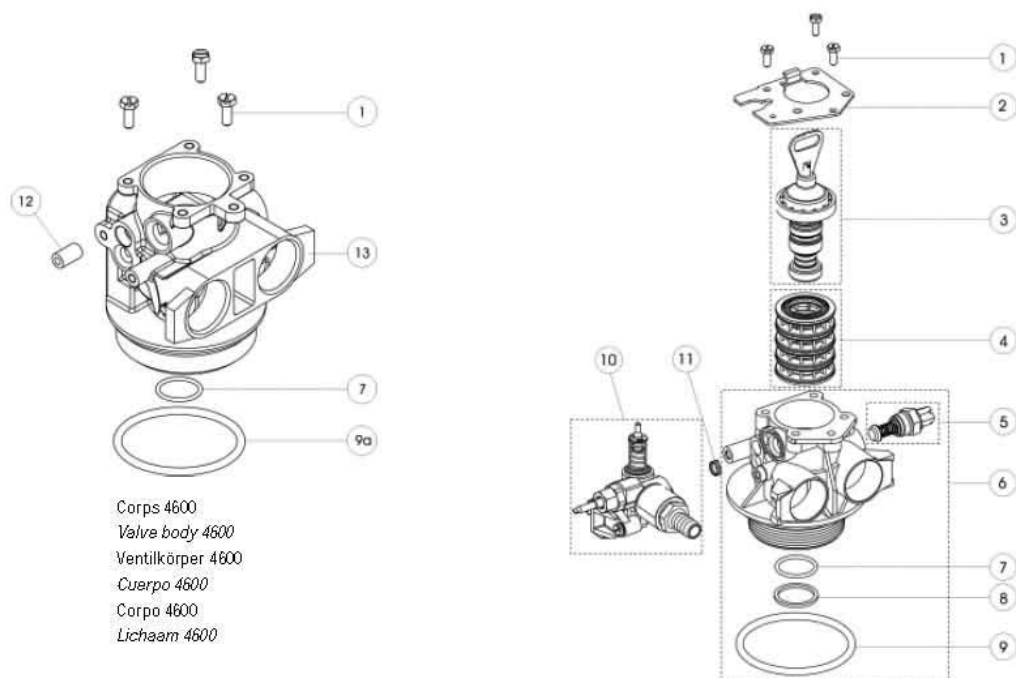
## DIMENSIONI / DIMENSIONS



## IEETTORI/ INJECTORS

| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS    | Injector |      | DLFC | BLFC |      | REGULATOR |
|---------------|----------|-----------|----------|------|------|------|------|-----------|
|               |          |           | DF       | UF   |      | DF   | UF   |           |
| 4600          | 4"       | 4 l       | -        | 0000 | 0,8  | 0,12 | 0,12 | -         |
| 5600          | 6"       | 5 à 8 l   | 0        | 000  | 0,8  | 0,12 | 0,12 | -         |
| 5665          | 7"       | 9 à 14 l  | 0        | 00   | 1,2  | 0,25 | 0,25 | -         |
| 5600 SE       | 8"       | 15 à 21 l | 1        | 0    | 1,5  | 0,25 | 0,25 | -         |
| 6600          | 9"       | 22 à 28 l | 1        | 0    | 2,0  | 0,25 | 0,25 | -         |
| 6665          | 10"      | 29 à 42 l | 1        | 0    | 2,4  | 0,25 | 0,25 | -         |
| 6700          | 12"      | 43 à 56 l | 2        | 1    | 3,5  | 0,50 | 0,50 | -         |
| 6765          | 13"      | 57 à 70 l | 2        | 1    | 4,0  | 0,50 | 0,50 | -         |
|               | 14"      | 71 à 85 l | 3        | 2    | 5,0  | 1,0  | 1,0  | -         |

## RICAMBI / SPARE PARTS



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                           | DESIGNATION                                   |
|------|-----|----------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1    | 3   | 12112    | Screw                                 | Vis                                           |
| 2    | 1   | 13546    | End plug retainer                     | Plaque de retenue                             |
| 3    | 1   | 24116    | Piston assembly standard              | Piston standard assemblé                      |
| -    | 1   | 24117    | Piston LWU assembly                   | Piston LWU assemblé                           |
| -    | 1   | 18089    | Piston Fast Regen assembly            | Piston régénération rapide assemblé           |
| 4    | 1   | 24115    | Seal & spacer kit                     | Kit joints & entretoises                      |
| 5    | 1   | 24509-01 | New proportional mixing               | Mitigreur proportionnel assemblé              |
| 6    | 1   | 28405-20 | Valve body 5600 with mixing machining | Corps de vanne 5600 avec usinage du mitigreur |
| 7    | 1   | 13304-01 | O'ring                                | Joint torique                                 |
| 8    | 1   | 13030    | O'ring retainer                       | Bague de maintien                             |
| 9    | 1   | 12281-01 | O'ring top of tank 5600 valve         | Joint torique embase pour vanne 5600          |
| 9a   | 1   | 10381-01 | O'ring top of tank 4600 valve         | Joint torique embase pour vanne 4600          |
| 10   | 1   | 24118    | Injector assembly 1600 for 5600       | Injecteur assemblé                            |
| -    | 1   | 26788    | Injector assembly 4600                | Injecteur assemblé 4600                       |
| 11   | 1   | 13497    | Air disperser                         | Casseur de flux                               |
| 12   | 1   | 13361    | Stand off (only 4600)                 | Entretoise (seulement pour 4600)              |
| 13   | 1   | 14066-20 | Valve body 4600, brass                | Corps de vanne 4600 bronze                    |

Ensemble de pièces spécifiques à la vanne 4600 version eau chaude

*Specific part assembly for the 4600 Hot water version*

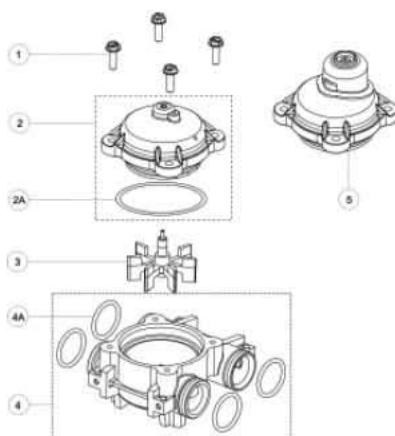
Spezifische Teile zu Ventil 4600 in Heisswasser Ausführung

*Ejemplo de piezas específicas de la válvula 4600 versión agua caliente*

Insieme dei pezzi specifici della valvola 4600 versione acqua calda

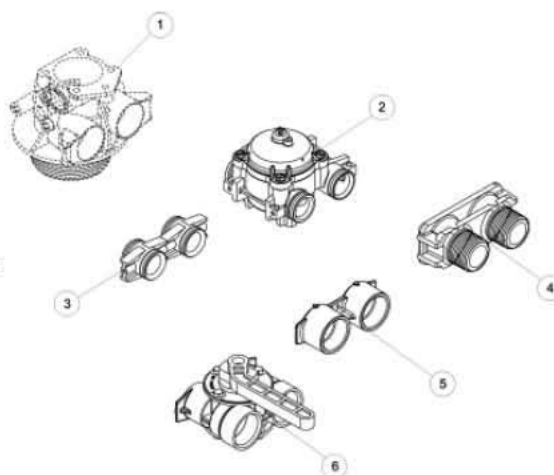
*Geheel van onderdelen specifiek voor de klep 4600 versie warm water*

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                       | DESIGNATION                              |
|------|-----|----------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| 4    | 1   | 26944    | Seal & spacer kit for hot water   | Kit joints & entretoises pour eau chaude |
| 5    | 1   | 24509-02 | New proportional mixing hot water | Mitigreur proportionnel pour eau chaude  |
| 10   | 1   | 26790    | Injector assembly for hot water   | Injecteur assemblé pour eau chaude       |



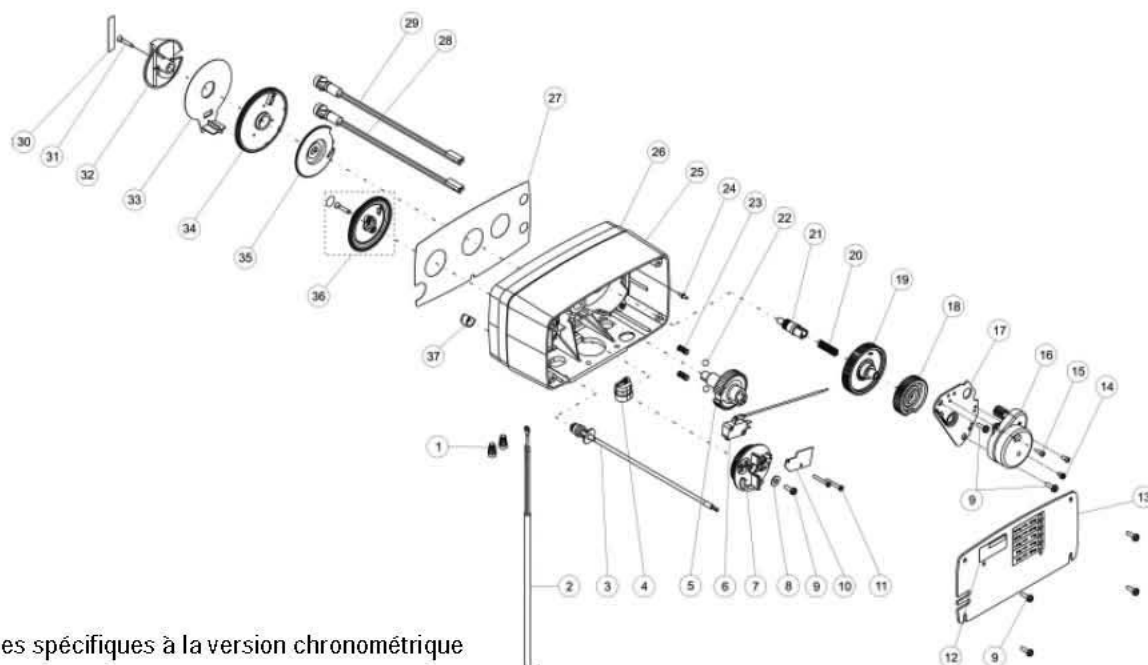
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION               | DESIGNATION                            |
|------|-----|----------|---------------------------|----------------------------------------|
| 1    | 4   | 12473    | Screw                     | Vis                                    |
| 2    | 1   | 14038    | Meter cover assembly 8m³  | Couvercle compteur assemblé 8m³        |
| 2A   | 1   | 13847    | O'ring                    | Joint torique                          |
| 3    | 1   | 13509    | Impeller                  | Turbine                                |
| 4    | 1   | 24102    | Meter body with o'ring    | Corps de compteur avec joints toriques |
| 4A   | 4   | 13305-01 | O'ring                    | Joint torique                          |
| 5    | 1   | 15150    | Meter cover assembly 40m³ | Couvercle compteur assemblé 40m³       |

Montage selon version chronométrique ou volumétrique  
 Assembly according to timeclock or metered version  
 Montage jenach zeit- oder mengengesteuerten Version  
 Montaje según versión cronométrica o volumétrica  
 Montaggio secondo la versione cronometrica o volumetrica  
 Montage volgens chronometrische of volumetrische versie

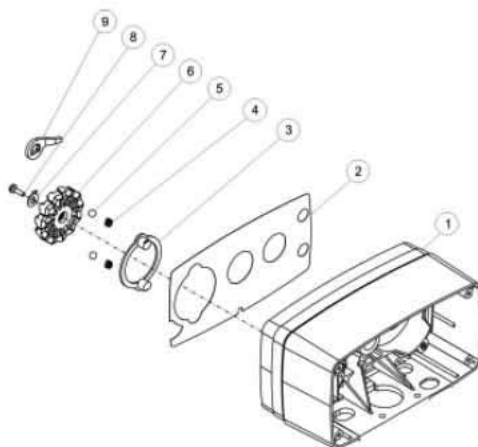


| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                           | DESIGNATION                                 |
|------|-----|----------|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1    | 1   |          | Valve body                            | Corps de vanne                              |
| 2    | 1   | 24107    | Meter assembly only in volumetric     | Compteur assemblé seulement en volumétrique |
| 3    | 2   | 13709    | Coupling adapter only in chronometric | Coupleur seulement en chronométrique        |
| 4    | 1   | 18706-10 | Plastic yoke adapter 1" male          | Adaptateur plastique fileté 1" mâle         |
| -    | 1   | 18706-12 | Plastic yoke adapter 3/4" male        | Adaptateur plastique fileté 3/4" mâle       |
| 5    | 1   | 13398-10 | Brass yoke adapter 1" female          | Adaptateur bronze 1" femelle                |
| -    | 1   | 24689    | Brass yoke adapter 3/4" male          | Adaptateur bronze 3/4" mâle                 |
| 6    | 1   | 24105-10 | Bypass assembly 1" female             | Vanne bypass en 1" femelle                  |





Pièces spécifiques à la version chronométrique  
 Parts specifically for timeclocked version  
 Spezifische Teile zur zeitgesteuerten Ausführung  
 Piezas específicas de la versión cronométrica  
 Pezzi specifici della versione cronometrica  
 Specifieke onderdelen voor de chronometrische versie



| ITEM | QTY | P/N   | DESCRIPTION                           | DESIGNATION                          |
|------|-----|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1    | 1   | 26971 | Tape stripe 5600 timeclock std        | Bande décorative 5600 chronométrique |
| 2    | 1   | 28190 | Front label 5600 timeclock with lamps | Label 5600 chronométrique avec lamps |
| 3    | 1   | 13864 | Skipper wheel ring                    | Anneau roue sauteuse                 |
| 4    | 2   | 13311 | Idler shaft spring                    | Ressort                              |
| 5    | 2   | 13300 | Ball 1/4"                             | Bille                                |
| 6    | 1   | 24100 | Skipper wheel 12 days assy            | Roue de programmation de 12 jours    |
| 7    | 1   | 14860 | Skipper wheel 7 days assy             | Roue de programmation de 7 jours     |
| 8    | 1   | 13014 | Regeneration pointer                  | Index                                |
| 9    | 1   | 13296 | Screw                                 | Vis                                  |
| 10   | 1   | 13011 | Cycle actuator arm                    | Doigt de déclenchement               |



|                                                          | 5600SE                                                                              | 5000SE                |                                                       | 5600SE                                                                | 5000SE                |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| - Materiale del corpo valvola:                           | Noryl®                                                                              | Noryl®                | - Valve material:                                     | Noryl®                                                                | Noryl®                |
| - Entrata / Uscita:                                      | 1" o 3/4" BSP                                                                       |                       | - Inlet / outlet:                                     | 1" or 3/4" BSP                                                        |                       |
| <b>Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola</b>            |                                                                                     |                       | <b>Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone</b>          |                                                                       |                       |
| - In continuo ( $\Delta p = 1$ bar):                     | 4,5 m <sup>3</sup> /h                                                               | 4,7 m <sup>3</sup> /h | - Continuous (1 bar drop):                            | 4,5 m <sup>3</sup> /h                                                 | 4,7 m <sup>3</sup> /h |
| - Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$ bar):                | 5,9 m <sup>3</sup> /h                                                               | 6,1 m <sup>3</sup> /h | - Peak (1,8 bar drop):                                | 5,9 m <sup>3</sup> /h                                                 | 6,1 m <sup>3</sup> /h |
| - Cv *:                                                  | 5,2                                                                                 | 5,4                   | - Cv *:                                               | 5,2                                                                   | 5,4                   |
| - Contolav. maX ( $\Delta p = 1,8$ bar):                 | 1,6 m <sup>3</sup> /h                                                               | 3,8 m <sup>3</sup> /h | - Max backwash (1,8 bar drop):                        | 1,6 m <sup>3</sup> /h                                                 | 3,8 m <sup>3</sup> /h |
| <b>Rigenerazione in equi-corrente</b>                    |                                                                                     |                       | <b>Downflow regeneration</b>                          |                                                                       |                       |
| - Cicli regolabili:                                      | Sì                                                                                  | Sì                    | - Adjustable cycles:                                  | Yes                                                                   | Yes                   |
| - Durata massima disponibile:                            | 99 min. per ogni ciclo                                                              |                       | - Time available:                                     | Up to 99 min. each cycle                                              |                       |
| <b>Microprocessore</b>                                   |                                                                                     |                       | <b>Microprocessor</b>                                 |                                                                       |                       |
| - Visualizzazione:                                       | 4 cifre                                                                             |                       | - Display:                                            | 4 digits                                                              |                       |
| - Salvaguardia parametri:                                | + 10 anni                                                                           |                       | - Initialisation parameter backup time:               | + 10 years                                                            |                       |
| - Salvaguardia variabile:                                | + 4 ore                                                                             |                       | - Variable parameter backup:                          | + 4 hours                                                             |                       |
| - Modo di salvaguardia:                                  | Condensatore                                                                        |                       | - Backup mode:                                        | Condensator                                                           |                       |
| - Parametri:                                             | Ora del giorno, ora di rigenerazione, tempi dei cicli, capacità ciclica, forzatura. |                       | - Adjustable parameters:                              | Time of day, regeneration time, time of cycle, capacity, day override |                       |
| - Lettura:                                               | Volume restante, defalco del tempo, posizione del ciclo in corso.                   |                       | - Display viewed:                                     | Volume remaining, remaining cycle time, cycle in progress             |                       |
| - Rigenerazione:                                         | Orologio/volumetrica ritardata o immediata                                          |                       | - Regeneration:                                       | Timeclock/ Meter delayed or immediate                                 |                       |
| <b>Dimensioni</b>                                        |                                                                                     |                       | <b>Dimensions</b>                                     |                                                                       |                       |
| - Tubo distributore:                                     | 26,7 mm (1")                                                                        |                       | - Distributor pilot:                                  | 26,7 mm (1")                                                          |                       |
| - Conduffura allo scarico:                               | 1/2"                                                                                |                       | - Drain line:                                         | 1/2"                                                                  |                       |
| - Conduffura alla salamoia:                              | 3/8"                                                                                |                       | - Brine line:                                         | 3/8"                                                                  |                       |
| - Filettatura bombola:                                   | 2 1/2" - 8 NPSM                                                                     |                       | - Mounting base:                                      | 2 1/2" - 8 NPSM                                                       |                       |
| - Altezza (a partire dall'alto della bombola):           | 200 mm                                                                              | 205 mm                | - Height (from the top of tank):                      | 200 mm                                                                | 205 mm                |
| <b>Bombole utilizzabili</b>                              |                                                                                     |                       | <b>Tank size application</b>                          |                                                                       |                       |
| - Addolcitore:                                           | 6" - 12"                                                                            | 6" - 16"              | - Water softener:                                     | 6" - 12"                                                              | 6" - 16"              |
| - Filtri:                                                | 6" - 10"                                                                            | 6" - 16"              | - Filter:                                             | 6" - 10"                                                              | 6" - 16"              |
| - Potenza elettrica:                                     | 24V-50Hz                                                                            |                       | - Electrical rate:                                    | 24V-50Hz                                                              |                       |
| <b>Pressione</b>                                         |                                                                                     |                       | <b>Pressure</b>                                       |                                                                       |                       |
| - Idrostatica:                                           | 20 bar                                                                              |                       | - Hydrostatic:                                        | 20 bar                                                                |                       |
| - Servizio:                                              | 1,4 a 8,5 bar                                                                       |                       | - Working:                                            | 1,4 to 8,5 bar                                                        |                       |
| - Temperatura:                                           | 1 a 43°C                                                                            |                       | - Working temperature:                                | 1 to 43°C                                                             |                       |
| <b>Contatore</b>                                         |                                                                                     |                       | <b>Meter</b>                                          |                                                                       |                       |
| - Precisione contatore (+/- 5%):                         | 1 l/min - 57 l/min                                                                  |                       | - Accuracy range (-/+ 5%):                            | 1l/min - 57 l/min                                                     |                       |
| - Capacità del contatore:                                | sino a 9999 m <sup>3</sup>                                                          |                       | - Capacity range:                                     | Up to 9999 m <sup>3</sup>                                             |                       |
| <b>Cicli delle rigenerazioni</b>                         |                                                                                     |                       | <b>Regeneration cycles</b>                            |                                                                       |                       |
| Equi-corrente:                                           |                                                                                     |                       | Downflow                                              |                                                                       |                       |
| 1) Controlavaggio                                        | (controcorrente)                                                                    |                       | 1) Backwash                                           | (Upflow)                                                              |                       |
| 2) Salamoia e lavaggio lento                             | (equi-corrente)                                                                     |                       | 2) Brine & slow rinse                                 | (Downflow)                                                            |                       |
| 3) Lavaggio rapido                                       | (equi-corrente)                                                                     |                       | 3) Rapid rinse                                        | (Downflow)                                                            |                       |
| 4) Riempimento vasca sale                                | (equi-corrente)                                                                     |                       | 4) Brine refill                                       | (Downflow)                                                            |                       |
| 5) Servizio                                              | (equi-corrente)                                                                     |                       | 5) Service                                            | (Downflow)                                                            |                       |
| <b>Opzioni</b>                                           |                                                                                     |                       | <b>Options</b>                                        |                                                                       |                       |
| - 27833: 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza          |                                                                                     |                       | - 27833: 2300 SBV security brine valve                |                                                                       |                       |
| - Valvola By-pass                                        |                                                                                     |                       | - By pass valve                                       |                                                                       |                       |
| - Valvola filtro                                         |                                                                                     |                       | - Filter valve                                        |                                                                       |                       |
| - Acqua calda: 65°C eco / 82°C chrono (valvola 4600)     |                                                                                     |                       | - Hot water: 65°C eco / 82°C chrono (4600 valve)      |                                                                       |                       |
| <b>Certificati</b>                                       |                                                                                     |                       | <b>Certificates</b>                                   |                                                                       |                       |
| - Conformità al DM 174 del 06/04/2004                    |                                                                                     |                       | - DM 174 DD April 06, 2004 compliance                 |                                                                       |                       |
| - Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE   |                                                                                     |                       | - 89/336/CEE, 93/68/CEE Electromagnetic compatibility |                                                                       |                       |
| - Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE                    |                                                                                     |                       | - 73/23/CEE, 93/68/CEE Low tension                    |                                                                       |                       |
| - Direttiva 2002/95/EC (RoHS)                            |                                                                                     |                       | - 2002/95/EC (RoHS) directive                         |                                                                       |                       |
| - Certificato di idoneità al contatto con acque potabili |                                                                                     |                       | - Potable water compliance                            |                                                                       |                       |

\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

\* CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.

**CONSIGLI GENERALI**• **Pressione**

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

• **Collegamento elettrico**

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

• **Tubazione esistente**

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

• **By-pass**

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

• **Temperatura dell'acqua**

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

**FUNZIONE DEI TASTI**

**Indicatore di servizio :**  
Valvola in servizio - diodo acceso  
Rigenerazione la sera - diodo intermittente.  
**Service indicator:**  
Valve in service - led turned on  
Regeneration on the night - led intermittent

**Indicatore di programmazione:**  
Diodo si accende in modo programmazione  
**Program mode:** Led is turned on in programming mode

Pulsante di rigenerazione  
Regeneration button



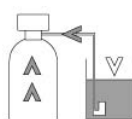
**Indicatore di portata:**  
Il diodo scintilla proporzionalmente alla portata.  
**Flow rate indicator:**  
The led is turned on proportionally on the flow rate

Pulsante di regolazione  
Setting button

Secondo il tipo di valvola, l'ordine dei pittogrammi può essere differente.  
According to the type of valve, the order of the pictograms can be different.



Controlavaggio  
Backwash



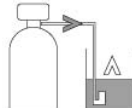
Salamoia & lavaggio lento Controcorrente  
Brine & slow rinse (Downflow)



Salamoia & lavaggio lento equi-corrente  
Brine & slow rinse (Upflow)



Lavaggio rapido  
Rapid rinse



Rinvio d'acqua alla vasca sale  
Brine refill



Questo simbolo rappresenta i cicli non usati nelle valvole filtro  
This symbol represents the cycles not used in the valves filter

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

- Sistemare le bombole dell'addolcitore nel luogo prescelto in piano in modo da garantirne la stabilità.
- Con il freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere al montaggio.
- L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti.
- Il tubo distributore deve essere tagliato raso collo della bombola. Smussare leggermente il fermo per evitare il

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

- Install the unit in a chosen flat firm surface in stable way.
- During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.
- All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.
- The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of

deterioramento della guarnizione di tenuta durante il montaggio.

- Lubrificare la guarnizione del tubo distributore e la flangia con un lubrificante al silicone 100%. Non utilizzare altri tipi di oli lubrificanti che possono danneggiare la valvola.
- Le saldature alla tubatura principale e allo scarico devono essere effettuate prima del raccordo della valvola per evitare danni irreversibili.
- Per fare da tenuta tra il raccordo allo scarico e il regolatore di flusso usare solo guarnizioni Teflon®.
- Per gli apparecchi dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ammissione d'acqua principale. Lasciar scorrere per qualche minuto dell'acqua fredda da un rubinetto posto nelle vicinanze per far fuoriuscire qualunque corpo estraneo residuo dai condotti (residui di saldatura). Chiudere il rubinetto.
- Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare che l'acqua scorra nella bombola. Quando lo scorrimento si arresta, aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua finché l'aria non sia fuoriuscita.
- Collegare elettricamente l'apparecchio. Verificare che la valvola sia in posizione "servizio".
- Riempire la vasca sale d'acqua fino a circa 25 mm dal fondo (laddove previsto). In caso contrario, riempire la vasca sale finché il diffusore posto sulla canna della salamoia sia ricoperto. Per il momento, non versare il sale.
- Azionare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua dalla vasca fino al blocco dell'air check; il livello dell'acqua dovrebbe essere all'incirca a metà della gabbia di valvola.
- Aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciar scorrere l'acqua per far fuoriuscire l'aria dalla rete.
- Portare la valvola in posizione "rinvio dell'acqua" e lasciarla tornare automaticamente in posizione "servizio".
- Riempire la vasca col sale. Adesso la valvola può funzionare automaticamente.

#### RIGENERAZIONE CRONOMETRICA

La rigenerazione parte nei giorni impostati all'orario programmato. Quando la valvola raggiunge l'orario pre-impostato, essa parte immediatamente.

#### RIGENERAZIONE A VOLUME IMMEDIATO O RITARDATO

In base al tipo di pre-selezione, la valvola può rigenerare immediatamente dopo l'esaurimento del volume impostato (rig. immediata), oppure dopo l'esaurimento del volume all'orario programmato (rigenerazione ritardata).



Volume rimanente 530 litri  
530 litres of treated water remaining

#### RIGENERAZIONE VOLUMETRICA IMMEDIATA O RITARDATA CON FORZATURA

Quando il numero dei giorni regolati entro ciascuna rigenerazione sono raggiunti, viene avviata una rigenerazione immediatamente o all'ora programmata. La rigenerazione si produce senza tenere conto del volume rimanente.

#### FUNZIONAMENTO GENERALE

##### • Visualizzazione durante il servizio

La valvola in posizione di servizio, visualizza in alternanza l'ora del giorno e il volume rimanente (tranne le valvole cronometriche), e per le valvole duplex (8500, 9000, 9100 e 9500) quale delle bombole è in servizio.



Ora del giorno  
Time of day



Volume rimanente  
Volume remaining



Bombola n°1 in servizio  
Tank in service

the seal whilst fitting the valve.

- Lubricate the distribution tube joint and the base joint with a 100% silicon lubricant (P/N 16174). Never use other types of greases that may damage the valve.
  - All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.
  - Only use Teflon® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.
  - On units with by pass, place in by pass position. Turn on the main supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.
  - Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.
  - Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.
  - Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used).
- Otherwise, fill to top of the air check in the brinetank. Do not add salt to the brine tank at this time.
- Initiate a manual regeneration, bring the valve into brine draw and slow rinse position in order to draw water from the brine tank until blockage of the aircheck. The water level will be approximately in the middle of the air check.
  - Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.
  - Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.
  - Add salt to the brine tank, now the valve will operate automatically.

#### TIME CLOCK REGENERATION

The valve will operate normally until the number of days since last regeneration reaches the regeneration day override setting. A regeneration cycle will be initiated at the pre-set regeneration time.

#### METER DELAYED OR IMMEDIATE REGENERATION

As treated water is used, the volume remaining display will count down from a maximum value to zero. Once this occurs, a regeneration will be initiated immediately or delayed to the set regeneration time. For example:

#### METER DELAYED OR IMMEDIATE REGENERATION WITH REGENERATION DAYS OVERRIDE SET

When the valve reaches its set of days since regeneration override value, a regeneration will be initiated immediately or at the preset regeneration time. This event occurs regardless of the volume remaining display having reached zero litre.

#### SERVICE OPERATION

##### • Service displays

In service the time of day will alternatively be viewed with the volume remaining, (except for the timeclock version: only the time of day will be viewed), for twin valves (8500, 9000, 9100 and 9500) the tank in service will be shown.



### • Regolare l'ora del giorno

Spingere sul pulsante  o  per aggiustare l'ora del giorno, minuto per minuto. Spingere e mantenere il pulsante  o  per aggiustare l'ora del giorno in accelerato.

### • Funzionamento durante la rigenerazione

Durante la rigenerazione, la valvola visualizzerà il numero del ciclo di rigenerazione raggiunto (visualizzazione intermitente) o il tempo rimanente per questo ciclo (visualizzazione fissa). Al termine dei cicli rigenerativi, la valvola ritorna in posizione di servizio. Esempio:



La rigenerazione è nel ciclo 2 per ancora 27 minuti.  
27 minutes remaining in step #2

### • Avvio di una rigenerazione manuale

Ci sono due soluzioni per avviare una rigenerazione manuale:

#### 1 - Spingere e rilasciare il pulsante

- Se una rigenerazione immediata è programmata, la valvola partirà immediatamente in rigenerazione.

- Se una rigenerazione ritardata è programmata, la freccia «servizio» lampeggia e la rigenerazione comincerà all'ora regolata.

#### 2 - Spingere e mantenere durante 5 secondi il pulsante

- In tutti casi, una rigenerazione inizierà istantaneamente.

#### • Avanzamento rapido da un ciclo rigenerativo all'altro

Per passare da un ciclo all'altro durante la rigenerazione, spingere il pulsante . Questo non avrà effetto se la valvola si sta spostando un ciclo all'altro.

#### • Funzionamento durante l'interruzione di corrente

Durante un'interruzione di corrente, tutte le informazioni sono immagazzinate per essere ripristinate una volta tornata la corrente. Queste informazioni possono essere immagazzinate per anni senza la loro perdita. L'elettronica sarà inoperante, e la funzionalità della valvola e la restituzione dei dati saranno ritardati fino al ritorno dell'elettricità. L'ora non corretta sul display indicherà che c'è stata un'interruzione di corrente.

#### • Programmazione

ATTENZIONE: la programmazione deve essere effettuata unicamente da personale specializzato per assicurare la regolarità dei parametri impostati. La modifica dei parametri può provocare il mal funzionamento dell'apparecchio. Non è possibile accedere alla programmazione se la valvola è in servizio. Durante la programmazione, la valvola registra tutte le informazioni di funzionamento. Il programma della valvola è immagazzinato in una memoria non-volatile sia in presenza di corrente che senza.

Per entrare in programmazione, con la valvola in servizio, impostare l'ora del giorno alle 12:01 tramite i pulsanti  . Premere contemporaneamente per 5 secondi i pulsanti  . Utilizzare il pulsante  per passare da una fase all'altra. Con i pulsanti   modificare i valori. Nota bene: Per la memorizzazione dei dati occorre passare tutte le fasi della programmazione e ritornare nella posizione di servizio. In questo modo tutti i dati verranno memorizzati.

### • Time of day setting

Push either the button  or  to adjust the time of day. Push and hold the button  or to  adjust faster the time of day.

### • Operation during regeneration

During the regeneration, the display will show the current regeneration step number the valve is advancing to (flashing display) or has reached and the time remaining in that step (fixed display). Once all regeneration steps have been completed, the valve will return to service and resume normal operation. For example:

### • Start a manual regeneration

There are two options to initiate a manual regeneration:

#### 1 - Press and release the button

- With an immediate regeneration, the valve will start immediately a regeneration.

- With a delayed regeneration, the service diode will begin to flash immediately and the regeneration occurs at the preset regeneration time.

#### 2 - Press and hold for 5 seconds the button

- In any case the valve will go into regeneration immediately.

#### • Advance to the next regeneration cycle

To advance to the next regeneration cycle position, push the button . This action won't have any effect if the valve is advancing the next cycle.

#### • Valve operation during a power failure

During a power failure all control displays and programming will be stored for use upon power re-application. The control will retain these values for years, if necessary, without loss. The control will be fully inoperative and any calls for regeneration will be delayed. The control will, upon power re-application, resume normal operation from the point where it has been interrupted. An inaccurate time of day display means that a power outage has occurred.

#### • Programming

CAUTION: the programming has to be done only by the installer for the valve setting of parameters.

The modification of one of these parameters could prevent the good functioning of the device. To enter the program mode the valve has to be in service.

While in the program mode, the valve will continue to operate normally monitoring all information.

The programming is stored in permanent memory. To enter in the program mode, setting the hour at 12:01 then push and hold for 5 seconds both buttons  .

Push the button  once per display.

Change the option setting by pushing either the buttons  or .

Note:

You must pass through all the programming steps and come back in service position to save the modifications that have been done during programming mode.



Capacità del sistema: la capacità è in litri o in m3. Esempio: 6500 litri  
System capacity: the capacity is in litres or m3. For ex.: 6500 litres



Ora di rigenerazione. Esempio: alle 2 del mattino  
Regeneration time. For ex.: 02.00 o'clock A.M.



Forzatura calendario (numero massimo dei giorni tra due rigenerazioni)  
Esempio: una rigenerazione al massimo ogni 7 giorni.  
Regeneration day override (maximum number of day before a regeneration cycle must occur). For ex.: 7 Days.

## PROGRAMMAZIONE

1. Spingere sul pulsante  per passare da una fase all'altra.  
 2. Utilizzare i pulsanti   per aggiustare le regolazioni.

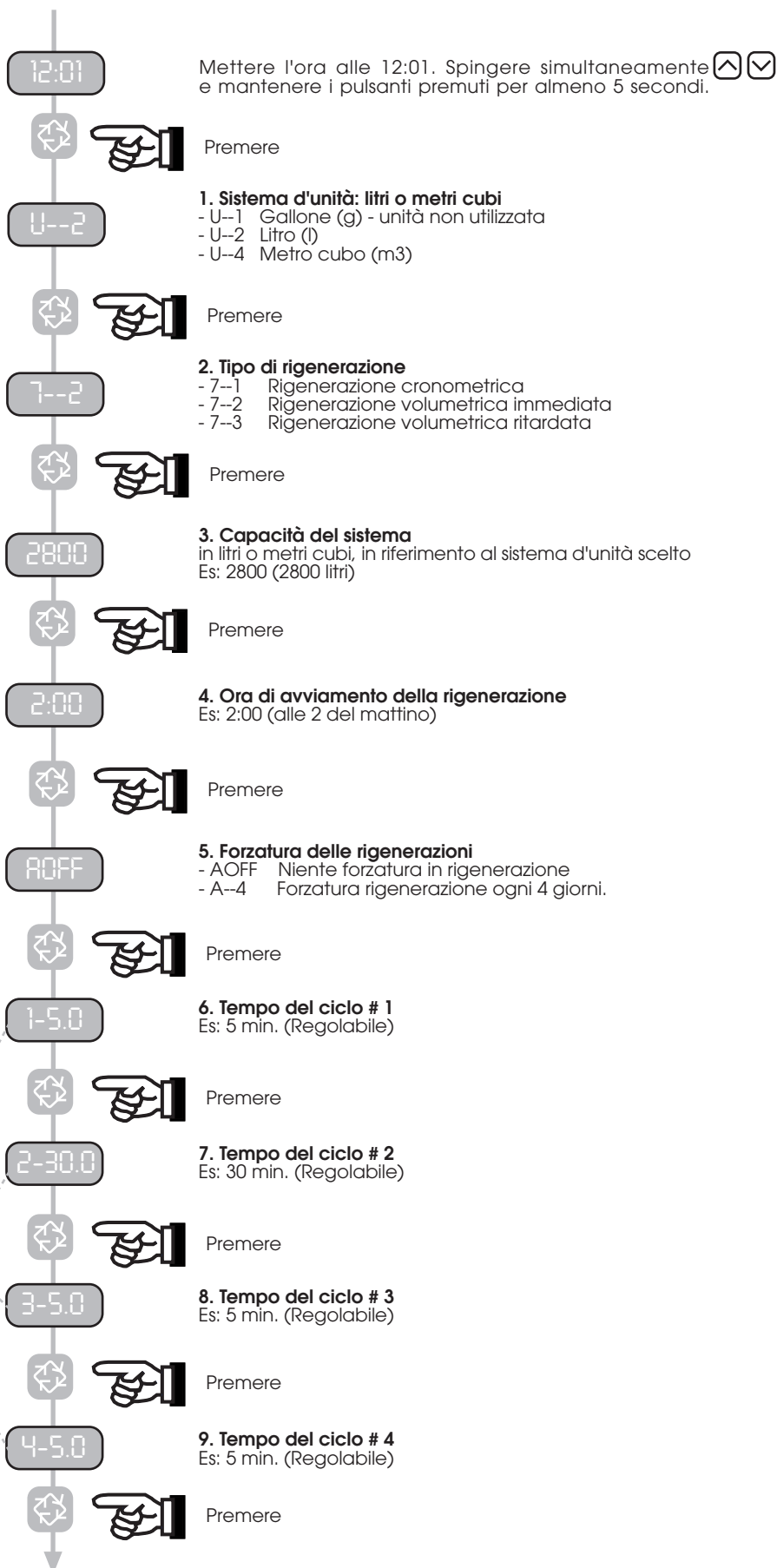
Nota: per le valvole duplex 8500SE, 9000SE, 9100SE e 9500SE, regolare in 7--2.

Se viene programmato 7 - - 1 questa videata non apparirà

Se viene programmato 7 - - 2 questa videata non apparirà

Se viene programmato 7 - - 1 questo valore deve essere necessariamente impostato

Vedere pagine seguenti per il dettaglio delle regolazioni dei tempi dei cicli.



Se viene programmato 7- - 1 questa videata non apparirà

**11.a. Tipo della valvola**

o--1  
 valvole 2510SE,  
 2750SE, 2850SE,  
 2900SE, 2910SE,  
 4600SE, 5000SE e  
 5600 SE

50FF

**10. Tempo del ciclo # 5**  
 Non utilizzato



Premere

Fxx.X

**11. Tipo di contatore**  
 Vedere schema a fianco



Premere

o--2

**11.b Tipo della valvola**

o--2 Valvole 8500SE, 9000SE, 9100SE e 9500SE

o-U1

**12. Bombola in servizio**

o-U1 Bombola 1 in servizio  
 o-U2 Bombola 2 in servizio



Premere

LF50

**13. Frequenza elettrica**

LF50 Frequenza: 50 Hz  
 LF60 Frequenza: 60 Hz



Premere

12:05

Uscita della programmazione  
 Ritorno in servizio

**Regolazione dei tipi di contatore**

|               |       |        |
|---------------|-------|--------|
| 2510SE        | 3/4"  | F35.1  |
| 2750SE        | 1"    | F-2.1  |
| 2850SE        | 1"1/2 | F-1.0  |
| 2900SE        | 2"    | F--.5  |
| 2910SE        | 2"    | F--.5  |
| 4600SE        | 3/4"  | F35.1  |
| 5000SE        | 3/4"  | F34.6  |
| 5600SE        | 3/4"  | F35.1  |
| 8500SE        | 3/4"  | F34.9  |
| 9000SE        | 3/4"  | F-5.3  |
| 9100SE        | 3/4"  | F-5.3  |
| 9500SE        | 1"1/2 | F-1.0  |
| In line Meter |       | F-21.0 |

**REGOLAZIONE DEI TEMPI DEI CICLI DI LAVAGGIO**
**5600SE & 5000SE ADDOLCIMENTO**

1-5.0

**Ciclo 1: Controlavaggio**  
 Reg. fabbrica: 5 minuti



Premere

2-30.0

**Ciclo 2: Salamoia & risciacquo lento**  
 Reg. fabbrica: 30 minuti



Premere

3-5.0

**Ciclo 3: Risciacquo rapido**  
 Reg. fabbrica: 5 minuti



Premere

4-5.0

**Ciclo 4: Rinvio d'acqua**  
 Reg. fabbrica: 5 minuti

**5600SE FILTRO**

1-15.0

**Ciclo 1: Controlavaggio**  
 Reg. fabbrica: 15 minuti



Premere

2-0.0

**Ciclo 2: -**  
 Reg. fabbrica: 0 minuti



Premere

3-5.0

**Ciclo 3: Risciacquo rapido**  
 Reg. fabbrica: 5 minuti



Premere

4-0.0

**Ciclo 4: -**  
 Reg. fabbrica: 0 minuti

**5000SE FILTRO**

1-0.0

**Ciclo 1: -**  
 Reg. fabbrica: 0 minuti



Premere

2-15.0

**Ciclo 2: Controlavaggio**  
 Reg. fabbrica: 15 minuti



Premere

3-5.0

**Ciclo 3: Risciacquo rapido**  
 Reg. fabbrica: 5 minuti



Premere

4-0.0

**Ciclo 4: -**  
 Reg. fabbrica: 0 minuti

## PPROGRAMMING MODE

1. Push this button  once per display.  
 2. Use these buttons   set the programming.

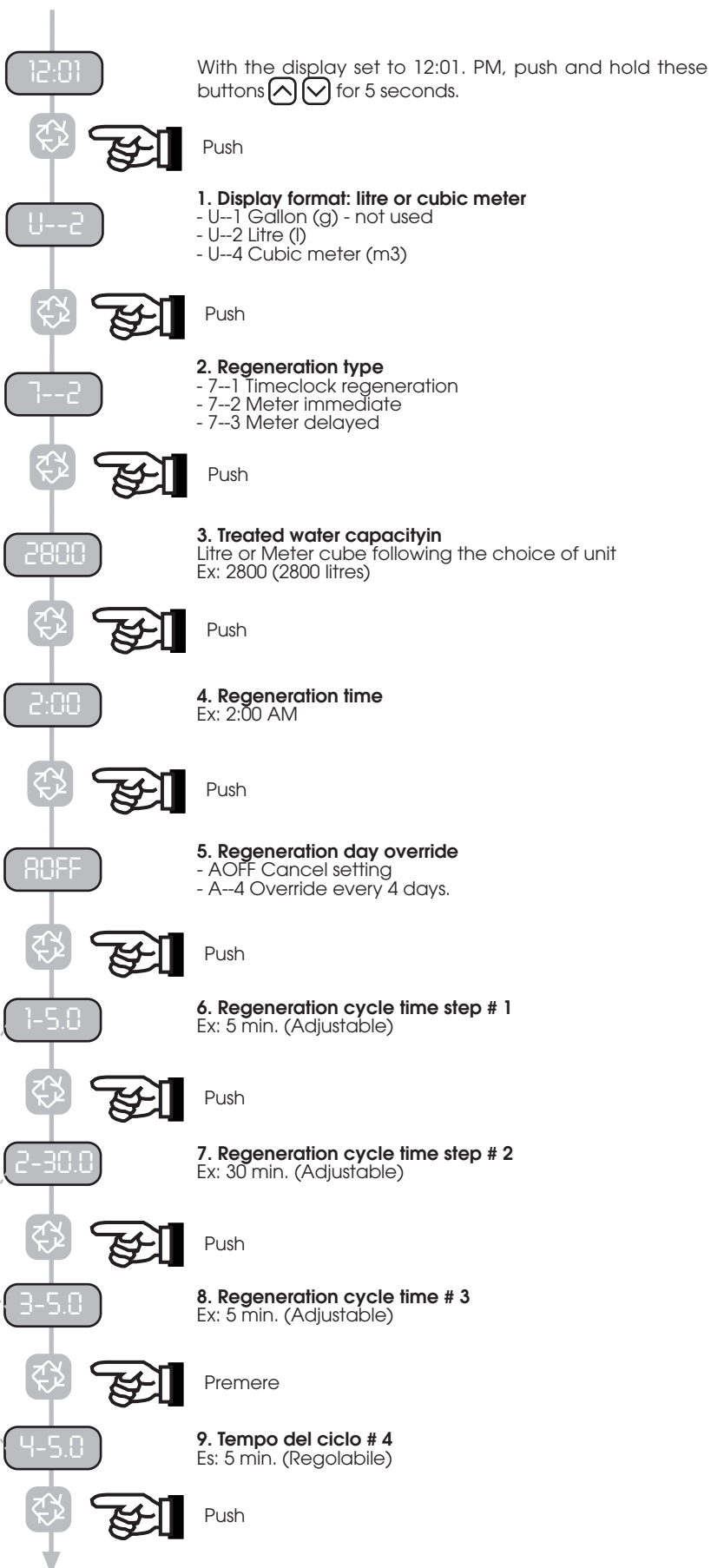
Note: For 8500 SE, 9000 SE, 9100 SE and 9500 SE, set 7--2

If 7- - 1 is programmed, this display will not be viewed

If 7- - 2 is programmed, this display will not be viewed

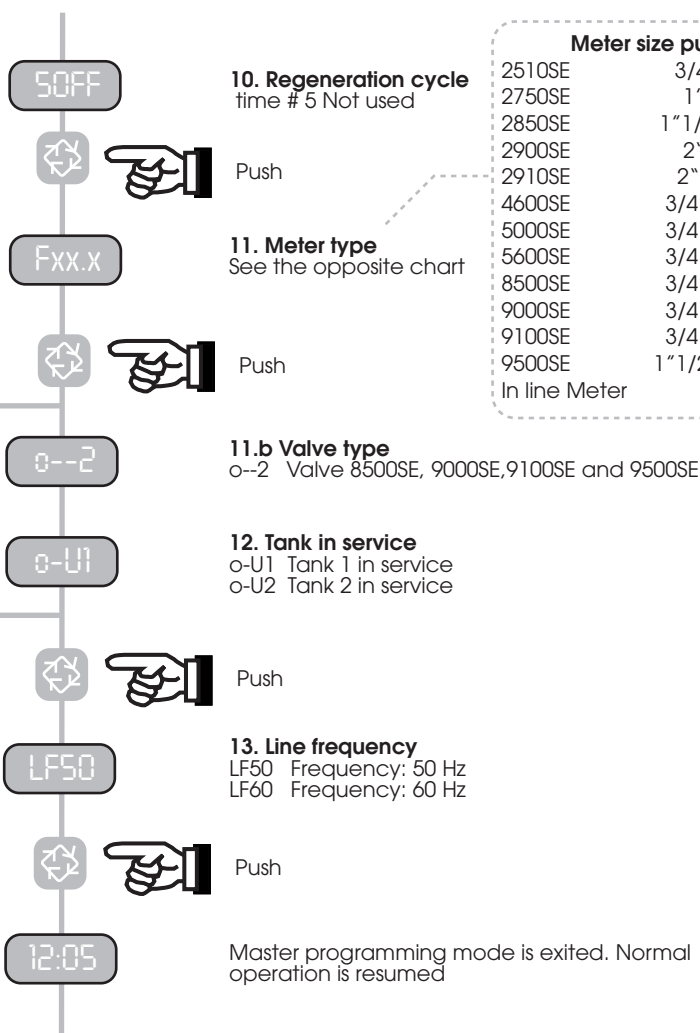
If 7- - 1 is programmed, imperatively set a number of day

To set the cycle time, see the next page.



If 7--1 is programmed, this display will not be viewed

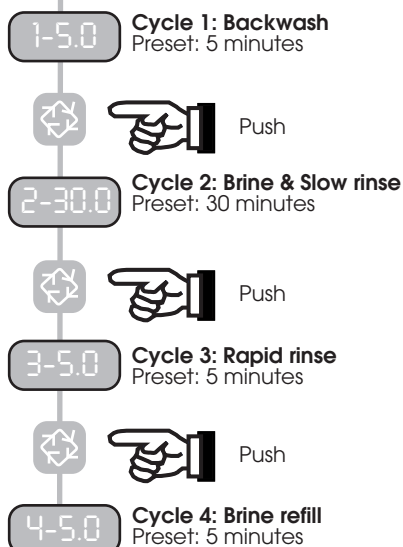
**11.a Valve type**  
o--1  
valves 2510SE,  
2750SE, 2850SE,  
2900SE, 2910SE,  
4600SE, 5000SE  
and 5600 SE



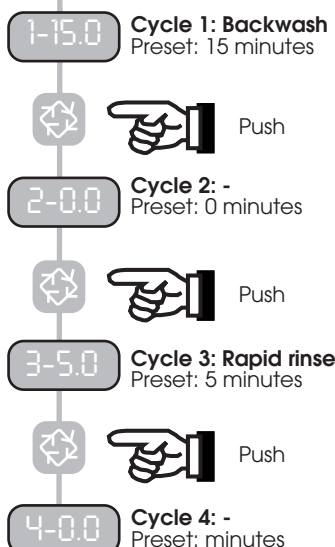
| Meter size pusle setting |       |        |
|--------------------------|-------|--------|
| 2510SE                   | 3/4"  | F35.1  |
| 2750SE                   | 1"    | F-2.1  |
| 2850SE                   | 1"1/2 | F-1.0  |
| 2900SE                   | 2"    | F--.5  |
| 2910SE                   | 2"    | F--.5  |
| 4600SE                   | 3/4"  | F35.1  |
| 5000SE                   | 3/4"  | F34.6  |
| 5600SE                   | 3/4"  | F35.1  |
| 8500SE                   | 3/4"  | F34.9  |
| 9000SE                   | 3/4"  | F-5.3  |
| 9100SE                   | 3/4"  | F-5.3  |
| 9500SE                   | 1"1/2 | F-1.0  |
| In line Meter            |       | F-21.0 |

## TIME CYCLES PROGRAMMING

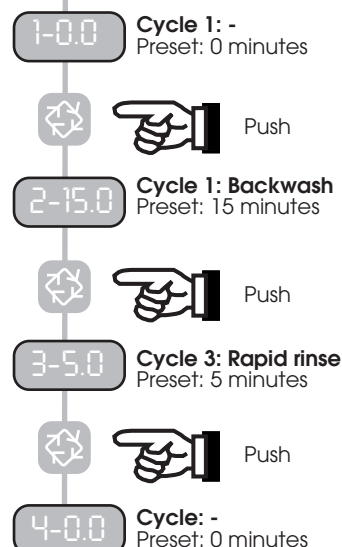
## 5600SE &amp; 5000SE FOR SOFTENING



## 5600SE FILTER

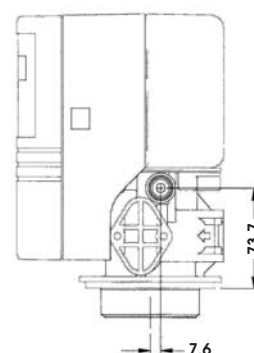
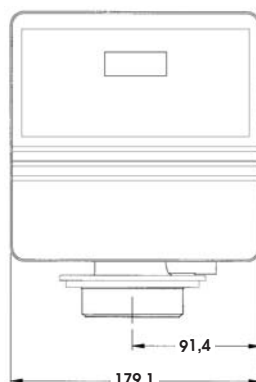
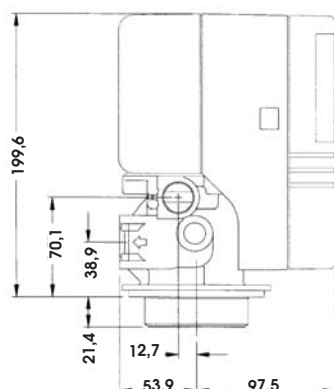


## 5000SE FILTER





## DIMENSIONI VALVOLA 5000 SE / VALVE 5600 SE DIMENSIONS

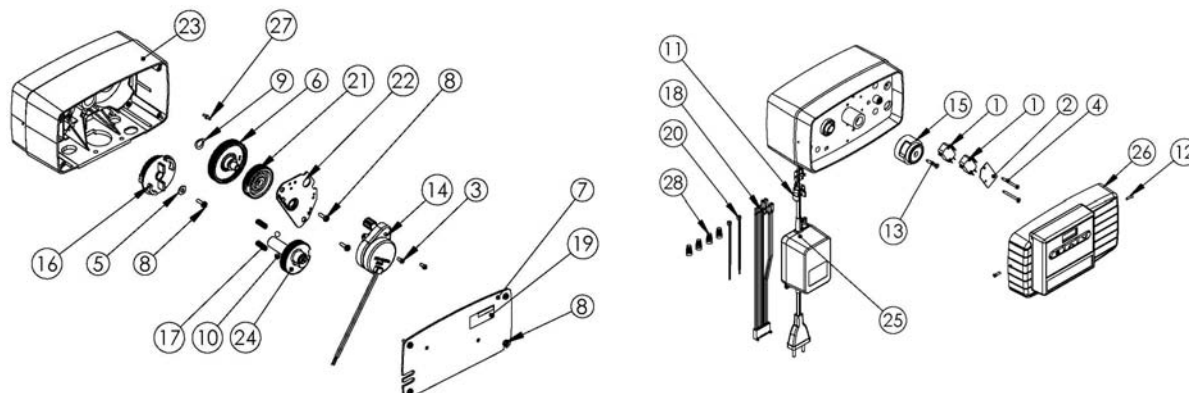


## EIETTORI/ INJECTORS

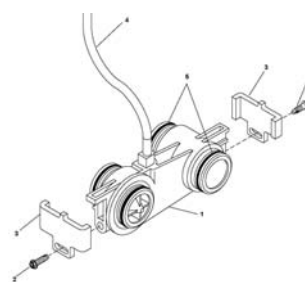
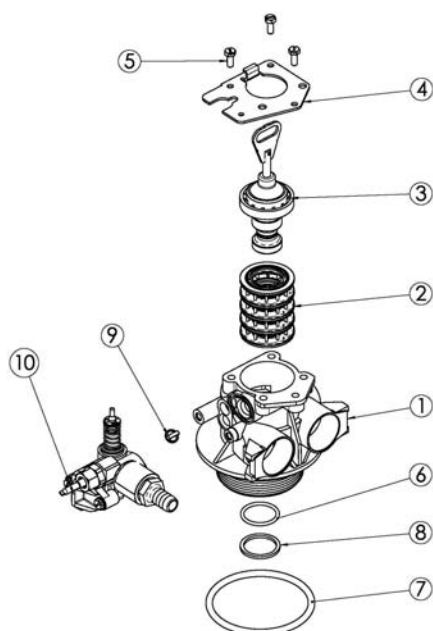
| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS    | Injector |      | DLFC | BLFC |      | REGUL<br>ATOR |
|---------------|----------|-----------|----------|------|------|------|------|---------------|
|               |          |           | DF       | UF   |      | DF   | UF   |               |
| 4600          | 4"       | 4 l       | -        | 0000 | 0,8  | 0,12 | 0,12 | -             |
| 5600          | 6"       | 5 à 8 l   | 0        | 000  | 0,8  | 0,12 | 0,12 | -             |
| 5665          | 7"       | 9 à 14 l  | 0        | 00   | 1,2  | 0,25 | 0,25 | -             |
| 5600 SE       | 8"       | 15 à 21 l | 1        | 0    | 1,5  | 0,25 | 0,25 | -             |
| 6600          | 9"       | 22 à 28 l | 1        | 0    | 2,0  | 0,25 | 0,25 | -             |
| 6665          | 10"      | 29 à 42 l | 1        | 0    | 2,4  | 0,25 | 0,25 | -             |
| 6700          | 12"      | 43 à 56 l | 2        | 1    | 3,5  | 0,50 | 0,50 | -             |
| 6765          | 13"      | 57 à 70 l | 2        | 1    | 4,0  | 0,50 | 0,50 | -             |
|               | 14"      | 71 à 85 l | 3        | 2    | 5,0  | 1,0  | 1,0  | -             |

| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS     | Injector |      | DLFC | BLFC  |       | REGUL<br>ATOR |
|---------------|----------|------------|----------|------|------|-------|-------|---------------|
|               |          |            | DF       | UF   |      | DF    | UF    |               |
| 5000          | 6"       | 4 l        | 0        | 0000 | 0,8  | 0,125 | 0,125 | 20 PSI        |
|               | 6"       | 5 à 7 l    | 0        | 000  | 1,2  | 0,125 | 0,125 | 20 PSI        |
|               | 7"       | 8 à 14 l   | 0        | 000  | 1,2  | 0,125 | 0,125 | 30 PSI        |
|               | 8"       | 9 à 21 l   | 1        | 00   | 1,5  | 0,25  | 0,125 | 20 PSI        |
|               | 9"       | 22 à 28 l  | 1        | 00   | 2,0  | 0,25  | 0,125 | 30 PSI        |
|               | 10"      | 29 à 42 l  | 1        | 0    | 2,4  | 0,25  | 0,25  | 30 PSI        |
|               | 12"      | 43 à 56 l  | 2        | 1    | 3,5  | 0,50  | 0,25  | 20 PSI        |
|               | 13"      | 57 à 70 l  | 2        | 1    | 4,0  | 0,50  | 0,25  | 30 PSI        |
|               | 14"      | 71 à 85 l  | 3        | 2    | 5,0  | 0,50  | 0,5   | 30 PSI        |
|               | 16"      | 86 à 113 l | 3        | 2    | 7,0  | 0,50  | 0,5   | 30 PSI        |

## RICAMBI 5600SE ADDOLCIMENTO / SPARE PARTS 5600SE FOR SOFTENER



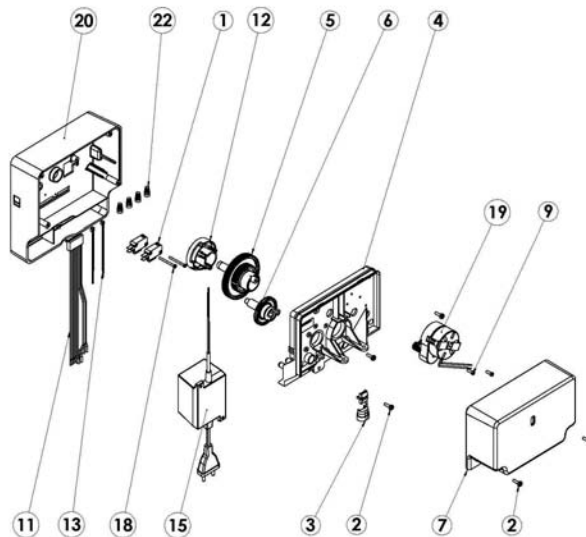
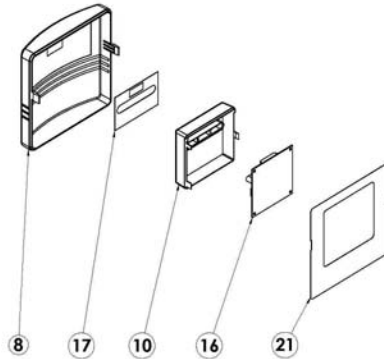
| ITEM | QTY | PART NO.  | DESCRIPTION                                          | NOM                                     |
|------|-----|-----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1    | 2   | 10218     | MICROSWITCH                                          | MICROSWITCH                             |
| 2    | 1   | 10302     | LIMIT SWITCH INSULATOR                               | ISOLATEUR                               |
| 3    | 2   | 11384     | SCREW                                                | VIS                                     |
| 4    | 2   | 11413     | SCREW 2.9x32                                         | VIS                                     |
| 5    | 1   | 12037     | WASHER                                               | RONDELLE                                |
| 6    | 1   | 13017     | IDLER GEAR                                           | PIGNON                                  |
| 7    | 1   | 13229-BLK | BACK COVER - Black                                   | COUVERCLE ARRIERE - NOIR                |
| 8    | 7   | 13296     | SCREW #6-20 * 0.50 long                              | Vis                                     |
| 9    | 1   | 13299     | WASHER                                               | RONDELLE ELASTIQUE                      |
| 10   | 2   | 13300     | BALL 1/4"                                            | BILLE 1/4"                              |
| 11   | 1   | 13547-01  | STRAIN RELIEF                                        | SERRE CABLE                             |
| 12   | 2   | 13898     | SCREW 4-24 X .44/.41" STAINLESS STEEL BLACK CHROMATE | VIS                                     |
| 13   | 1   | 15151     | SCREW                                                | VIS                                     |
| 14   | 1   | 16944     | MOTOR 24V 50/60Hz - 2 RPM                            | MOTEUR 24V 50/60Hz - 2 Tr/min           |
| 15   | 1   | 17438     | CAM, DOWNFLOW                                        | CAME DOWNFLOW                           |
| 16   | 1   | 18722     | CAM BRINE VALVE 6600/6700                            | CAME VANNE A SAUMURE 6600/6700          |
| 17   | 2   | 19080     | SPRING COMPRESSION                                   | RESSORT                                 |
| 18   | 1   | 19474     | WIRE HARNESS POWER & HOME/STEP SE                    | FAISCEAU D'ALIMENTATION                 |
| 19   | 1   | 21271     | SERIAL NUMBER LABEL                                  | ETIQUETTE No DE SERIE                   |
| 20   | 2   | 21759     | TIE RAP                                              | COLLIER                                 |
| 21   | 1   | 23045     | DRIVE GEAR                                           | ROUE D'ENTRAINEMENT                     |
| 22   | 1   | 23341     | PLATE MOTOR MOUNTING                                 | PLAQUE DE MONTAGE MOTEUR                |
| 23   | 1   | 25001-02  | CONTROL VALVE DRIVE HOUSING MICRO-P                  | BOITIER PRINCIPAL MICRO-P               |
| 24   | 1   | 25005     | MAIN DRIVE GEAR AND SHAFT DOWN FLOW ELECTRONIQUE     | PIGNON PRINCIPAL DOWN FLOW ELECTRONIQUE |
| 25   | 1   | 25651     | TRANSFORMER                                          | TRANSFORMATEUR                          |
| 26   | 1   | 27886     | FRONT PANEL ASSY 5600 SE DF PICTOGRAM                | FRONT PANEL ASSY 5600 SE DF PICTOGRAMME |
| 27   | 1   | 28202     | MOTOR PIN                                            | PIN MOTEUR                              |
| 28   | 4   | 40422     | WIRE NUT                                             | CONNECTEUR                              |



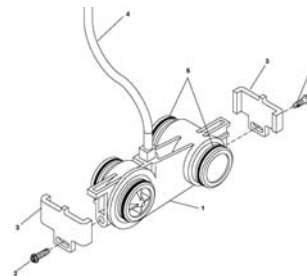
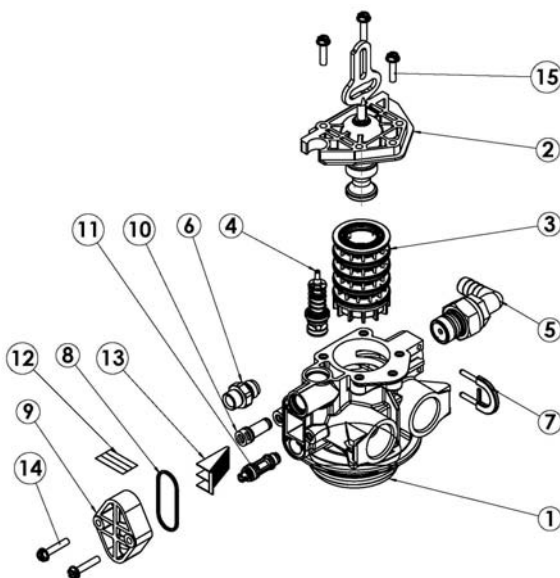
| Item No. | Quantity | Part No. | Description                    |
|----------|----------|----------|--------------------------------|
| 1        | 1        | 19797    | Meter Body Assembly            |
| 2        | 2        | 13314    | Screw, Hex Washer, 8-18 x 5/8" |
| 3        | 2        | 19569    | Clip, Flow Meter               |
| 4        | 1        | 19791-01 | Electrical Harness             |
| 5        | 4        | 13305    | O-Ring, -119                   |

| ITEM | QTY | PART NO. | DESCRIPTION                                                           | NOM                                         |
|------|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1    | 1   | 19700-10 | VALVE BODY NO MIXING                                                  | CORPS DE VANNE sans MITIGEUR                |
| 2    | 1   | 24115    | SEAL AND SPACER KIT ASSY 5600/4600 / 9000 (Upper Seals & Spacers Kit) | ENSEMBLE JOINTS ET ENTRETOISES              |
| 3    | 1   | 27077    | PISTON ASSY ELECTRONIC DOWN FLOW                                      | PISTON ASSEMBLE POUR ELECTRONIQUE DOWN FLOW |
| 4    | 1   | 13546    | RETAINER, END PLUG                                                    | PLAQUE DE RETENUE                           |
| 5    | 3   | 12112    | SCREW                                                                 | VIS                                         |
| 6    | 1   | 13304-01 | O-RING                                                                | JOINT TORIQUE -121                          |
| 7    | 1   | 12281-01 | O-RING -338                                                           | JOINT TORIQUE -338                          |
| 8    | 1   | 13030    | RETAINER, DISTRIBUTOR TUBE O-RING                                     | BAGUE D'ARRET                               |
| 9    | 1   | 13497    | AIR DISPERSER                                                         | DEFLECTEUR D'AIR                            |
| 10   | 1   | 24118    | INJECTOR ASSY 5600/1600 & FAST REGEN xx GPM                           | INJECTEUR 5600/1600 & FAST REGEN xx GPM     |

## RICAMBI 5000SE ADDOLCIMENTO / SPARE PARTS 5000SE FOR SOFTENER



| ITEM | QTY | PART NO. | DESCRIPTION                       | NOM                         |
|------|-----|----------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1    | 2   | 10218    | MICROSWITCH                       | MICROSWITCH                 |
| 2    | 5   | 13296    | SCREW #6-20 * 0.50 long           | Vis                         |
| 3    | 1   | 13547    | STRAIN RELIEF                     | SERRE CABLE                 |
| 4    | 1   | 18202    | BACK PLATE 5000 SE BLACK          | PLAQUE ARRIERE              |
| 5    | 1   | 18211    | GEAR MAIN DF MACHINED             | CAME DF                     |
| 6    | 1   | 18228    | CAM, BRINE VALVE, 5000            | CAME A SAUMURE              |
| 7    | 1   | 18259-02 | COVER BACK BLACK                  | COUVERCLE ARRIERE           |
| 8    | 1   | 18260-00 | COVER FRONT 5000 SE SMOKE         | FACE AVANT 5000 SE          |
| 9    | 2   | 19160    | SCREW                             | VIS                         |
| 10   | 1   | 19471-02 | COVER FRONT PANEL                 | COUVERCLE FACE AVANT        |
| 11   | 1   | 19474    | WIRE HARNESS POWER & HOME/STEP SE | FAISCEAU D'ALIMENTATION     |
| 12   | 1   | 19927    | PROGRAM CAM DF                    | CAME                        |
| 13   | 2   | 21759    | TIE RAP                           | COLLIER                     |
| 14   | 1   | 23474    | LABEL "ASSY BY:"                  | ETIQUETTE ASSEMBLE PAR      |
| 15   | 1   | 25651    | TRANSFORMER                       | TRANSFORMATEUR              |
| 16   | 1   | 27074    | CIRCUIT BOARD & RUBBER BUTTON SE  | CARTE ET BOUJON SE          |
| 17   | 1   | 27793    | FRONT LABEL SE                    | LABEL DE FACE SE            |
| 18   | 2   | 40081    | SCREW PAN HEAD, 4-40 X 1 1/4      | VIS                         |
| 19   | 1   | 40251    | MOTOR 230v-50/60Hz - 1 RPM        | MOTEUR 230v-50/60Hz - 1 RPM |
| 20   | 1   | 40269-02 | FRONT PLATE BLACK 5000 SE         | PLAQUE DE MONTAGE           |
| 21   | 1   | 40326    | LABEL COVER UP                    | LABEL                       |
| 22   | 4   | 40422    | WIRE NUT                          | CONNECTEUR                  |



| Item No. | Quantity | Part No. | Description                    |
|----------|----------|----------|--------------------------------|
| 1        | 1        | 19797    | Meter Body Assembly            |
| 2        | 2        | 13314    | Screw, Hex Washer, 8-18 x 5/8" |
| 3        | 2        | 19569    | Clip, Flow Meter               |
| 4        | 1        | 19791-01 | Electrical Harness             |
| 5        | 4        | 13305    | O-Ring, -119                   |

| ITEM | QTY | PART NO. | DESCRIPTION                             | NOM                                       |
|------|-----|----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1    | 1   | 26074    | VALVE BODY 5000 ASSY WITH MIXING        | CORPS DE VANNE 5000 AVEC MIXING           |
| 2    | 1   | 26079    | DOWN FLOW PISTON ASSY 5000              | PISTON DF ASSY 5000                       |
| 3    | 1   | 26045    | SEALS AND SPACERS KIT ASSY 5000         | KIT JOINTS/ENTRETOISES Pour 5000          |
| 4    | 1   | 24114    | 1600 BRINE VALVE ASSY 4600-5600         | VANNE A SAUMURE 1600 pour 4600-5600       |
| 5    | 1   | 24078    | xx GPM D.L.F.C HOSE BARB ASSY 2510/5000 | xx GPM D.L.F.C HOSE BARB ASSY 2510/5000   |
| 6    | 1   | 18332    | BLFC 3/8"-0.25 GPM ASSY                 | BLFC 3/8"-0.25 GPM ASSEMBLE               |
| 7    | 1   | 18312    | RETAINER, DRAIN                         | CLIP DE RETENUE                           |
| 8    | 1   | 18301    | SEAL                                    | JOINT                                     |
| 9    | 1   | 18277    | CAP INJECTOR                            | COUVERCLE D'INJECTEUR                     |
| 10   | 1   | 18276-01 | INJECTOR PLUG ASSY 5000/8500            | BOUCHON INJECTEUR ASSEMBLE                |
| 11   | 1   | 18272    | 1610 INJECTOR ASSY 5000 (SPECIFY SIZE)  | INJECTOR 1610 ASSEMBLE (SPECIFIER TAILLE) |
| 12   | 1   | 26110    | INJECTOR LABEL                          | LABEL INJECTEUR                           |
| 13   | 1   | 18271    | SCREEN INJECTOR                         | FILTRE D'INJECTEUR                        |
| 14   | 2   | 18262    | SCREW, HEX WASHER HEAD, #10-24 X 1.00   | VIS                                       |
| 15   | 3   | 18261    | SCREW, HEX WASHER HEAD, #10-24 X .81    | VIS                                       |

# Fleck



# 5600SXT

## CARATTERISTICHE TECNICHE

## TECHNICAL SPECIFICATIONS



### 5600SXT

### 5600SXT

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Polifenilenoossido (PPO)
- Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1" o 3/4" BSP

#### Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola

- In continuo ( $\Delta p = 1$  bar): \_\_\_\_\_ 4,4 m<sup>3</sup>/h
- Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 5,8 m<sup>3</sup>/h
- Cv \*: \_\_\_\_\_ 5,2
- Contolavaggio massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 1,6 m<sup>3</sup>/h

#### Rigenerazioni in equi-corrente

- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Sì
- Durata massima disponibile: \_\_\_\_\_ 199 min. per ciclo

#### Microprocessore

- Visualizzazione: \_\_\_\_\_ con largo display blu LCD a 4 cifre + loghi
- Salvaguardia parametri: \_\_\_\_\_ + 10 anni
- Salvaguardia variabile: \_\_\_\_\_ + 48 ore
- Modo di salvaguardia: \_\_\_\_\_ Condensatore
- Parametri: \_\_\_\_\_ Ora del giorno, ora di rigenerazione, tempi dei cicli, capacità ciclica, forzatura.
- Lettura: \_\_\_\_\_ Volume restante, defalco del tempo, posizione del ciclo in corso, ora del giorno.
- Rigenerazione: \_\_\_\_\_ Orologio/volumetrica ritardata o immediata

#### Dimensioni

- Tubo distributore: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1")
- Conduttura allo scarico: \_\_\_\_\_ 1/2"
- Conduttura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8"
- Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM
- Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 200 mm

#### Bombole utilizzabili

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 6" - 12" (150 - 300 mm)
- Filtri: \_\_\_\_\_ 6" - 10" (150 - 250 mm)
- Potenza elettrica: \_\_\_\_\_ 230V / 50Hz, consultare

#### Pressione

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar
- Servizio: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar
- Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C

#### Contatore

- Precisione contatore (+/- 5%): \_\_\_\_\_ 1 l/min - 57 l/min
- Capacità del contatore: \_\_\_\_\_ fino a 9999 m<sup>3</sup>

#### Cicli delle rigenerazioni

##### Equi-corrente:

- 1) Contolavaggio (controcorrente)
- 2) Salamoia e lavaggio lento (equi-corrente)
- 3) Lavaggio rapido (equi-corrente)
- 4) Riempimento vasca sale (equi-corrente)
- 5) Servizio (equi-corrente)

#### Opzioni

- 27833: 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza
- Valvola By-pass
- Valvola filtro

#### Certificati

- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

- Valve material: \_\_\_\_\_ Polyphenylene oxide (PPO)
- Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1" or 3/4" BSP

#### Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone

- Continuous (1 bar drop): \_\_\_\_\_ 4,4 m<sup>3</sup>/h
- Peak (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 5,8 m<sup>3</sup>/h
- Cv \*: \_\_\_\_\_ 5,2
- Maximum backwash (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 1,6 m<sup>3</sup>/h

#### Downflow regeneration

- Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Yes
- Time available: \_\_\_\_\_ Up to 199 min. each cycle

#### Microprocessor

- Display: \_\_\_\_\_ Large, blue backlit LCD display + pictogram
- Initialisation parameter backup time: \_\_\_\_\_ + 10 years
- Variable parameter backup: \_\_\_\_\_ + 48 hours
- Backup mode: \_\_\_\_\_ Condensator
- Adjustable parameters: \_\_\_\_\_ Time of day, regeneration time, time of cycle, capacity, day override
- Display viewed: \_\_\_\_\_ Volume remaining, remaining cycle time, cycle in progress
- Regeneration: \_\_\_\_\_ Timeclock/ Meter delayed or immediate

#### Dimensions

- Distributor pilot: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1")
- Drain line: \_\_\_\_\_ 1/2"
- Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8"
- Mounting base: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM
- Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 200 mm

#### Tank size application

- Water softener: \_\_\_\_\_ 6" - 12" (150 - 300 mm)
- Filter: \_\_\_\_\_ 6" - 10" (150 - 250 mm)
- Electrical rate: \_\_\_\_\_ 230V - 50Hz, other upon request

#### Pressure

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar
- Working: \_\_\_\_\_ 1,4 to 8,5 bar
- Working temperature: \_\_\_\_\_ 1 to 43°C

#### Meter

- Accuracy range (-/+ 5%): \_\_\_\_\_ 1l/min - 57 l/min
- Capacity range: \_\_\_\_\_ Up to 9999 m<sup>3</sup>

#### Regeneration cycles

##### Downflow

- 1) Backwash (Upflow)
- 2) Brine & slow rinse (Downflow)
- 3) Rapid rinse (Downflow)
- 4) Brine refill (Downflow)
- 5) Service (Downflow)

#### Options

- 27833: 2300 SBV security brine valve
- By pass valve
- Filter valve

#### Certificate

- 89/336/CEE, 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE, 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

\* CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.

info@hytekinl.com

www.hytekinl.com



# Fleck



# 5800 SXT2 & LXT



- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Noryl®  
- Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1" o 3/4" BSP

## Portata (3,4 bar entrata - 50 PSI) Valvola sola

- In continuo (Dp = 1,03 bar): \_\_\_\_\_ 4,5 m3/h  
- Valore massimo (Dp = 1,7 bar): \_\_\_\_\_ 6,1 m3/h  
- Cv \*: \_\_\_\_\_ 5,4  
- Contolav. max (Dp = 1,7 bar): \_\_\_\_\_ 3,9 m3/h  
Rigenerazione in equi-corrente/contro-corrente: \_\_\_\_\_ entrambi  
- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Sì per SXT2, preimpostati per LXT  
- Durata massima disponibile: \_\_\_\_\_

• SXT2: \_\_\_\_\_ (0-199 min. per ogni ciclo)  
• LXT: \_\_\_\_\_ (minuti calcolati automaticamente)  
- Riempimento vasca sale: \_\_\_\_\_ con acqua addolcita

## Microprocessore

- Visualizzazione: \_\_\_\_\_ 4 cifre  
- Salvaguardia parametri: \_\_\_\_\_ + 10 anni  
- Salvaguardia variabile: \_\_\_\_\_ + 12 ore  
- Modo di salvaguardia: \_\_\_\_\_ Condensatore  
- Parametri impostabili: \_\_\_\_\_

• SXT2: Ora del giorno, ora di rigenerazione, tempi dei cicli, capacità ciclica, riserva, forzatura.

- Lettura: Volume restante, defalco del tempo, posizione del ciclo in corso.

- Rigenerazione: Orologio, giorni della settimana/volumetrica ritardata o immediata

• LXT: Ora del giorno, ora di rigenerazione, durezza trattata, quantità di sale per rigenerazione, litri di resina.

Lettura: Volume restante, defalco del tempo, posizione del ciclo in corso.

## Dimensioni

- Tubo distributore: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1")  
- Conduttura allo scarico: \_\_\_\_\_ 1/2"  
- Conduttura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8"  
- Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM  
- Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 228 mm

## Bombole utilizzabili

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 6" - 16"  
- Filtri: 8" - 16" (considerando 10 GPM per ft2 = 0,0929)  
- Potenza elettrica: 12V CC

## Pressione

- Idrostatica: 20 bar  
- Servizio: 1,4 a 8,5 bar  
- Temperatura: 1 a 43°C

## Contatore

- Precisione contatore (+/- 5%): 1 l/min - 57 l/min  
- Capacità del contatore: SXT2 (1 - 999.900) LXT (calcolato)

## Cicli delle rigenerazioni

### Equi-corrente:

- 1) Controlavaggio (UF)
- 2) Aspitaz. + Lav. Lento (DF)
- 3) Lav. rapido (DF)
- 4) Riempim. vasca (DF)
- 5) Servizio (DF)

### Contro Corrente

- 1) Controlavaggio (UF)
- 2) Aspitaz. + Lav. Lento (UF)
- 3) Lav. rapido (DF)
- 4) Riempim. vasca (DF)
- 5) Servizio (DF)

## Opzioni

- 60067-03: 2310 SBV Noryl® Valvola salamoia di sicurezza  
- Valvola By-pass  
- Valvola filtro

## Certificati

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004  
- C2004/108/EC "Compatibilità elettromagnetica"  
- 2006/95/EG "Bassa Tensione"  
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)  
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar (1 PSI) espressa in GPM (US)

- Valve material: \_\_\_\_\_ Noryl®  
- Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1" or 3/4" BSP

## Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone

- Continuous (1,03 bar drop): \_\_\_\_\_ 4,5 m3/h  
- Peak (1,7 bar drop): \_\_\_\_\_ 6,1 m3/h  
- Cv \*: \_\_\_\_\_ 5,4  
- Max backwash (1,7 bar drop): \_\_\_\_\_ 3,9 m3/h  
Downflow / Upflow regenerations: \_\_\_\_\_ both  
- Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Yes for SXT2, default for LXT  
- Time available: \_\_\_\_\_

• SXT2: \_\_\_\_\_ (0-199 min. for each cycle)  
• LXT: \_\_\_\_\_ (minutes calculated automatically)  
- Filling tank salt: \_\_\_\_\_ with softened water

## Microprocessor

- Display: \_\_\_\_\_ 4 digits  
- Initialisation parameter backup time: \_\_\_\_\_ + 10 years  
- Variable parameter backup: \_\_\_\_\_ + 12 hours  
- Backup mode: \_\_\_\_\_ Condensator  
- Adjustable parameters: \_\_\_\_\_

• SXT2: time of day, time of regeneration, volume remaining, remaining, cycle time, cycle in progress

- Reading: volume remaining, remaining time, cycle in progress.

- Regeneration: Timeclock, day of week/Meter delayed or immediate

• LXT: time of day, time of regeneration, hardness treated, amount of salt for regeneration, litres of resins.

- Reading: volume remaining, remaining time, cycle in progress.

## Dimensions

- Distributor pilot: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1")  
- Drain line: \_\_\_\_\_ 1/2"  
- Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8"  
- Mounting base: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM  
- Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 228 mm

## Tank size application

- Water softener: \_\_\_\_\_ 6" - 16"  
- Filter: 8" - 16" (based on 10 GPM per ft2 = 0.0929)  
- Electrical rate: 12V CC

## Pressure

- Hydrostatic: 20 bar  
- Working: 1,4 to 8,5 bar  
- Working temperature: 1 to 43°C

## Meter

Accuracy range (+/- 5%): 1l/min - 57 l/min  
- Capacity range: SXT2 (1 - 999.900) LXT (calculated)

## Regeneration cycles

### Equi-corrente:

- 1) Backwash (UF)
- 2) Brine & slow rinse (DF)
- 3) Rapid rinse (DF)
- 4) Brine refill (DF)
- 5) Service (DF)

### Contro Corrente

- 1) Backwash (UF)
- 2) Brine & slow rinse (UF)
- 3) Rapid rinse (DF)
- 4) Brine refill (DF)
- 5) Service (DF)

## Options

- 60067-03: 2310 SBV Noryl® security brine valve  
- By pass valve  
- Filter valve

## Certificates

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance  
- C2004/108/EC Electromagnetic compatibility  
- 2006/95/EG Low tension  
- 2002/95/EC (RoHS) directive  
- Potable water compliance

\* CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar (1 PSI) pressure drop.

fleck



5800 XTR2



### 5800 XTR2 TOUCH

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Noryl®
- Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1" o 3/4" BSP

#### Portata (3,4 bar entrata - 50 PSI) Valvola sola

- In continuo (Dp = 1,03 bar): \_\_\_\_\_ 4,5 m3/h
- Valore massimo (Dp = 1,7 bar): \_\_\_\_\_ 6,1 m3/h
- Cv\*: \_\_\_\_\_ 5,4
- Contolav. max (Dp = 1,7 bar): \_\_\_\_\_ 3,9 m3/h
- Rigenerazione in equi-corrente/contro-corrente: \_\_\_\_\_ entrambi
- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Sì
- Riempimento vasca sale: \_\_\_\_\_ con acqua addolcita

#### Microprocessore

- Visualizzazione: \_\_\_\_\_ largo display colorato touch screen
- Salvaguardia parametri: \_\_\_\_\_ + 10 anni
- Salvaguardia variabile: \_\_\_\_\_ + 12 ore
- Modo di salvaguardia: \_\_\_\_\_ Super Condensatore
- Parametri impostabili: Ora del giorno, ora di rigenerazione, tempi dei cicli, capacità ciclica, forzatura a tempo, riserva, lingue, unità di misura, password, intervallo assistenza, nome per l'assistenza, telefono assistenza, vacanza, 2 relay ausiliari, reset, inibizione della rigenerazione, porta USB.
- Lettura: Volume restante, defalco del tempo, posizione del ciclo in corso, statistiche, allarmi, errori, illuminazione display.
- Rigenerazione: A ore, a giorni, volumetrica ritardata o immediata, manuale, segnale remoto, contatore esterno.
- Rigenerazione: Up Flow, Down Flow, Down Flow con 2 controlavaggi, Filtro, Filtro Up Flow, Up Flow personalizzato, Down Flow personalizzato, salamoia variabile, salamoia H2O addolcita, rilevamento perdite.

#### Caratteristiche:

- Movimentazione pistone tramite sensore ottico
- Manutenzione semplificata
- Motore da 10.000 RPM
- Capsula Kit guarnizioni e distanziali

#### Dimensioni

- Tubo distributore: \_\_\_\_\_ 26,7 mm ( 1" )
- Conduffura allo scarico: \_\_\_\_\_ 1/2"
- Conduffura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8"
- Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM
- Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 228 mm

#### Bombole utilizzabili

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 6" - 16"
- Filtri: \_\_\_\_\_ 8" - 16" (considerando 10 GPM per ft2 = 0,0929)
- Potenza elettrica: 12V CC

#### Pressione

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar
- Servizio: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar
- Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C

#### Contatore

- Precisione contatore: \_\_\_\_\_ (+/- 5%): 1 l/min - 57 l/min
- Capacità del contatore: \_\_\_\_\_ (1 - 99 999 999)

#### Opzioni

- 60067-03: 2310 SBV Noryl® Valvola salamoia di sicurezza
- Valvola By-pass
- Valvola filtro
- Porta USB (disponibile in futuro)

#### Certificati

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- 2004/108/EC "Compatibilità elettromagnetica"
- 2006/95/EG "Bassa Tensione"
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)

### 5800 XTR2 TOUCH

- Valve material: \_\_\_\_\_ Noryl®
- Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1" o 3/4" BSP

#### Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone

- Continuous (1,03 bar drop): \_\_\_\_\_ 4,5 m3/h
- Peak (1,7 bar drop): \_\_\_\_\_ 6,1 m3/h
- Cv\*: \_\_\_\_\_ 5,4
- Max backwash (1,7 bar drop): \_\_\_\_\_ 3,9 m3/h
- Downflow / Upflow regenerations: \_\_\_\_\_ both
- Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Yes
- Brine Refill: \_\_\_\_\_ with softened water

#### Microprocessor

- Display: \_\_\_\_\_ Large color LCD touch screen display
- Initialisation parameter backup time: \_\_\_\_\_ + 10 years
- Variable parameter backup: \_\_\_\_\_ + 12 hours
- Backup mode: \_\_\_\_\_ Super Condensator
- Adjustable parameters: time of day, time of regeneration, cycles time, cyclical capacity, time forcing, reserve, languages, units of measure, password, assistance interval, assistance name, assistance phone, vacation, 2 auxiliary relays, reset button, inhibit regeneration, USB port.
- Reading: volume remaining, remaining time, cycle in progress, diagnostics, alarms, errors, display brightness.
- Regeneration: Hours, Timeclock, Meter delayed or immediate, manual, starter remote, external flow meter.
- Regeneration: Up Flow, Down Flow, Down Flow with 2 backwash, Filter, Filter Up Flow, Custom Up Flow, Custom Down Flow, Variable Refill, brine refill with softened water, plumbing leak detect.

#### General Features:

- Optical face sensor to put the piston in a better position
- Easier maintenance
- 10.000 rpm motor
- Encapsulated Seals and Spacers kit

#### Dimensions:

- Distributor pilot: \_\_\_\_\_ 26,7 mm ( 1" )
- Drain line: \_\_\_\_\_ 1/2"
- Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8"
- Mounting base: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM
- Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 228 mm

#### Tanks Size application (recommended)

- Water softener: \_\_\_\_\_ 6" - 16"
- Filter: \_\_\_\_\_ 8" - 16" (based on 10 GPM per ft2 = 0,0929)
- Electrical rate: 12V CC

#### Pressure

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar
- Working: \_\_\_\_\_ 1,4 to 8,5 bar
- Temperature: \_\_\_\_\_ 1 to 43°C

#### Meter

- Accuracy range (+/- 5%): \_\_\_\_\_ (+/- 5%): 1 l/min - 57 l/min
- Capacity range: \_\_\_\_\_ (1 - 99 999 999)

#### Options

- 60067-03: SBV 2310 Noryl Safety Brine valves
- By-pass valve
- Filter valve
- USB port (available in the future)

#### Certificates

- Compliant to DM 174 dated 06/04/2004
- 2004/108/EC "Electromagnetic compatibility"
- 2006/95/EG "Low tension"
- 2002/95/EC (RoHS) directive

\*Cv : Portata solo valvola con perdita di carico 0,07 bar (1 PSI) in GPM (US)

\* CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar (1 PSI) pressure drop.



**5812**

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Fibrorinforzato polimerico  
 - Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1" o 1,25" NPT/BSP  
 - Cicli: \_\_\_\_\_ 5  
**Portata (3,4 bar entrata - 50 PSI) Valvola sola**

**5812**

- Valve material: \_\_\_\_\_ Fiber - reinforced polymer  
 - Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1" o 1,25" NPT/BSP  
 - Cycles: \_\_\_\_\_ 5  
**Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone**

|                                          | Base da 2,5"                  |                                 |                        | Base da 4"                    |                                 |                        |
|------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|
|                                          | Equi-corrente<br>m³/ora (gpm) | Contro-corrente<br>m³/ora (gpm) | Filtro<br>m³/ora (gpm) | Equi-corrente<br>m³/ora (gpm) | Contro-corrente<br>m³/ora (gpm) | Filtro<br>m³/ora (gpm) |
| Continuo (Δp = 1 bar)                    | 9.9 [43]                      | 8.9 [39]                        | 8.4 [37]               | 10.3 [45]                     | 9.1 [40]                        | 8.7 [38]               |
| Picco (Δp = 1,8 bar)                     | 12.7 [56]                     | 11.9 [51]                       | 10.7 [47]              | 13.3 [59]                     | 11.7 [52]                       | 11.3 [50]              |
| Kv*                                      | 9.7                           | 8.7                             | 8.1                    | 10.1                          | 8.9                             | 8.5                    |
| Cv**                                     | 11.2                          | 10.1                            | 9.4                    | 11.7                          | 10.3                            | 9.9                    |
| Controlavaggio massimo<br>(Δp = 1,7 bar) | 7.5 [33]                      | 8.1 [36]                        | 10.2 [44]              | 7.8 [34]                      | 8.2 [36]                        | 10.2 [45]              |

**Rigenerazione**

- Equicorrente/Contro-corrente: \_\_\_\_\_ Entrambi  
 - Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Sì  
 - Tempo disponibile:  
 • SXT (0 - 199 min./ciclo);  
 • XTR (0 - 240 min./ciclo).

**Caratteristiche:**

- Movimentazione pistone tramite sensore ottico  
 - Manutenzione semplificata  
 - Motore da 10.000 RPM  
 - Capsula Kit guarnizioni e distanziali

**Dimensioni**

- Tubo distributore:  
 • 26,7 mm (1,05") diametro esterno;  
 • 32 mm diametro interno;  
 • 25,4 mm (1") diametro interno.  
 - Conduttura allo scarico: \_\_\_\_\_ 1 o 1,5" NPTF a connessione rapida  
 - Conduttura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8"  
 - Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 2,5" - 8 NPSM/4" - NPSM  
 - Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 305 mm (12")  
 - Altezza tubo distributore: 0,25" al di sotto della parte superiore del serbatoio

**Bombole utilizzabili**

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 8" - 24" Ø  
 - Filtri: \_\_\_\_\_ 8 - 24" Ø (basato su 10 gpm/ft2)  
 - Potenza elettrica: \_\_\_\_\_ 12V CC

**Pressione**

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar (300 psi)  
 - Servizio: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar (20 - 125 psi)  
 - Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C (34 - 110 °F)  
 - Peso di spedizione stimato: \_\_\_\_\_ 5 kg

**Contatore**

- Precisione Turbina 1,25": \_\_\_\_\_ 0,45 - 9 m3/ora (2 - 40 gpm ± 5%)  
 - Intervallo capacità contatore volumetrico:  
 • SXT: \_\_\_\_\_ 0 - 3.785 m3 (1 - 999.900 gal.)  
 • XTR: \_\_\_\_\_ 0 - 378.541 m3 (1 - 9.999.999 gal.)

Kv\* : Portata di servizio (solo valvola) in m3/h con caduta di pressione a 1 bar, H<sub>2</sub>O a 16° C.

Cv\*\* : Portata di servizio (sola valvola) in gpm a 1 PSI caduta di pressione, H<sub>2</sub>O a 60° F.

**Regeneration:**

- Downflow / Upflow: \_\_\_\_\_ Both  
 - Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Yes  
 - Time available:  
 • SXT (0 - 199 min./cycle);  
 • XTR (0 - 240 min./cycle).

**Features**

- Optical face sensor to put the piston in a better position  
 - Easier maintenance  
 - 10.000 rpm motor  
 - Encapsulated Seals and Spacers kit

**Dimensions:**

- Distributor pilot:  
 • 26.7 mm (1.05 inch) O.D  
 • 32 mm I.D  
 • 25.4 mm (1") I.D  
 - Drain line: \_\_\_\_\_ 1 o 1,5" NPTF a fast connection  
 - Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8"  
 - Mounting base: \_\_\_\_\_ 2,5" - 8 NPSM/4" - NPSM  
 - Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 305 mm (12")  
 - Riser height: \_\_\_\_\_ 0.25 inches below top of tank

**Tanks Size application (recommended)**

- Water softener: \_\_\_\_\_ 8" - 24" Ø  
 - Filter: \_\_\_\_\_ 8 - 24" Ø (basato su 10 gpm/ft2)  
 - Electrical rate: \_\_\_\_\_ 12V CC

**Pressure**

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar (300 psi)  
 - Working: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar (20 - 125 psi)  
 - Temperature: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C (34 - 110°F)  
 - Estimated Shipping Weight: \_\_\_\_\_ 5 kg

**Meter**

- 1.25-inch turbine accuracy: \_\_\_\_\_ 0,45 - 9 m3/h (2 - 40 gpm ± 5%)  
 - Meter capacity range:  
 • SXT: \_\_\_\_\_ 0 - 3.785 m3 (1 - 999.900 gal.)  
 • XTR: \_\_\_\_\_ 0 - 378.541 m3 (1 - 9.999.999 gal.)

Kv\* : Service flow rate (valve alone) in m3/h at 1 bar pressure drop, water temperature of 16° C

Cv\*\* : Service flow rate (valve alone) in gpm at 1 PSI pressure drop at water temperature of 60° F

fleck



5810



### 5810

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Fibrorinforzato polimerico
- Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1" o 1,25" NPT/BSP
- Cicli: \_\_\_\_\_ 5

#### Portata (3,4 bar entrata - 50 PSI) Valvola sola

- In continuo ( $\Delta p = 1,00$  bar):
  - Equicorrente: \_\_\_\_\_ 8,2 m<sup>3</sup>/h (36 gpm)
  - Contro-corrente: \_\_\_\_\_ 7,9 m<sup>3</sup>/h (35 gpm)
  - Filtro: \_\_\_\_\_ 7,0 m<sup>3</sup>/h (31 gpm)
- Picco ( $\Delta p = 1,8$  bar):
  - Equicorrente: \_\_\_\_\_ 10,6 m<sup>3</sup>/h (47 gpm)
  - Contro-corrente: \_\_\_\_\_ 10,1 m<sup>3</sup>/h (45 gpm)
  - Filtro: \_\_\_\_\_ 9,0 m<sup>3</sup>/h (40 gpm)
- Kv\*:
  - Equicorrente: \_\_\_\_\_ 8,1
  - Contro-corrente: \_\_\_\_\_ 7,7
  - Filtro: \_\_\_\_\_ 6,9
- Cv\*\*:
  - Equicorrente: \_\_\_\_\_ 9,4
  - Contro-corrente: \_\_\_\_\_ 8,9
  - Filtro: \_\_\_\_\_ 8,0
- Contolav. max ( $\Delta p = 1,7$  bar):
  - Equicorrente: \_\_\_\_\_ 6,3 m<sup>3</sup>/h (28 gpm)
  - Contro-corrente: \_\_\_\_\_ 6,9 m<sup>3</sup>/h (30 gpm)
  - Filtro: \_\_\_\_\_ 7,5 m<sup>3</sup>/h (33 gpm)

#### Rigenerazione

- Equicorrente/Contro-corrente: \_\_\_\_\_ Entrambi
- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Sì
- Tempo disponibile:
  - SXT (0 - 199 min./ciclo);
  - XTR (0 - 240 min./ciclo).

#### Caratteristiche:

- Movimentazione pistone tramite sensore ottico
- Manutenzione semplificata
- Motore da 10.000 RPM
- Capsula Kit guarnizioni e distanziali

#### Dimensioni

- Tubo distributore:
  - 26,7 mm (1,05") diametro esterno;
  - 32 mm diametro interno;
  - 25,4 mm (1") diametro interno.
- Conduffura allo scarico: \_\_\_\_\_ 0,75 o 1" NPTM
- Conduffura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8"
- Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM
- Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 228 mm (11,3")
- Altezza tubo distributore: 0,25" al di sotto della parte superiore del serbatoio

#### Bombole utilizzabili

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 8" - 21" Ø
- Filtri: \_\_\_\_\_ 8 - 21" Ø (basato su 10 gpm/ft<sup>2</sup>)
- Potenza elettrica: \_\_\_\_\_ 12V CC

#### Pressione

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar (300 psi)
- Servizio: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar (20 - 125 psi)
- Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C (34 - 110°F)
- Peso di spedizione stimato: \_\_\_\_\_ 5 kg

#### Contatore

- Precisione Turbina 1,25": \_\_\_\_\_ 0,45 - 9 m<sup>3</sup>/ora (2 - 40 gpm  $\pm$  5%)
- Intervallo capacità contatore volumetrico:
  - SXT: \_\_\_\_\_ 0 - 3.785 m<sup>3</sup> (1 - 999.900 gal.)
  - XTR: \_\_\_\_\_ 0 - 378.541 m<sup>3</sup> (1 - 9.999.999 gal.)
- Kv\*: Portata di servizio (solo valvola) in m<sup>3</sup>/h con caduta di pressione a 1 bar, H<sub>2</sub>O a 16°C
- Cv\*\*: Portata di servizio (sola valvola) in gpm a 1 PSI caduta di pressione, H<sub>2</sub>O a 60°F

### 5810

- Valve material: \_\_\_\_\_ Fiber - reinforced polymer
- Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1" o 1,25" NPT/BSP
- Cycles: \_\_\_\_\_ 5

#### Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone

- Continuous (1,00 bar drop):
  - Downflow: \_\_\_\_\_ 8,2 m<sup>3</sup>/h (36 gpm)
  - Upflow: \_\_\_\_\_ 7,9 m<sup>3</sup>/h (35 gpm)
  - Filter: \_\_\_\_\_ 7,0 m<sup>3</sup>/h (31 gpm)
- Peak ( $\Delta p = 1,8$  bar):
  - Downflow: \_\_\_\_\_ 10,6 m<sup>3</sup>/h (47 gpm)
  - Upflow: \_\_\_\_\_ 10,1 m<sup>3</sup>/h (45 gpm)
  - Filter: \_\_\_\_\_ 9,0 m<sup>3</sup>/h (40 gpm)
- Kv\*:
  - Downflow: \_\_\_\_\_ 8,1
  - Upflow: \_\_\_\_\_ 7,7
  - Filter: \_\_\_\_\_ 6,9
- Cv\*\*:
  - Downflow: \_\_\_\_\_ 9,4
  - Upflow: \_\_\_\_\_ 8,9
  - Filter: \_\_\_\_\_ 8,0
- Max. backwash ( $\Delta p = 1,7$  bar) isplay:
  - Downflow: \_\_\_\_\_ 6,3 m<sup>3</sup>/h (28 gpm)
  - Upflow: \_\_\_\_\_ 6,9 m<sup>3</sup>/h (30 gpm)
  - Filter: \_\_\_\_\_ 7,5 m<sup>3</sup>/h (33 gpm)

#### Regeneration:

- Downflow / Upflow: \_\_\_\_\_ Both
- Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Yes
- Time available:
  - SXT (0 - 199 min./cycle);
  - XTR (0 - 240 min./cycle).

#### Features

- Optical face sensor to put the piston in a better position
- Easier maintenance
- 10.000 rpm motor
- Encapsulated Seals and Spacers kit

#### Dimensions:

- Distributor pilot:
  - 26,7 mm (1.05 inch) O.D
  - 32 mm I.D
  - 25,4 mm (1") I.D
- Drain line: \_\_\_\_\_ 0,75 o 1" NPTM
- Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8"
- Mounting base: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM
- Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 228 mm (11,3")
- Riser height: \_\_\_\_\_ 0.25 inches below top of tank

#### Tanks Size application (recommended)

- Water softener: \_\_\_\_\_ 8" - 21" Ø
- Filter: \_\_\_\_\_ 8 - 21" Ø (basato su 10 gpm/ft<sup>2</sup>)
- Electrical rate: \_\_\_\_\_ 12V CC

#### Pressure

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar (300 psi)
- Working: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar (20 - 125 psi)
- Temperature: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C (34 - 110°F)
- Estimated Shipping Weight: \_\_\_\_\_ 5 kg

#### Meter

- 1.25-inch turbine accuracy: \_\_\_\_\_ 0,45 - 9 m<sup>3</sup>/h (2 - 40 gpm  $\pm$  5%)
- Meter capacity range:
  - SXT: \_\_\_\_\_ 0 - 3.785 m<sup>3</sup> (1 - 999.900 gal.)
  - XTR: \_\_\_\_\_ 0 - 378.541 m<sup>3</sup> (1 - 9.999.999 gal.)
- Kv\*: Service flow rate (valve alone) in m<sup>3</sup>/h at 1 bar pressure drop, water temperature of 16°C
- Cv\*\*: Service flow rate (valve alone) in gpm at 1 PSI pressure drop at water temperature of 60°F

**6600****6700**

- Materiale del corpo valvola: Noryl® Noryl®
- Entrata / Uscita: 1" o 3/4" BSP
- Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola equicorrente**
- In continuo ( $\Delta p = 1$  bar): 4,5 m<sup>3</sup>/h 4,5 m<sup>3</sup>/h
- Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): 5,9 m<sup>3</sup>/h 5,9 m<sup>3</sup>/h
- Cv \*: 5,2 5,2
- Contolav. maX ( $\Delta p = 1,8$  bar): 1,6 m<sup>3</sup>/h 1,6 m<sup>3</sup>/h
- Rigenerazione in equi-corrente**
- Cicli regolabili: Sì Sì
- Durata massima disponibile: 99 min. per ogni ciclo

**Microprocessore**

- Visualizzazione: 7 cifre
- Salvaguardia parametri: + 10 anni
- Salvaguardia variabile: + 24 ore (nuova pila)
- Modo di salvaguardia: pila alcalina 9V
- Parametri: Capacità, ora di rigenerazione, durata di ogni ciclo, durezza residua, durezza dell'acqua all'entrata, Ora del giorno, volume restante, posizione del ciclo in corso.
- Lettura: Orologio/volumetrica ritardata o immediata
- Rigenerazione:

**Dimensioni**

- Tubo distributore: 26,7 mm (1")
- Conduzione allo scarico: 1/2"
- Conduzione alla salamoia: 3/8"
- Filettatura bombola: 2 1/2" - 8 NPSM
- Altezza (a partire dall'alto della bombola): 190 mm 190 mm

**Bombole utilizzabili**

- Addolcitore: 6" - 12" 6" - 12"
- Filtri: 6" - 10" 6" - 10"
- Potenza elettrica: 24V-50Hz

**Pressione**

- Idrostatica: 20 bar
- Servizio: 1,4 a 8,5 bar
- Temperatura: 1 a 43°C

**Contatore**

- Precisione contatore (+/- 5%): 1 l/min - 57 l/min
- Capacità del contatore: 10 l - 100 m<sup>3</sup>

**Cicli delle rigenerazioni**

- Equi-corrente:
- 1) Controavaggio (controcorrente)
- 2) Salamoia e lavaggio lento (equi-corrente)
- 3) Lavaggio rapido (equi-corrente)
- 4) Riempimento vasca sale (equi-corrente)
- 5) Servizio (equi-corrente)

**Opzioni**

- 27833: 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza
- Valvola By-pass

**Certificati**

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

**6600****6700**

- Valve material: Noryl® Noryl®
- Inlet / outlet: 1" or 3/4" BSP
- Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone down flow**
- Continuous (1 bar drop): 4,5 m<sup>3</sup>/h 4,5 m<sup>3</sup>/h
- Peak (1,8 bar drop): 5,9 m<sup>3</sup>/h 5,9 m<sup>3</sup>/h
- Cv \*: 5,2 5,2
- Max backwash (1,8 bar drop): 1,6 m<sup>3</sup>/h 1,6 m<sup>3</sup>/h
- Downflow regeneration**
- Adjustable cycles: Yes Yes
- Time available: Up to 99 min. each cycle

**Microprocessor**

- Display: 7 digits
- Initialisation parameter backup time: + 10 years
- Variable parameter backup: 24 hours (new battery)
- Backup mode: Alkaline battery 9 V
- Adjustable parameters: Inlet water hardness, outlet water hardness, capacity, regeneration time, cycle time
- Display viewed: Time of day, volume remaining, cycle in process and time remaining in this step
- Regeneration: Timeclock/ Meter delayed or immediate

**Dimensions**

- Distributor pilot: 26,7 mm (1")
- Drain line: 1/2"
- Brine line: 3/8"
- Mounting base: 2 1/2" - 8 NPSM
- Height (from the top of tank): 190 mm 190 mm

**Tank size application**

- Water softener: 6" - 12" 6" - 12"
- Filter: 6" - 10" 6" - 10"
- Electrical rate: 24V-50Hz

**Pressure**

- Hydrostatic: 20 bar
- Working: 1,4 to 8,5 bar
- Working temperature: 1 to 43°C

**Meter**

- Accuracy range (+/- 5%): 1 l/min - 57 l/min
- Capacity range: 10 l - 100 m<sup>3</sup>

**Regeneration cycles**

- Downflow
- 1) Backwash (Upflow)
- 2) Brine & slow rinse (Downflow)
- 3) Rapid rinse (Downflow)
- 4) Brine refill (Downflow)
- 5) Service (Downflow)

**Options**

- 27833: 2300 SBV security brine valve
- By pass valve

**Certificates**

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- 89/336/CEE, 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE, 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

\* CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.

**CONSIGLI GENERALI****• Pressione**

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

**• Collegamento elettrico**

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

**• Tubazione esistente**

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

**• By-pass**

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

**• Temperatura dell'acqua**

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

• Sistemare le bombole dell'addolcitore nel luogo prescelto in piano in modo da garantirne la stabilità.

• Con il freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere al montaggio.

• L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti.

• Il tubo distributore deve essere tagliato raso collo della bombola. Smussare leggermente il fermo per evitare il deterioramento della guarnizione di tenuta durante il montaggio.

• Lubrificare la guarnizione del tubo distributore e la flangia con un lubrificante al silicone 100%. Non utilizzare altri tipi di oli lubrificanti che possono danneggiare la valvola.

• Le saldature alla tubatura principale e allo scarico devono essere effettuate prima del raccordo della valvola per evitare danni irreversibili.

• Per fare da tenuta tra il raccordo allo scarico e il regolatore di flusso usare solo guarnizioni Teflon ®.

• Per gli apparecchi dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ammissione d'acqua principale. Lasciar scorrere per qualche minuto dell'acqua fredda da un rubinetto posto nelle vicinanze per far fuoriuscire qualunque corpo estraneo residuo dai condotti (residui di saldatura). Chiudere il rubinetto.

• Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare che l'acqua scorra nella bombola. Quando lo scorrimento si arresta, aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua finché l'aria non sia fuoriuscita.

• Collegare elettricamente l'apparecchio. Verificare che la valvola sia in posizione "servizio".

• Riempire la vasca sale d'acqua fino a circa 25 mm dal fondo (laddove previsto). In caso contrario, riempire la vasca sale finché il diffusore posto sulla canna della salamoia sia ricoperto. Per il momento, non versare il sale.

• Azionare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua dalla vasca fino al blocco dell'air check; il livello dell'acqua dovrebbe essere all'incirca a metà della gabbia di valvola.

• Aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciar scorrere l'acqua per far fuoriuscire l'aria dalla rete.

• Portare la valvola in posizione "rinvio dell'acqua" e lasciarla tornare automaticamente in posizione "servizio".

• Riempire la vasca col sale. Adesso la valvola può funzionare

**GENERAL ADVICE****• Pressure**

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

**• Electrical connection**

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified installer.

**• Existing plumbing**

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

**• By-pass**

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

**• Water temperature**

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

• Install the unit in a chosen flat firm surface in stable way.

• During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.

• All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

• The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve.

• Lubricate the distribution tube joint and the base joint with a 100% silicon lubricant (P/N 16174). Never use other types of greases that may damage the valve.

• All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.

• Only use Teflon ® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.

• On units with by pass, place in by pass position. Turn on the main supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.

• Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.

• Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.

• Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used).

Otherwise, fill to top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.

• Initiate a manual regeneration, bring the valve into brine draw and slow rinse position in order to draw water from the brine tank until blockage of the aircheck. The water level will be approximately in the middle of the air check.

• Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.

• Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.

• Add salt to the brine tank, now the valve will operate

## FUNZIONAMENTO GENERALE

## • FUNZIONE DEI PULSANTI

## GENERAL ADVICE

## • BUTTON FUNCTION

• PULSANTE DI RIGENERAZIONE: 

La pressione su questo pulsante avvierà una rigenerazione manuale.

- 1. In modalità rigenerazione cronometrica o volumetrica ritardata, la pressione su questo pulsante avvierà una rigenerazione all'ora pre programmata. Premere su questo pulsante per 5 secondi avvierà il ciclo di rigenerazione immediatamente.

- 2. In modalità rigenerazione immediata, la pressione di questo pulsante avvierà immediatamente una rigenerazione.

• PULSANTE TOTALIZZATORE E PORTATA ISTANTANEA:   $\Sigma L$  l/min

Questo pulsante si utilizza unicamente con valvole fornite di contatore volumetrico. Premendo questo pulsante, viene visualizzata la portata istantanea (in litri/minuto). Se si preme una seconda volta questo pulsante, viene visualizzato il volume d'acqua trattato dal sistema partendo dall'ultimo azzeramento del totalizzatore. Premendo una terza volta su questo pulsante, la visualizzazione ritorna all'ora del giorno o al volume rimanente. La pressione continua di questo pulsante per 25 secondi azzererà il totalizzatore e la freccia<sup>(1)</sup> lampeggerà per indicare che l'operazione è stata eseguita.

<sup>(1)</sup> sopra il simbolo  $\Sigma L$  l/min

• PULSANTE ACCESSO AL PROGRAMMA: 

Questo pulsante è utilizzato dall'installatore per la programmazione del sistema.

• PULSANTI DI REGOLAZIONE: 

Questi pulsanti sono utilizzati per impostare l'ora del giorno, i valori dei parametri durante la programmazione dell'elettronica ed il tempo rimanente dei cicli durante la rigenerazione.

## FUNZIONAMENTO DURANTE IL SERVIZIO

## • VALVOLA VOLUMETRICA:

In servizio, alternativamente, verranno visualizzati l'ora del giorno ed il volume rimanente. La portata d'acqua viene indicata da una freccia<sup>(1)</sup>, la cui velocità del lampeggio è proporzionale alla portata. Il volume rimanente visualizzato diminuisce man mano che l'acqua viene consumata.

<sup>(1)</sup> sopra il simbolo 

## • RIGENERAZIONE VOLUMETRICA RITARDATA:

Quando il volume rimanente raggiunge la capacità di riserva (calcolata dall'elettronica), la freccia<sup>(2)</sup> comincerà a lampeggiare per indicarlo. La rigenerazione partirà all'ora pre programmata. Se la capacità di riserva fosse esaurita, la visualizzazione indicherà una serie di trattini e la valvola rigenererà all'ora prevista.

<sup>(2)</sup> sopra il simbolo 



## • RIGENERAZIONE VOLUMETRICA IMMEDIATA:

Quando il volume rimanente raggiunge il valore zero, la valvola comincia immediatamente una rigenerazione.

• EXTRA CYCLE BUTTON: 

Press this button will initiate a manual regeneration.

- 1. With timeclock or meter delayed regeneration, an extra regeneration will occur at the set regeneration time.

Press this button for 5 seconds, a regeneration will force to occur immediately.

- 2. With meter immediate regeneration, an extra regeneration will occur immediately.

• TOTALIZER/FLOW RATE BUTTON:   $\Sigma L$  l/min

This button is only functional with a metered valve. Pressing the button once will display the flow rate (in litre/minute). Pressing the button once again will display the total accumulation of water treated by the valve since it was last set.

Pressing the button once more will return the display to time of day or volume remaining. Press the button for 25 seconds will reset the totalizer display and the arrow<sup>(1)</sup> will flash to indicate to the operator that the reset is done properly.

<sup>(1)</sup> under the pictogram blinking.  $\Sigma L$  l/min

• PROGRAM BUTTON: 

The installer during the valve programming uses this button.

• SET BUTTON: 

This button is used to set the current time of day, adjust the parameter value during the valve programming and the time remaining in a regeneration cycle.

## SERVICE VALVE OPERATION

## • METER VALVE

In service the time of day alternates being viewed with the volume remaining. The water flow through the unit is indicated by the meter arrow<sup>(1)</sup> that flashes in a direct relationship to flow rate. The volume remaining counts down with the consumption of treated water.

<sup>(1)</sup> under the pictogram 

## • METER DELAYED REGENERATION

When the volume remaining reaches the reserve capacity (calculated by the electronics), the reserve arrow<sup>(2)</sup> flashes as an indication. The regeneration will initiate at the pre-set regeneration time. When the reserve capacity is exhausted, the display will show a succession of dash and the regeneration will initiate at the pre-set regeneration time.

<sup>(2)</sup> under the pictogram 

## • METER IMMEDIATE REGENERATION

When the volume remaining reaches zero, the regeneration starts immediately.



#### • VALVOLA CRONOMETRICA RITARDATA:

In servizio viene visualizzata solamente l'ora del giorno. La valvola funzionerà normalmente fino al raggiungimento del numero di giorni d'intervallo dall'ultima rigenerazione. Una volta raggiunto il numero di giorni di intervallo, la rigenerazione partirà all'ora prevista.

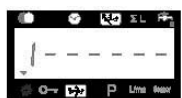
#### • VALVOLA VOLUMETRICA CON GIORNI DI FORZATURA:

Appena la valvola ha raggiunto il numero di giorni programmati dall'ultima rigenerazione, la rigenerazione comincerà immediatamente all'ora pre programmata senza tener conto del volume rimanente disponibile.

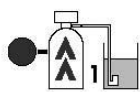
#### FUNZIONAMENTO DURANTE LA RIGENERAZIONE

##### • 3200 ET

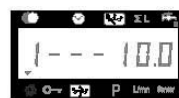
Durante la rigenerazione, la valvola indica il numero della fase così come il tempo rimanente per essa. Questo tempo è espresso in minuti e decimi di minuto. Quando il tempo della fase raggiunge lo zero, la valvola avanza alla fase successiva.



La valvola avanza al ciclo 1, la cifra 1 lampeggia.  
The valve is advancing to cycle 1, number 1 is flashing.



Il Led si accende sul simbolo corrispondente della mascherina.  
A diode turns on next to corresponding pictogram.



La valvola è in fase 1, il tempo rimanente del ciclo è 10 min.  
The valve is in cycle 1, 10 min is remaining in that cycle.

La pressione sul pulsante  durante il ciclo di rigenerazione, permette l'avanzamento immediato alla fase successiva. La pressione sul pulsante  o  durante la rigenerazione, permette di modificare il tempo della fase in corso. La programmazione dei tempi delle fasi salvati in memoria non viene modificata.

#### • FUNZIONAMENTO DURANTE UN INTERRUZIONE DICORRENTE

Nel caso in cui si abbia un'interruzione di corrente, tutti le segnalazioni luminose saranno spente e la rigenerazione ritardata. La valvola continuerà a funzionare normalmente fino al ritorno della corrente o fino alla completa scarica del condensatore.

- 1. Se la capacità del condensatore non è completamente esaurita durante la mancanza di corrente, la valvola continuerà a funzionare normalmente senza perdita di dati fino al ritorno dell'alimentazione elettrica.

- 2. Se invece la capacità del condensatore si fosse scaricata durante l'interruzione di corrente, la valvola terrà memorizzati l'ora attuale, il volume rimanente, lo stato del ciclo di rigenerazione ed altri parametri diagnostici. Per indicare l'interruzione totale d'alimentazione, l'ora del giorno lampeggerà, questo per informare che l'ora e il volume rimanente possono non essere corretti.

#### • TIMECLOCK VALVE

In service, the time of day is viewed all the time. The valve operates normally until the pre-set number of days since the last regeneration is reached. Once this occurs, regeneration will start immediately at the pre-set regeneration time.

#### • METER VALVE WITH A REGENERATION DAY OVERRIDE

When the valve has reached its set days since regeneration override value, the regeneration will initiate immediately or delayed at the pre-set regeneration time regardless of the volume remaining.

#### VALVE OPERATION DURING A REGENERATION

##### • 3200 ET TIMER

In regeneration, the valve displays what regeneration cycle has been reached and the time remaining in that cycle. The time remaining is in minutes and tenth of minutes. Once the cycle time reaches zero, the valve drives to the next cycle.

Press the button  during a regeneration cycle will immediately advance the valve to the next cycle. Pressing the button  or  during regeneration cycle will adjust the remaining time.

The regeneration cycle programming will not be changed.

#### • VALVE OPERATION DURING A POWER FAILURE

During a power failure all displays turn off and the regeneration cycles are delayed.

The electronics continues to operate normally until the line power is restored or until the capacitors stored energy is empty.

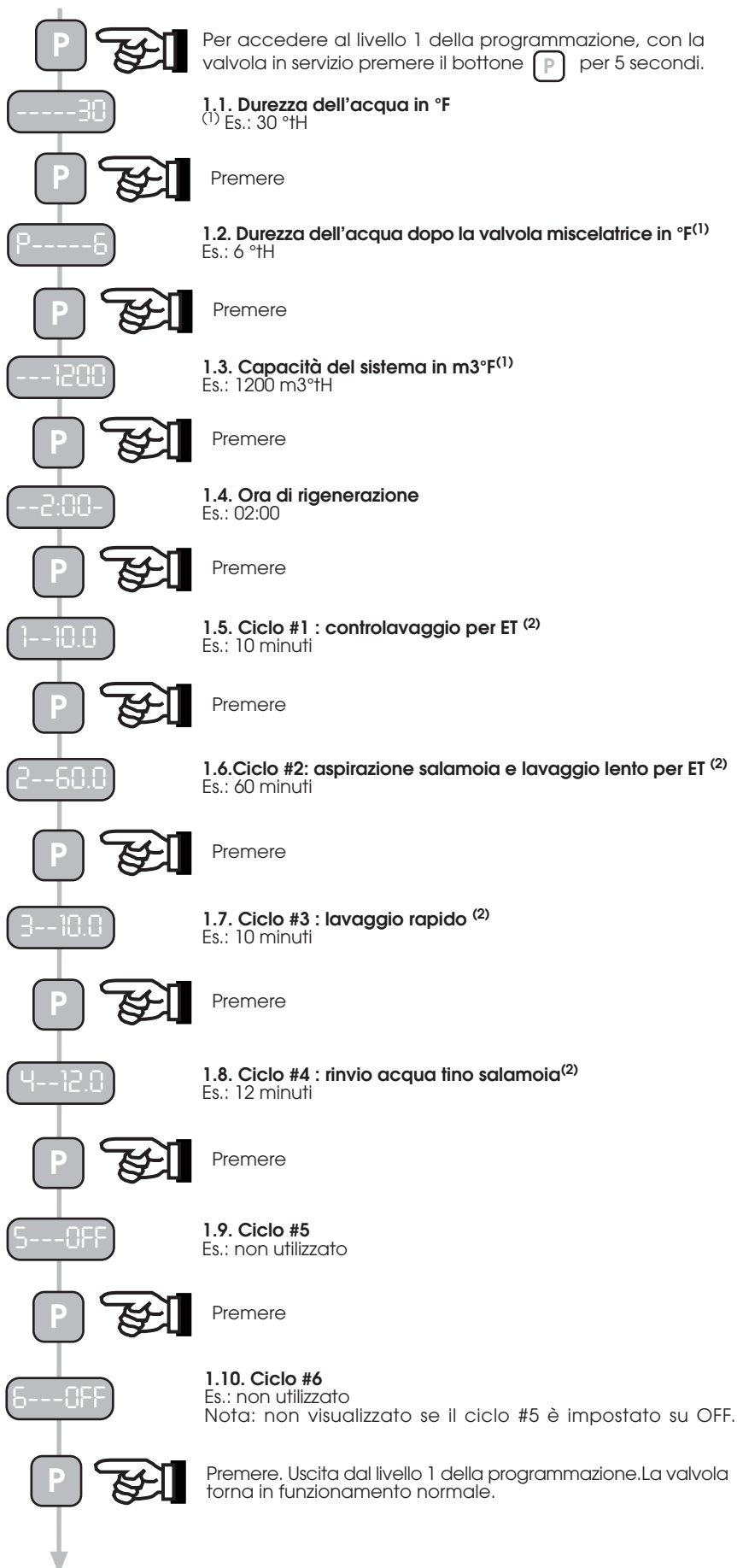
- 1. If the capacitor isn't fully discharged during the power failure, the electronics continues to operate normally without the loss of data until the line power is restored.

- 2. If the capacitor is discharged during the power failure, the electronics stores the current time of day, the remaining, the regeneration cycle status and the various diagnostic displays. To indicate this type of failure, the time of day will flash to inform that this display and the volume remaining may be incorrect.

## 1- PROGRAMMAZIONE DI 1° LIVELLO

**Nota:**

1. Ogni pressione del bottone **P** permette di passare alla visualizzazione successiva.
2. Aggiustare i valori dei parametri utilizzando i bottoni **▲** e **▼**.
3. In funzione della programmazione della valvola, certi parametri non saranno disponibili ed altri non saranno modificabili.



(1) Le unità di misura dipendono dal formato di visualizzazione scelto. Gli esempi sopra sono basati sul formato per il volume in metri cubi (vedere successivo punto 2.12).

(2) Unicamente valido per le valvole equecorrente, e le valvole 9000, 9100 e 9500 (DF & UF). Per le valvole in contro-corrente, si applicano i cicli seguenti:

- Ciclo #1: Aspirazione & lavaggio lento
- Ciclo #3: Lavaggio rapido
- Ciclo #2: Controlavaggio
- Ciclo #4: Rinvio d'acqua alla salamoia

## 2- PROGRAMMAZIONE DI 2° LIVELLO

**Nota:**

1. Ogni pressione del bottone  permette di passare alla visualizzazione successiva.
2. Aggiustare i valori dei parametri utilizzando i bottoni  e .
3. In funzione della programmazione della valvola, certi parametri non saranno disponibili ed altri non saranno modificabili.



Per accedere al livello 2 della programmazione, con la valvola in servizio premere il bottone  per 5 secondi.



Successivamente premere sul pulsante  per 5 secondi. Ora siete al livello 2 della programmazione.

Fr--8.6

**2.1. Portata istantanea (Fr) in l/m<sup>(1)</sup>**  
Es.: 8,6 l/mn non (modificabile)



Premere

d-----2

**2.2. Numero di giorni dall'ultima rigenerazione (d)**  
Es.: 2 giorni (non modificabile)



Premere

E--58.6

**2.3. Volume consumato fra le due ultime rigenerazioni in m<sup>3</sup><sup>(1)</sup>(E)**  
Es.: 58,6 m<sup>3</sup> (non modificabile)



Premere

rc--24.6

**2.4. Capacità di riserva (rc) in m<sup>3</sup><sup>(1)</sup>**  
Es.: 24,6 m<sup>3</sup> (non modificabile)



Premere

Pd-28.4

**2.5. Consumo d'acqua del giorno precedente (Pd) in m<sup>3</sup><sup>(1)</sup>**  
Es.: 28,4 m<sup>3</sup> non (modificabile)



Premere

J---OFF

**2.6. Indicatore di clorazione (J)**  
Es.: - clorazione durante il ciclo 2 (J ---- 2)  
- clorazione disabilitata (J --- OFF)



Premere

A----4

**2.10. Forzatura del giorno di rigenerazione (A)**  
Es.: - rigenerazione ogni 4 giorni (A ---- 4)  
- funzione disabilitata (A --- OFF)  
Nota: in modalità cronometrica, non lasciare mai su OFF.



Premere

b---80

**2.11. Forzatura volumetrica (b) in m<sup>3</sup><sup>(1)</sup>**  
Es.: - rigenerazione ogni 80 m<sup>3</sup> (b --- 80)  
Nota: se b è attivato, la durezza e la capacità non saranno visualizzate.



Premere

U-----4

**2.12. Unità di visualizzazione (U)**  
Es.: - unità US (Gallon) (U ----- 1)  
- unità litro (U ----- 2)  
- metrico standard (U ----- 3)  
- unità metro cubo (U ----- 4)  
- unità giapponese (U ----- 5)

Nota: se questo parametro viene modificato, il programma torna immediatamente al livello 1 della programmazione poi continuerà direttamente dal livello 2.



Premere.

0-----2

**2.13.a Tipo di valvola (o) Es.:**

- valvola 6600, 6665, 6665 DVGW (per ET) (o ----- 1)
- valvola 6700, 6765 (per ET) (o ----- 2)
- valvola 2510 a 3900 (per ET) (o ----- 3)
- valvola 9000, 9100 e 9500 (per ET) (o ----- 4)

P



Premere

1-----3

**2.14 Tipo di rigenerazione (7)**

- Es.: - cronometrica (7 ----- 1)
- volumetrica immediata (7 ----- 2)
- volumetrica ritardata (7 ----- 3)

P



Premere

F-----1

**2.15 Dimensione del contatore (F)**

- Es.: - standard 3/8" (F ----- 0)
- standard 3/4" (F ----- 1)
- standard 1" (F ----- 2)
- standard 1 1/2" (F ----- 3)
- standard 2" (F ----- 4)
- standard 3" (F ----- 5)
- non utilizzato (F ----- 6)

P



Premere

8-----2

**2.16 Posizione della valvola miscelatrice (8)**

- Es.: - Assenza valvola miscelatrice (8 ----- 1)
- valvola miscelatrice prima del contatore (8 ----- 2)
- valvola miscelatrice dopo il contatore (8 ----- 3)

P



Premere

9-----4

**2.17 Configurazione del sistema (9)**

- Es.: - sistema #4:
- Una sola valvola elettronica o valvola 9000, 9100 o 9500 (9 ----- 4);
- sistema #5:
- "Interlock": Sistema multivalvole con valvole indipendenti ET (9 ----- 5)

P



Premere

PI---OFF

**2.18 Protezione del programma (PI)**

- Es.: - protezione disattivata (PI --- OFF)
- protezione attivata (PI ---- ON)

P



Uscita dal livello 2 della programmazione. La valvola ritorna in funzionamento normale.

(1) Le unità di misura dipendono dal formato di visualizzazione scelto. Gli esempi sopra sono basati sul formato per il volume in metri cubi (vedere successivo punto 2.12).

## 1- PROGRAM LEVEL #1

## Note:

1. Push the **P** button once per display.
2. Option settings may be changed by pushing the **▲** and **▼** set buttons.
3. Depending on current valve programming, some displays will not be viewed or set.

**P**

The valve is in service position. To enter in the first level, push and hold the button for **P** 5 seconds.

----30

**1.1. Water Hardness in °tH<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 30 °tH

**P**

Push

P----6

**1.2. Water Hardness after mixing valve in °tH<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 6 °tH

**P**

Push

---1200

**1.3. System capacity in m<sup>3</sup>°tH<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 1200 m<sup>3</sup>°tH

**P**

Premere

--2:00-

**1.4. Regeneration time**  
Ex.: 02:00

**P**

Push

1--10.0

**1.5. Cycle #1: Backwash for ET <sup>(2)</sup>**  
Ex.: 10 minutes

**P**

Premere

2--60.0

**1.6. Cycle #2: Brine draw/slow rinse for ET <sup>(2)</sup>**  
Ex.: 60 minutes

**P**

Push

3--10.0

**1.7. Cycle #3: Rapid rinse<sup>(2)</sup>**  
Ex.: 10 minutes

**P**

Push

4--12.0

**1.8. Cycle #4: Brine refill<sup>(2)</sup>**  
Ex.: 12 minutes

**P**

Push

5---OFF

**1.9. Cycle #5**  
Ex.: not used

**P**

Push

6---OFF

**1.10. Cycle #6**  
Ex.: not used  
Note: not viewed if cycle #5 is set on OFF.

**P**

Push. Level #1 exit. The valve returns in normal operation.

<sup>(1)</sup> The unit of measure depends on the display format chosen. All examples above are based on the cubic meter format. (see point 2.12).

<sup>(2)</sup> Only available with down flow regeneration valves and Twin valves (DF & UF). For up flow regeneration valves, the cycles below apply to:

- Cycle #1: Brine draw & slow rinse
- Cycle #3: Rapid rinse
- Cycle #2: Backwash
- Cycle #4: Brine refill



## 2- PROGRAM LEVEL #2

## Note:

1. Push the **P** button once per display.
2. Option settings may be changed by pushing the **▲** and **▼** set buttons.
3. Depending on current valve programming, some displays will not be viewed or set.

**P**The valve is in service position. To enter in the second level, push and hold the button **P** for 5 seconds.1 2  
4 3Then press the button **1 2 4 3** for 5 seconds. You are in the second level.

Fr--8.6

**2.1. Flow rate (Fr) in l/min<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 8,6 l/mn (not adjustable)**P**

Push

d----2

**2.2. Days since the last regeneration (d)**  
Ex.: 2 days (not adjustable)**P**

Push

E--58.6

**2.3. Prior service volume used in m3<sup>(1)</sup>(E)**  
Ex.: 58,6 m3 (not adjustable)**P**

Push

rc--24.6

**2.4. Reserve capacity (rc) in m3<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 24,6 m3 (not adjustable)**P**

Push

Pd-28.4

**2.5. Previous days water usage (Pd) in m3<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 28,4 m3 (not adjustable)**P**

Push

J---OFF

**2.6. Indicator of chlorination (J)**  
Ex.: - Chloration during the cycle 2 (J ---- 2)  
- No chloration (J --- OFF)**P**

Push

A----4

**2.10. Regeneration day override (A)**  
Ex.: - Override every 7 days (A ---- 7)  
- Cancel setting (A -- OFF)  
Note: in timeclock regeneration, never cancel this setting.**P**

Push

b---80

**2.11. Volume override (b) in m3<sup>(1)</sup>**  
Ex.: - Regenerate every 80 m3 (b --- 80)  
Note: if b is set, water hardness and system capacity are not viewed.**P**

Push

U----4

**2.12. Display format (U)**  
Ex.: - US format (Gallon) (U ---- 1)  
- Litre format (U ----- 2)  
- Standard metric (U ----- 3)  
- Cubic meter format (U ----- 4)  
- Japanese metric format (U ----- 5)

Note: If this parameter is changed, the programming comes immediately back to the level 1 and directly followed by the level 2.

**P**

Push

0-----2

**2.13 Valve Type (o):**

- valve 6600, 6665, 6665 DVGW (per ET) (o ----- 1)
- valve 6700, 6765 (per ET) (o ----- 2)
- valve 2510 a 3900 (per ET) (o ----- 3)
- valve 9000, 9100 e 9500 (per ET) (o ----- 4)

P



Push

7-----3

**2.14 Regeneration type (7)**

- Ex.: - Timeclock (7 ----- 1)
- Meter immediate (7 ----- 2)
  - Meter delayed (7 ----- 3)

P



Push

F-----1

**2.15 Flow meter size (F)**

- Ex.: - standard 3/8" (F ----- 0)
- standard 3/4" (F ----- 1)
  - standard 1" (F ----- 2)
  - standard 1 1/2" (F ----- 3)
  - standard 2" (F ----- 4)
  - standard 3" (F ----- 5)
  - not used (F ----- 6)

P



Push

8-----2

**2.16 Mixing valve location (8)**

- Ex.: - No mixing valve (8 ----- 1)
- Mixing valve before flow meter (8 ----- 2)
  - Mixing valve after flow meter (8 ----- 3)

P



Push

9-----4

**2.17 System type (9)**

- Ex.: - System #4:
- One single electronic 9000, 9100 or 9500 valves (9 ----- 4)
- System #5:
- "Interlock": Multivalves system with independent ET valves (9 ----- 5)

P



Push

PI---OFF

**2.18 Program lockout (PI)**

- Ex.: - Cancel lockout (PI --- OFF)
- Lockout active (PI ---- ON)

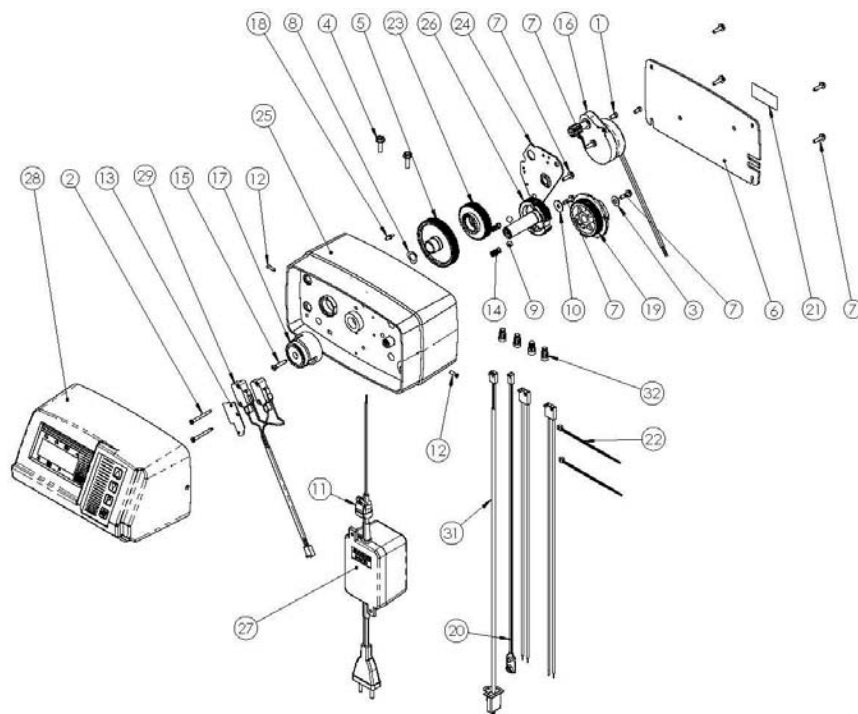
P



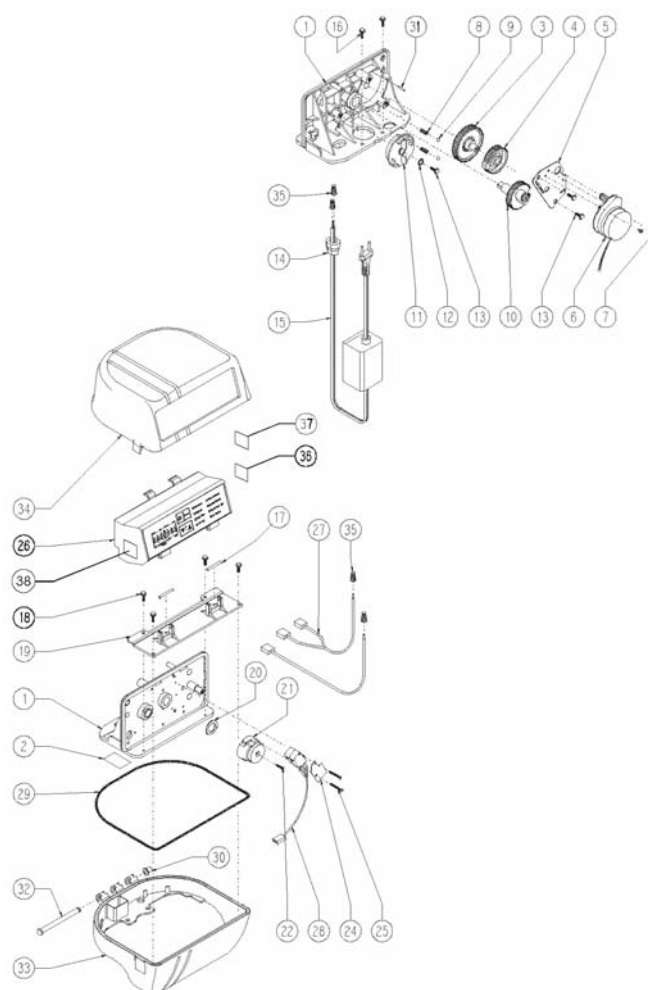
Level #2 exit.  
The valve returns in normal operation.

(1) The unit of measure depends on the display format chosen. All examples above are based on the cubic meter format. (see point 2.12).

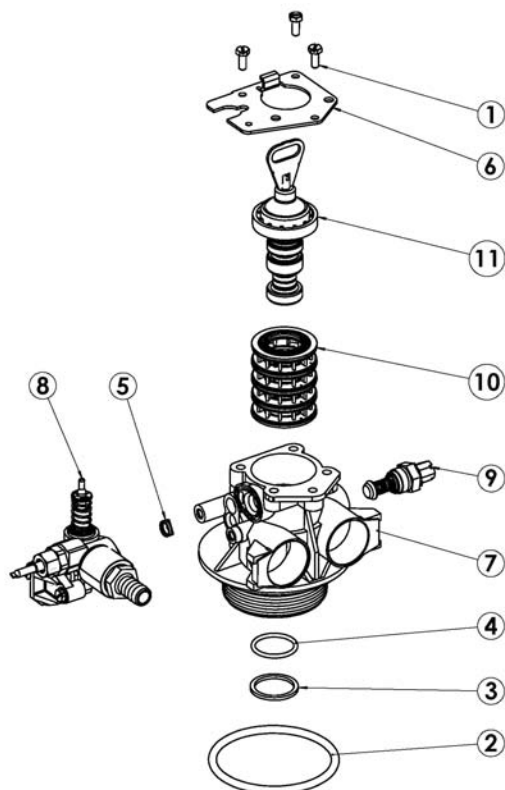
## RICAMBI 6600 ADDOLCIMENTO / SPARE PARTS 6600 FOR SOFTENER



## RICAMBI 6700 ADDOLCIMENTO / SPARE PARTS 6700 FOR SOFTENER



## RICAMBI 6600-6700 ADDOLCIMENTO / SPARE PARTS 6600-6700 FOR SOFTENER



| ITEM | QTY | PART NO. | DESCRIPTION                                                           | NOM                                     |
|------|-----|----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1    | 3   | 12112    | SCREW                                                                 | VIS                                     |
| 2    | 1   | 12281-01 | O-RING -338                                                           | JOINT TORIQUE -338                      |
| 3    | 1   | 13030    | RETAINER, DISTRIBUTOR TUBE O-RING                                     |                                         |
| 4    | 1   | 13304-01 | O-RING                                                                | JOINT TORIQUE -121                      |
| 5    | 1   | 13497    | AIR DEFLECTER                                                         | DEFLECTEUR D'AIR                        |
| 6    | 1   | 13546    | RETAINER, END PLUG                                                    | PLAQUE DE RETENUE                       |
| 7    | 1   | 19700-20 | VALVE BODY MIXING                                                     | CORPS DE VANNE avec MITIGEUR            |
| 8    | 1   | 24118    | INJECTOR ASSY 5600/1600 & FAST REGEN xx GPM                           | INJECTEUR 5600/1600 & FAST REGEN xx GPM |
| 9    | 1   | 24509-01 | NEW PROPORTIONAL MIXING ASSY                                          | MITIGEUR PROPORTIONNEL ASSEMBLE         |
| 10   | 1   | 24115    | SEAL AND SPACER KIT ASSY 5600/4600 / 9000 (Upper Seals & Spacers Kit) | ENSEMBLE JOINTS ET ENTRETOISES          |
| 11   | 1   | 24116    | PISTON ASSY STD 4600/5600                                             | PISTON 4600/5600 STD ASSEMBLE           |

## EJECTORI/ INJECTORS

| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS    | Injector |      | DLFC | BLFC |      | REGUL<br>ATOR |
|---------------|----------|-----------|----------|------|------|------|------|---------------|
|               |          |           | DF       | UF   |      | DF   | UF   |               |
| 4600          | 4"       | 4 l       | -        | 0000 | 0,8  | 0.12 | 0,12 | -             |
| 5600          | 6"       | 5 à 8 l   | 0        | 000  | 0,8  | 0.12 | 0,12 | -             |
| 5665          | 7"       | 9 à 14 l  | 0        | 00   | 1,2  | 0.25 | 0,25 | -             |
| 5600 SE       | 8"       | 15 à 21 l | 1        | 0    | 1,5  | 0.25 | 0,25 | -             |
| 6600          | 9"       | 22 à 28 l | 1        | 0    | 2,0  | 0.25 | 0,25 | -             |
| 6665          | 10"      | 29 à 42 l | 1        | 0    | 2,4  | 0.25 | 0,25 | -             |
| 6700          | 12"      | 43 à 56 l | 2        | 1    | 3,5  | 0.50 | 0.50 | -             |
| 6765          | 13"      | 57 à 70 l | 2        | 1    | 4,0  | 0.50 | 0.50 | -             |
|               | 14"      | 71 à 85 l | 3        | 2    | 5,0  | 1,0  | 1.0  | -             |

**6665****6765**

- Materiale del corpo valvola: Noryl® Noryl®
- Entrata / Uscita: 1" o 3/4" BSP
- Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola controcorrente**
- In continuo ( $\Delta p = 1$  bar): 3,5 m<sup>3</sup>/h 3,5 m<sup>3</sup>/h
- Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): 4,7 m<sup>3</sup>/h 4,7 m<sup>3</sup>/h
- Cv \*: 4,1 4,1
- Contolav. maX ( $\Delta p = 1,8$  bar): 1,4 m<sup>3</sup>/h 1,4 m<sup>3</sup>/h
- Rigenerazione in equi-corrente**
- Cicli regolabili: Sì Sì
- Durata massima disponibile: 99 min. per ogni ciclo

**Microprocessore**

- Visualizzazione: 7 cifre
- Salvaguardia parametri: + 10 anni
- Salvaguardia variabile: + 24 ore (nuova pila)
- Modo di salvaguardia: pila alcalina 9V
- Parametri: Capacità, ora di rigenerazione, durata di ogni ciclo, durezza residua, durezza dell'acqua all'entrata.
- Lettura: Ora del giorno, volume restante, posizione del ciclo in corso.
- Rigenerazione: Orologio/volumetrica ritardata o immediata

**Dimensioni**

- Tubo distributore: 26,7 mm (1")
- Conduttura allo scarico: 1/2"
- Conduttura alla salamoia: 3/8"
- Filettatura bombola: 2 1/2" - 8 NPSM
- Altezza (a partire dall'alto della bombola): 190 mm 190 mm

**Bombole utilizzabili**

- Addolcitore: 6" - 12" 6" - 12"
- Filtri: 6" - 10" 6" - 10"
- Potenza elettrica: 24V-50Hz

**Pressione**

- Idrostatica: 20 bar
- Servizio: 1,4 a 8,5 bar
- Temperatura: 1 a 43°C

**Contatore**

- Precisione contatore (+/- 5%): 1 l/min - 57 l/min
- Capacità del contatore: 10 l - 100 m<sup>3</sup>

**Cicli delle rigenerazioni**

- Contro-corrente:
- 1) Salamoia e lavaggio lento (controcorrente)
- 2) Controlavaggio (controcorrente)
- 3) Lavaggio rapido (equi-corrente)
- 4) Riempimento vasca sale (equi-corrente)
- 5) Servizio (equi-corrente)

**Opzioni**

- 27833: 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza
- Valvola By-pass
- FK0131 Allarme sale

**Certificati**

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

**6665****6765**

- Valve material: Noryl® Noryl®
- Inlet / outlet: 1" or 3/4" BSP
- Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone Up flow**
- Continuous (1 bar drop): 3,5 m<sup>3</sup>/h 3,5 m<sup>3</sup>/h
- Peak (1,8 bar drop): 4,7 m<sup>3</sup>/h 4,7 m<sup>3</sup>/h
- Cv \*: 4,1 4,1
- Max backwash (1,8 bar drop): 1,4 m<sup>3</sup>/h 1,4 m<sup>3</sup>/h
- Downflow regeneration**
- Adjustable cycles: Yes Yes
- Time available: Up to 99 min. each cycle

**Microprocessor**

- Display: 7 digits
- Initialisation parameter backup time: + 10 years
- Variable parameter backup: 24 hours (new battery)
- Backup mode: Alkaline battery 9 V
- Adjustable parameters: Inlet water hardness, outlet water hardness, capacity, regeneration time, cycle time
- Display viewed: Time of day, volume remaining, cycle in process and time remaining in this step
- Regeneration: Timeclock/ Meter delayed or immediate

**Dimensions**

- Distributor pilot: 26,7 mm (1")
- Drain line: 1/2"
- Brine line: 3/8"
- Mounting base: 2 1/2" - 8 NPSM
- Height (from the top of tank): 190 mm 190 mm

**Tank size application**

- Water softener: 6" - 12" 6" - 12"
- Filter: 6" - 10" 6" - 10"
- Electrical rate: 24V-50Hz

**Pressure**

- Hydrostatic: 20 bar
- Working: 1,4 to 8,5 bar
- Working temperature: 1 to 43°C

**Meter**

- Accuracy range (-/+ 5%): 1 l/min - 57 l/min
- Capacity range: 10 l - 100 m<sup>3</sup>

**Regeneration cycles**

- Downflow
- 1) Brine & slow rinse (Upflow)
- 2) Backwash (Upflow)
- 3) Rapid rinse (Downflow)
- 4) Brine refill (Downflow)
- 5) Service (Downflow)

**Options**

- 27833: 2300 SBV security brine valve
- By pass valve
- FK0131 Salt alarm

**Certificates**

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- 89/336/CEE, 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE, 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

\* CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.



**CONSIGLI GENERALI****• Pressione**

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

**• Collegamento elettrico**

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

**• Tubazione esistente**

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

**• By-pass**

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

**• Temperatura dell'acqua**

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

• Sistemare le bombole dell'addolcitore nel luogo prescelto in piano in modo da garantirne la stabilità.

• Con il freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere al montaggio.

• L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti.

• Il tubo distributore deve essere tagliato raso collo della bombola. Smussare leggermente il fermo per evitare il deterioramento della guarnizione di tenuta durante il montaggio.

• Lubrificare la guarnizione del tubo distributore e la flangia con un lubrificante al silicone 100%. Non utilizzare altri tipi di oli lubrificanti che possono danneggiare la valvola.

• Le saldature alla tubatura principale e allo scarico devono essere effettuate prima del raccordo della valvola per evitare danni irreversibili.

• Per fare da tenuta tra il raccordo allo scarico e il regolatore di flusso usare solo guarnizioni Teflon ®.

• Per gli apparecchi dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ammissione d'acqua principale. Lasciar scorrere per qualche minuto dell'acqua fredda da un rubinetto posto nelle vicinanze per far fuoriuscire qualunque corpo estraneo residuo dai condotti (residui di saldatura). Chiudere il rubinetto.

• Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare che l'acqua scorra nella bombola. Quando lo scorrimento si arresta, aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua finché l'aria non sia fuoriuscita.

• Collegare elettricamente l'apparecchio. Verificare che la valvola sia in posizione "servizio".

• Riempire la vasca sale d'acqua fino a circa 25 mm dal fondo (laddove previsto). In caso contrario, riempire la vasca sale finché il diffusore posto sulla canna della salamoia sia ricoperto. Per il momento, non versare il sale.

• Azionare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua dalla vasca fino al blocco dell'air check; il livello dell'acqua dovrebbe essere all'incirca a metà della gabbia di valvola.

• Aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciar scorrere l'acqua per far fuoriuscire l'aria dalla rete.

• Portare la valvola in posizione "rinvio dell'acqua" e lasciarla tornare automaticamente in posizione "servizio".

• Riempire la vasca col sale. Adesso la valvola può funzionare

**GENERAL ADVICE****• Pressure**

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

**• Electrical connection**

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified installer.

**• Existing plumbing**

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

**• By-pass**

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

**• Water temperature**

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

• Install the unit in a chosen flat firm surface in stable way.

• During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.

• All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

• The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve.

• Lubricate the distribution tube joint and the base joint with a 100% silicon lubricant (P/N 16174). Never use other types of greases that may damage the valve.

• All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.

• Only use Teflon ® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.

• On units with by pass, place in by pass position. Turn on the main supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.

• Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.

• Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.

• Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used).

Otherwise, fill to top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.

• Initiate a manual regeneration, bring the valve into brine draw and slow rinse position in order to draw water from the brine tank until blockage of the aircheck. The water level will be approximately in the middle of the air check.

• Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.

• Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.

• Add salt to the brine tank, now the valve will operate

## FUNZIONAMENTO GENERALE

## • FUNZIONE DEI PULSANTI

## GENERAL ADVICE

## • BUTTON FUNCTION

• PULSANTE DI RIGENERAZIONE: 

La pressione su questo pulsante avvierà una rigenerazione manuale.

- 1. In modalità rigenerazione cronometrica o volumetrica ritardata, la pressione su questo pulsante avvierà una rigenerazione all'ora pre programmata. Premere su questo pulsante per 5 secondi avvierà il ciclo di rigenerazione immediatamente.

- 2. In modalità rigenerazione immediata, la pressione di questo pulsante avvierà immediatamente una rigenerazione.

• PULSANTE TOTALIZZATORE E PORTATA ISTANTANEA: 

Questo pulsante si utilizza unicamente con valvole fornite di contatore volumetrico. Premendo questo pulsante, viene visualizzata la portata istantanea (in litri/minuto). Se si preme una seconda volta questo pulsante, viene visualizzato il volume d'acqua trattato dal sistema partendo dall'ultimo azzeramento del totalizzatore. Premendo una terza volta su questo pulsante, la visualizzazione ritorna all'ora del giorno o al volume rimanente. La pressione continua di questo pulsante per 25 secondi azzererà il totalizzatore e la freccia<sup>(1)</sup> lampeggerà per indicare che l'operazione è stata eseguita.

<sup>(1)</sup> sopra il simbolo 

• PULSANTE ACCESSO AL PROGRAMMA: 

Questo pulsante è utilizzato dall'installatore per la programmazione del sistema.

• PULSANTI DI REGOLAZIONE: 

Questi pulsanti sono utilizzati per impostare l'ora del giorno, i valori dei parametri durante la programmazione dell'elettronica ed il tempo rimanente dei cicli durante la rigenerazione.

## FUNZIONAMENTO DURANTE IL SERVIZIO

## • VALVOLA VOLUMETRICA:

In servizio, alternativamente, verranno visualizzati l'ora del giorno ed il volume rimanente. La portata d'acqua viene indicata da una freccia<sup>(1)</sup>, la cui velocità del lampeggio è proporzionale alla portata. Il volume rimanente visualizzato diminuisce man mano che l'acqua viene consumata.

<sup>(1)</sup> sopra il simbolo 

## • RIGENERAZIONE VOLUMETRICA RITARDATA:

Quando il volume rimanente raggiunge la capacità di riserva (calcolata dall'elettronica), la freccia<sup>(2)</sup> comincerà a lampeggiare per indicarlo. La rigenerazione partirà all'ora pre programmata. Se la capacità di riserva fosse esaurita, la visualizzazione indicherà una serie di trattini e la valvola rigenererà all'ora prevista.

<sup>(2)</sup> sopra il simbolo



## • RIGENERAZIONE VOLUMETRICA IMMEDIATA:

Quando il volume rimanente raggiunge il valore zero, la valvola comincia immediatamente una rigenerazione.

• EXTRA CYCLE BUTTON: 

Press this button will initiate a manual regeneration.

- 1. With timeclock or meter delayed regeneration, an extra regeneration will occur at the set regeneration time.

Press this button for 5 seconds, a regeneration will force to occur immediately.

- 2. With meter immediate regeneration, an extra regeneration will occur immediately.

• TOTALIZER/FLOW RATE BUTTON: 

This button is only functional with a metered valve. Pressing the button once will display the flow rate (in litre/minute). Pressing the button once again will display the total accumulation of water treated by the valve since it was last set.

Pressing the button once more will return the display to time of day or volume remaining. Press the button for 25 seconds will reset the totalizer display and the arrow<sup>(1)</sup> will flash to indicate to the operator that the reset is done properly.

<sup>(1)</sup> under the pictogram 

• PROGRAM BUTTON: 

The installer during the valve programming uses this button.

• SET BUTTON: 

This button is used to set the current time of day, adjust the parameter value during the valve programming and the time remaining in a regeneration cycle.

## SERVICE VALVE OPERATION

## • METER VALVE

In service the time of day alternates being viewed with the volume remaining. The water flow through the unit is indicated by the meter arrow<sup>(1)</sup> that flashes in a direct relationship to flow rate. The volume remaining counts down with the consumption of treated water.

<sup>(1)</sup> under the pictogram 

## • METER DELAYED REGENERATION

When the volume remaining reaches the reserve capacity (calculated by the electronics), the reserve arrow<sup>(2)</sup> flashes as an indication. The regeneration will initiate at the pre-set regeneration time. When the reserve capacity is exhausted, the display will show a succession of dash and the regeneration will initiate at the pre-set regeneration time.

<sup>(2)</sup> under the pictogram

## • METER IMMEDIATE REGENERATION

When the volume remaining reaches zero, the regeneration starts immediately.

**• VALVOLA CRONOMETRICA RITARDATA:**

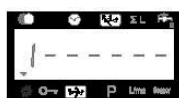
In servizio viene visualizzata solamente l'ora del giorno. La valvola funzionerà normalmente fino al raggiungimento del numero di giorni d'intervallo dall'ultima rigenerazione. Una volta raggiunto il numero di giorni di intervallo, la rigenerazione partirà all'ora prevista.

**• VALVOLA VOLUMETRICA CON GIORNI DI FORZATURA:**

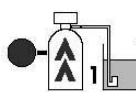
Appena la valvola ha raggiunto il numero di giorni programmati dall'ultima rigenerazione, la rigenerazione comincerà immediatamente all'ora pre programmata senza tener conto del volume rimanente disponibile.

**FUNZIONAMENTO DURANTE LA RIGENERAZIONE**
**• 3200 ET**

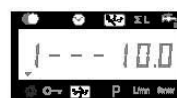
Durante la rigenerazione, la valvola indica il numero della fase così come il tempo rimanente per essa. Questo tempo è espresso in minuti e decimi di minuto. Quando il tempo della fase raggiunge lo zero, la valvola avanza alla fase successiva.



La valvola avanza al ciclo 1, la cifra 1 lampeggia.  
The valve is advancing to cycle 1, number 1 is flashing.



Il Led si accende sul simbolo corrispondente della mascherina.  
A diode turns on next to corresponding pictogram.



La valvola è in fase 1, il tempo rimanente del ciclo è 10 min.  
The valve is in cycle 1, 10 min. is remaining in that cycle.

La pressione sul pulsante  durante il ciclo di rigenerazione, permette l'avanzamento immediato alla fase successiva. La pressione sul pulsante  o  durante la rigenerazione, permette di modificare il tempo della fase in corso. La programmazione dei tempi delle fasi salvati in memoria non viene modificata.

**• FUNZIONAMENTO DURANTE UN INTERRUZIONE DICORRENTE**

Nel caso in cui si abbia un'interruzione di corrente, tutti le segnalazioni luminose saranno spente e la rigenerazione ritardata. La valvola continuerà a funzionare normalmente fino al ritorno della corrente o fino alla completa scarica del condensatore.

- 1. Se la capacità del condensatore non è completamente esaurita durante la mancanza di corrente, la valvola continuerà a funzionare normalmente senza perdita di dati fino al ritorno dell'alimentazione elettrica.

- 2. Se invece la capacità del condensatore si fosse scaricata durante l'interruzione di corrente, la valvola terrà memorizzati l'ora attuale, il volume rimanente, lo stato del ciclo di rigenerazione ed altri parametri diagnostici. Per indicare l'interruzione totale d'alimentazione, l'ora del giorno lampeggerà, questo per informare che l'ora e il volume rimanente possono non essere corretti.

**• TIMECLOCK VALVE**

In service, the time of day is viewed all the time. The valve operates normally until the pre-set number of days since the last regeneration is reached. Once this occurs, regeneration will start immediately at the pre-set regeneration time.

**• METER VALVE WITH A REGENERATION DAY OVERRIDE**

When the valve has reached its set days since regeneration override value, the regeneration will initiate immediately or delayed at the pre-set regeneration time regardless of the volume remaining.

**VALVE OPERATION DURING A REGENERATION**
**• 3200 ET TIMER**

In regeneration, the valve displays what regeneration cycle has been reached and the time remaining in that cycle. The time remaining is in minutes and tenth of minutes. Once the cycle time reaches zero, the valve drives to the next cycle.

Press the button  during a regeneration cycle will immediately advance the valve to the next cycle. Pressing the button  or  during regeneration cycle will adjust the remaining time.

The regeneration cycle programming will not be changed.

**• VALVE OPERATION DURING A POWER FAILURE**

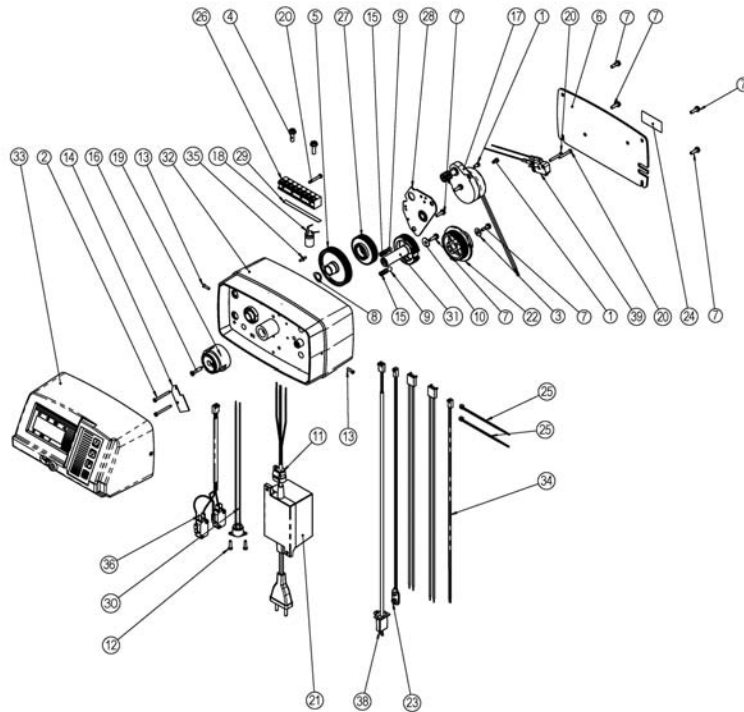
During a power failure all displays turn off and the regeneration cycles are delayed.

The electronics continues to operate normally until the line power is restored or until the capacitors stored energy is empty.

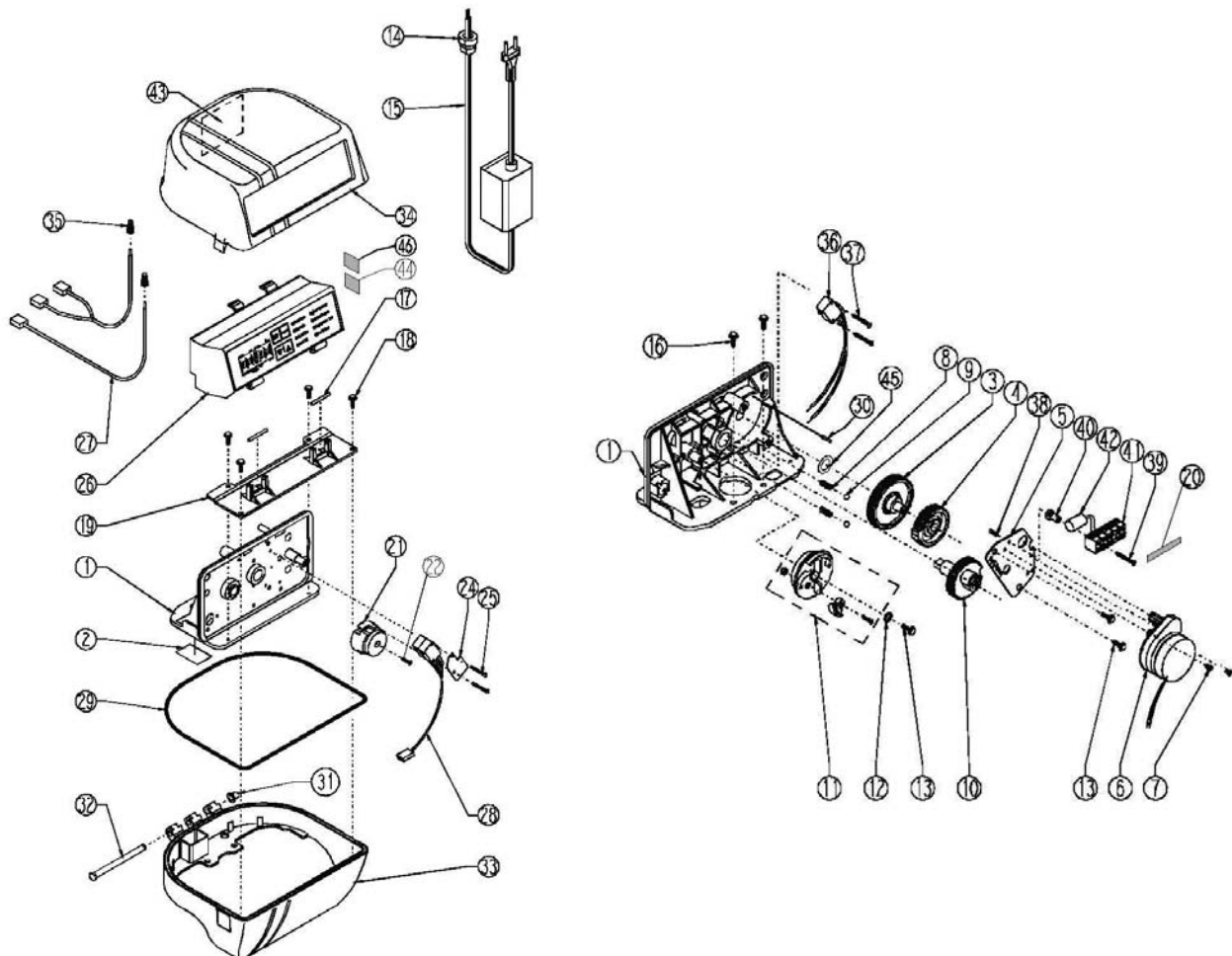
- 1. If the capacitor isn't fully discharged during the power failure, the electronics continues to operate normally without the loss of data until the line power is restored.

- 2. If the capacitor is discharged during the power failure, the electronics stores the current time of day, the remaining, the regeneration cycle status and the various diagnostic displays. To indicate this type of failure, the time of day will flash to inform that this display and the volume remaining may be incorrect.

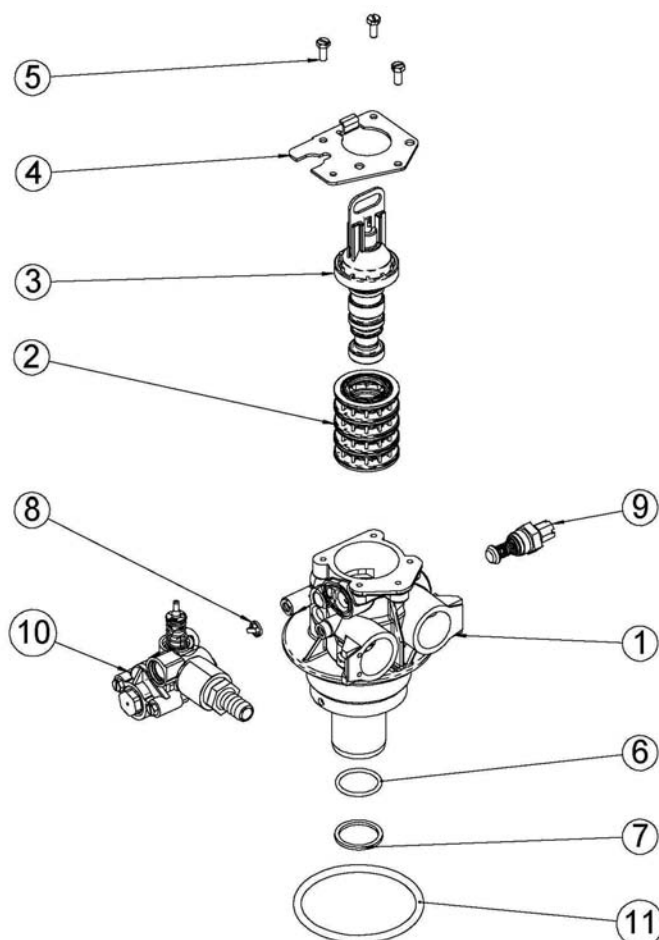
## RICAMBI 6665 ADDOLCIMENTO / SPARE PARTS 6665 FOR SOFTENER



## RICAMBI 6765 ADDOLCIMENTO / SPARE PARTS 6765 FOR SOFTENER



## RICAMBI 6665-6765 ADDOLCIMENTO / SPARE PARTS 6665-6765 FOR SOFTENER



## EIETTORI/ INJECTORS

| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS    | Injector |      | DLFC | BLFC |      | REGUL<br>ATOR |
|---------------|----------|-----------|----------|------|------|------|------|---------------|
|               |          |           | DF       | UF   |      | DF   | UF   |               |
| 4600          | 4"       | 4 l       | -        | 0000 | 0,8  | 0.12 | 0,12 | -             |
| 5600          | 6"       | 5 à 8 l   | 0        | 000  | 0,8  | 0.12 | 0,12 | -             |
| 5665          | 7"       | 9 à 14 l  | 0        | 00   | 1,2  | 0.25 | 0,25 | -             |
| 5600 SE       | 8"       | 15 à 21 l | 1        | 0    | 1,5  | 0.25 | 0,25 | -             |
| 6600          | 9"       | 22 à 28 l | 1        | 0    | 2,0  | 0.25 | 0,25 | -             |
| 6665          | 10"      | 29 à 42 l | 1        | 0    | 2,4  | 0.25 | 0,25 | -             |
| 6700          | 12"      | 43 à 56 l | 2        | 1    | 3,5  | 0.50 | 0.50 | -             |
| 6765          | 13"      | 57 à 70 l | 2        | 1    | 4,0  | 0.50 | 0.50 | -             |
|               | 14"      | 71 à 85 l | 3        | 2    | 5,0  | 1,0  | 1.0  | -             |





5665

5665

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Noryl®  
 - Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1" o 3/4" BSP

**Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola controcorrente**

- In continuo ( $\Delta p = 1$  bar): \_\_\_\_\_ 3,5 m<sup>3</sup>/h  
 - Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 4,7 m<sup>3</sup>/h  
 - Cv \*: \_\_\_\_\_ 4,1  
 - Contolav. maX ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 1,4 m<sup>3</sup>/h

**Rigenerazione in equi-corrente**

- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ solo salamoia  
 - Durata massima disponibile: \_\_\_\_\_ 180 minuti  
 - Forzatura: \_\_\_\_\_ 4 giorni  
 - Interruttore vacanze: \_\_\_\_\_ Sì

**Dimensioni**

- Tubo distributore: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1")  
 - Conduittura allo scarico: \_\_\_\_\_ 1/2"  
 - Conduittura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8"  
 - Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM  
 - Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 180 mm

**Bombole utilizzabili**

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 6" - 12"  
 - Filtri: \_\_\_\_\_ 6" - 10"  
 - Potenza elettrica: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz

**Pressione**

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar  
 - Servizio: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar  
 - Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C

**Contatore**

- Precisione contatore (+/- 5%): \_\_\_\_\_ 1 l/min - 57 l/min  
 - Capacità del contatore: \_\_\_\_\_ Standard 8 m<sup>3</sup>; Estensione 40 m<sup>3</sup>

**Cicli delle rigenerazioni**

Contro-corrente:

- 1) Risciacquo preliminare
- 2) Controlavaggio (controcorrente)
- 3) Salamoia (contro-corrente)
- ) Vacanze
- 4) Risciacquo lento
- 5) Risciacquo rapido (contro-corrente)
- 6) Risciacquo rapido (equi-corrente)
- 7) Ripristino livello salamoia
- 8) Servizio

**Opzioni**

- 27833: 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza
- FK0131 Allarme Sale
- FK1170 Cover Fumè
- Valvola By-pass

**Certificati**

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

- Valve material: \_\_\_\_\_ Noryl®  
 - Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1" or 3/4" BSP

**Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone Up flow**

- Continuous (1 bar drop): \_\_\_\_\_ 3,5 m<sup>3</sup>/h  
 - Peak (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 4,7 m<sup>3</sup>/h  
 - Cv \*: \_\_\_\_\_ 4,1  
 - Max backwash (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 1,4 m<sup>3</sup>/h

**Downflow regeneration**

- Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Brine refill  
 - Time max available: \_\_\_\_\_ 180 minutes  
 - Forced regeneration: \_\_\_\_\_ 4 days  
 - Vacation switch: \_\_\_\_\_ Yes

**Dimensions**

- Distributor pilot: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1")  
 - Drain line: \_\_\_\_\_ 1/2"  
 - Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8"  
 - Mounting base: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM  
 - Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 180 mm

**Tank size application**

- Water softener: \_\_\_\_\_ 6" - 12"  
 - Filter: \_\_\_\_\_ 6" - 10"  
 - Electrical rate: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz

**Pressure**

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar  
 - Working: \_\_\_\_\_ 1,4 to 8,5 bar  
 - Working temperature: \_\_\_\_\_ 1 to 43°C

**Meter**

Accuracy range (-/+ 5%): \_\_\_\_\_ 1l/min - 57 l/min  
 - Capacity range: \_\_\_\_\_ Standard 8 m<sup>3</sup>; Extension 40 m<sup>3</sup>

**Regeneration cycles**

Up-flow:

- 1) Rapid rinse
- 2) Backwash (Upflow)
- 3) Brine (Upflow)
- ) Vacation
- 4) Slow rinse
- 5) Rapid Rinse (Up-flow)
- 6) Rapid Rinse (Down-Flow)
- 7) Brine refill
- 8) Service

**Options**

- 27833: 2300 SBV security brine valve
- FK0131 Salt Alarm
- Transparent Cover
- By pass valve

**Certificates**

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- 89/336/CEE, 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE, 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

\* CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.

**CONSIGLI GENERALI****• Pressione**

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

**• Collegamento elettrico**

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

**• Tubazione esistente**

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

**• By-pass**

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

**• Temperatura dell'acqua**

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

• Sistemare le bombole dell'addolcitore nel luogo prescelto in piano in modo da garantirne la stabilità.

• Con il freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere al montaggio.

• L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti.

• Il tubo distributore deve essere tagliato raso collo della bombola. Smussare leggermente il fermo per evitare il deterioramento della guarnizione di tenuta durante il montaggio.

• Lubrificare la guarnizione del tubo distributore e la flangia con un lubrificante al silicone 100%. Non utilizzare altri tipi di oli lubrificanti che possono danneggiare la valvola.

• Le saldature alla tubatura principale e allo scarico devono essere effettuate prima del raccordo della valvola per evitare danni irreversibili.

• Per fare da tenuta tra il raccordo allo scarico e il regolatore di flusso usare solo guarnizioni Teflon ®.

• Per gli apparecchi dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ammissione d'acqua principale. Lasciar scorrere per qualche minuto dell'acqua fredda da un rubinetto posto nelle vicinanze per far fuoriuscire qualunque corpo estraneo residuo dai condotti (residui di saldatura). Chiudere il rubinetto.

• Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare che l'acqua scorra nella bombola. Quando lo scorrimento si arresta, aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua finché l'aria non sia fuoriuscita.

• Collegare elettricamente l'apparecchio. Verificare che la valvola sia in posizione "servizio".

• Riempire la vasca sale d'acqua fino a circa 25 mm dal fondo (laddove previsto). In caso contrario, riempire la vasca sale finché il diffusore posto sulla canna della salamoia sia ricoperto. Per il momento, non versare il sale.

• Azionare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua dalla vasca fino al blocco dell'air check; il livello dell'acqua dovrebbe essere all'incirca a metà della gabbia di valvola.

• Aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciar scorrere l'acqua per far fuoriuscire l'aria dalla rete.

• Portare la valvola in posizione "rinvio dell'acqua" e lasciarla tornare automaticamente in posizione "servizio".

• Riempire la vasca col sale. Adesso la valvola può funzionare

**GENERAL ADVICE****• Pressure**

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

**• Electrical connection**

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified installer.

**• Existing plumbing**

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

**• By-pass**

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

**• Water temperature**

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

• Install the unit in a chosen flat firm surface in stable way.

• During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.

• All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

• The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve.

• Lubricate the distribution tube joint and the base joint with a 100% silicon lubricant (P/N 16174). Never use other types of greases that may damage the valve.

• All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.

• Only use Teflon ® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.

• On units with by pass, place in by pass position. Turn on the main supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.

• Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.

• Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.

• Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used).

Otherwise, fill to top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.

• Initiate a manual regeneration, bring the valve into brine draw and slow rinse position in order to draw water from the brine tank until blockage of the aircheck. The water level will be approximately in the middle of the air check.

• Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.

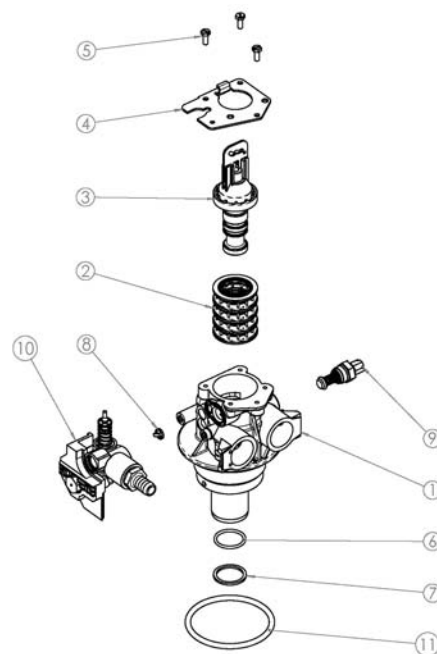
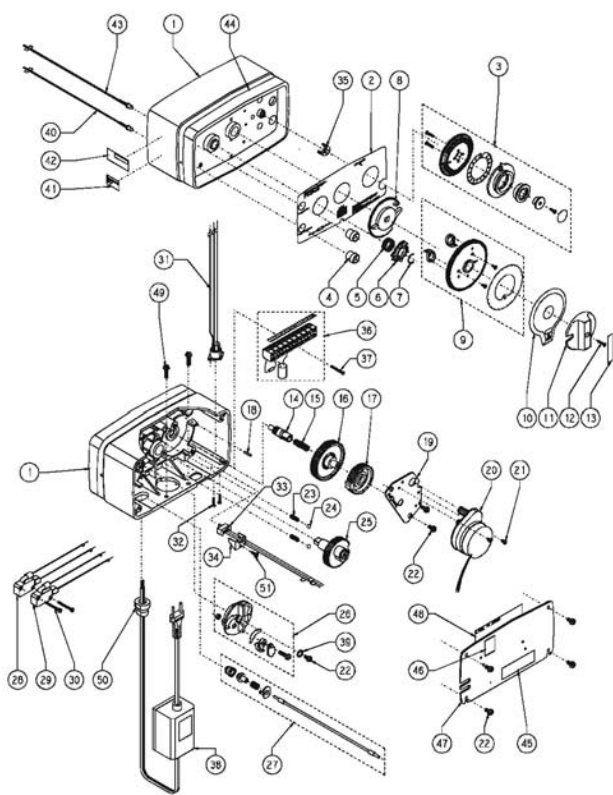
• Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.

• Add salt to the brine tank, now the valve will operate

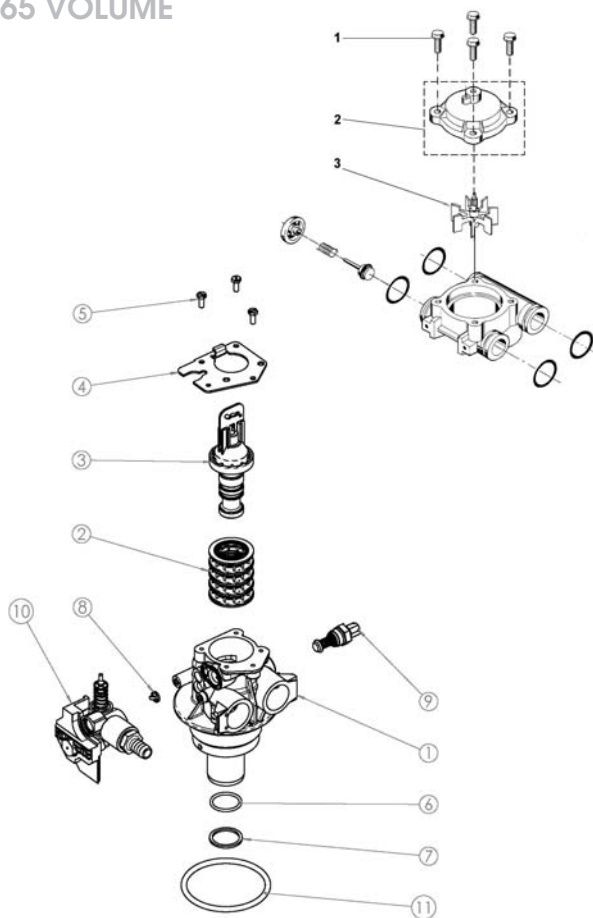
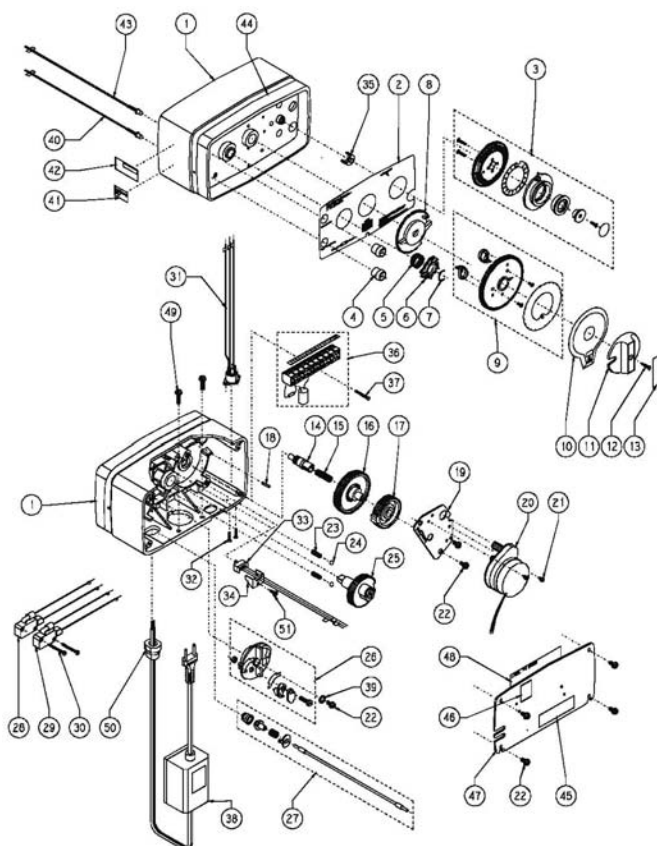
5665

**fleck**

RICAMBI 5665 TEMPO / SPARE PARTS 5665 CHRONO



RICAMBI 5665 VOLUME / SPARE PARTS 5665 VOLUME



7700

fleck



## 7700

## 7700

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ PPO\*  
 - Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1" o 1" 3/4 conica BSP

**Portata (3,5 bar entrata) solo valvola**

- In continuo  $\Delta P = 1$  bar:

| STANDARD               | HIGH FLOW             | FILTRO                |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 6,20 m <sup>3</sup> /h | 8,1 m <sup>3</sup> /h | 8,3 m <sup>3</sup> /h |

- Valore Massimo  $\Delta P = 1,8$  bar:

|                        |                        |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| 8,06 m <sup>3</sup> /h | 10,4 m <sup>3</sup> /h | 10,7 m <sup>3</sup> /h |
|------------------------|------------------------|------------------------|

- Cv\*: 7,10 9,2 9,5

- Controlavaggio Massimo  $\Delta P = 1,8$  bar:

|                        |                       |                       |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1,70 m <sup>3</sup> /h | 3,6 m <sup>3</sup> /h | 7,1 m <sup>3</sup> /h |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|

**Rigenerazioni in equi-corrente**

- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Si  
 - Durata massima disponibile: \_\_\_\_\_ 199 minuti per ogni ciclo

**Dimensioni:**

- Tubo distributore: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1") o 32 mm senza adattatore  
 - Conduttura allo scarico: \_\_\_\_\_ 3/4" o 1" QC\*\*  
 - Conduttura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8" QC\*\*  
 - Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM  
 - Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 200,6 mm

**Bombole utilizzabili (consigliate)**

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 8" - 24" (203 mm - 610 mm)  
 - Filtri: \_\_\_\_\_ 10" - 24" (257 mm - 610 mm)  
 - Potenza elettrica: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz o 60Hz  
 - Indice di protezione: \_\_\_\_\_ IP 22

**Pressione**

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar  
 - Servizio: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar  
 - Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C

**Contatore**

- Precisione contatore (+/- 5%): \_\_\_\_\_ 7,5 l/min - 151 l/min  
 - Capacità del contatore: \_\_\_\_\_ su 9999 m<sup>3</sup>

**Microprocessore**

- Visualizzazione: \_\_\_\_\_ LCD  
 - Salvaguardia parametri: \_\_\_\_\_ + 10 anni  
 - Salvaguardia variabile: \_\_\_\_\_ + 48 ore  
 - Modo di salvaguardia: \_\_\_\_\_ condensatore  
 - Parametri: ora del giorno, ora di rigenerazione, tempo dei cicli, capacità ciclica, durezza in rigenerazione, forzatura  
 - Lettura: volume restante, defalco del tempo, posizione del ciclo in corso  
 - Rigenerazione: cronometrica ritardata o settimanale, volumetrica ritardata o immediata

**Cicli delle rigenerazioni****EQUI-CORRENTE**

- 1) Controlavaggio (UF)
- 2) Salamoia e lav. lento (DF)
- 3) 2<sup>nd</sup> controlavaggio (DF)
- 4) Lavaggio Rapido (DF)
- 5) Rinvio dell' acqua

**FILTRO**

- 1) Controlavaggio (UF)
- 2) Lav. Rapido (DF)

**Opzioni**

- 60067-03: SBV 2310 Valvola Salamoia di Sicurezza in Noryl  
 - Valvola By-pass

**Certificati**

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004  
 - 2004/108/EC "Compatibilità elettromagnetica"  
 - 2006/95/EG "Bassa Tensione"  
 - Direttiva 2002/95/EC (RoHS)

\*CV: Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

\*\*QC: Quick Connect - Connessione Rapida

\*\*\*PPO: Polifenilene ossido

- Valve material: \_\_\_\_\_ PPO\*  
 - Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1" o 1" 3/4 conical BSP

**Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone**

- In Continuous  $\Delta P = 1$  bar:

| STANDARD               | HIGH FLOW             | FILTRES               |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 6,20 m <sup>3</sup> /h | 8,1 m <sup>3</sup> /h | 8,3 m <sup>3</sup> /h |

- Peak  $\Delta P = 1,8$  bar:

|                        |                        |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| 8,06 m <sup>3</sup> /h | 10,4 m <sup>3</sup> /h | 10,7 m <sup>3</sup> /h |
|------------------------|------------------------|------------------------|

- Cv\*: 7,10 9,2 9,5

- Maximum backwash  $\Delta P = 1,8$  bar:

|                        |                       |                       |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1,70 m <sup>3</sup> /h | 3,6 m <sup>3</sup> /h | 7,1 m <sup>3</sup> /h |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|

**Down-Flow regeneration**

- Cycles Adjustable: \_\_\_\_\_ Yes  
 - Maximum time available: \_\_\_\_\_ 199 minutes each cycle

**Dimensions:**

- Distributor pilot: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1") or 32 mm without adapter  
 - Drain line: \_\_\_\_\_ 3/4" o 1" QC\*\*  
 - Brine line 1600: \_\_\_\_\_ 3/8" QC\*\*  
 - Mounting base: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM  
 - Height (from top of tank): \_\_\_\_\_ 200,6 mm

**Tanks Size application (recommended)**

- Water softener: \_\_\_\_\_ 8" - 24" (203 mm - 610 mm)  
 - Filtrres: \_\_\_\_\_ 10" - 24" (257 mm - 610 mm)  
 - Electrical rating: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz or 60Hz  
 - Protection index: \_\_\_\_\_ IP 22

**Pressure**

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar  
 - Working: \_\_\_\_\_ 1,4 to 8,5 bar  
 - Temperature: \_\_\_\_\_ 1 to 43°C

**Meter**

- Accuracy range (+/- 5%): \_\_\_\_\_ 7,5 l/min - 151 l/min  
 - Capacity range: \_\_\_\_\_ up to 9999 m<sup>3</sup>

**Microprocesseur**

- Display: \_\_\_\_\_ LCD  
 - Initialisation parameter: \_\_\_\_\_ + 10 years  
 - Variable parameter: \_\_\_\_\_ + 48 hours  
 - Backup mode: \_\_\_\_\_ Capacitor  
 - Adjustable parameters: Time of day, regeneration time, cycle time, capacity, inlet hardness, day override and safety factor  
 - Display viewed: Time of day, volume remaining, remaining cycle time, cycle in progress  
 - Regeneration: Timeclock delayed or 7 days, meter delayed or immediate

**Regeneration Cycles****DOWN-FLOW**

- 1) Backwash (Upflow)
- 2) Brine and slow rinse (Down flow)
- 3) 2<sup>nd</sup> Backwash (Upflow)
- 4) Rapid rinse (Down flow)
- 5) Brine tank refill

**FILTER**

- 1) Backwash (Upflow)
- 2) Rapid rinse (DF)

**Options**

- 60067-03: SBV 2310 Noryl Safety Brine valves  
 - By-pass valve

**Certificates**

- Compliant to DM 174 dated 06/04/2004  
 - 2004/108/EC "Electromagnetic compatibility"  
 - 2006/95/EG "Low tension"  
 - 2002/95/EC (RoHS) directive

\*CV: Flow rate of valve alone in gpm (US) at 0.07 bar pressure drop

\*\*QC: Quick Connect - fast connection

\*\*\*PPO: Polyphenylene oxide





## 2750

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Bronzo  
- Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1" BSP

**Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola equi-corrente**

- In continuo ( $\Delta p = 1$  bar): \_\_\_\_\_ 5,9 m<sup>3</sup>/h  
- Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 7,5 m<sup>3</sup>/h  
- Cv \*: \_\_\_\_\_ 6,8  
- Contolav. maX ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 5,6 m<sup>3</sup>/h

**Rigenerazione in equi-corrente**

- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Sì  
- Durata massima disponibile (meccanica): \_\_\_\_\_ 164 minuti  
- Durata max disponibile (elettr.): \_\_\_\_\_ 99 minuti per ogni ciclo

**Dimensioni**

- Tubo distributore: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1")  
- Conduittura allo scarico: \_\_\_\_\_ 3/4"  
- Conduittura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8" (1600); 1/2" (1700)  
- Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM  
- Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 165 mm

**Bombole utilizzabili**

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 10" - 24"  
- Filtri: \_\_\_\_\_ 10" - 21"  
- Potenza elettrica: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz

**Pressione**

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar  
- Servizio: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar  
- Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C

**Contatore**

- Precisione contatore (+/- 5%): \_\_\_\_\_ 2,6 l/min - 151 l/min  
- Capacità del contatore: \_\_\_\_\_ Standard 20 m<sup>3</sup>; Estensione 100 m<sup>3</sup>

**Cicli delle rigenerazioni**

Equi-corrente:

- 1) Controlavaggio (controcorrente)
- 2) Salamoia e lavaggio lento (equi-corrente)
- 3) Lavaggio rapido (equi-corrente)
- 4) Riempimento della vasca sale
- 5) Servizio

**Opzioni**

- 27833: 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1600
- 25453 2350 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1700
- FK1084 Pistone NBP (No-by pass acqua dura)
- Valvola Elettronica "SE" o "ET"
- Versione manuale
- Versione Filtro
- Acqua calda: 65°C eco / 82°C crono
- Micro switch ausiliario (contatto libero)

**Certificati**

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

## 2750

- Valve material: \_\_\_\_\_ Brass  
- Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1" BSP

**Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone Down flow**

- Continuous (1 bar drop): \_\_\_\_\_ 5,9 m<sup>3</sup>/h  
- Peak (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 7,5 m<sup>3</sup>/h  
- Cv \*: \_\_\_\_\_ 6,8  
- Max backwash (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 5,6 m<sup>3</sup>/h

**Downflow regeneration**

- Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Yes  
- Time max available (mechanics): \_\_\_\_\_ 164 minutes  
- Time max available (electronics): \_\_\_\_\_ Up to 99 min. each cycle

**Dimensions**

- Distributor pilot: \_\_\_\_\_ 26,7 mm (1")  
- Drain line: \_\_\_\_\_ 3/4"  
- Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8" (1600); 1/2" (1700)  
- Mounting base: \_\_\_\_\_ 2 1/2" - 8 NPSM  
- Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 165 mm

**Tank size application**

- Water softener: \_\_\_\_\_ 10" - 24"  
- Filter: \_\_\_\_\_ 10" - 21"  
- Electrical rate: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz

**Pressure**

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar  
- Working: \_\_\_\_\_ 1,4 to 8,5 bar  
- Working temperature: \_\_\_\_\_ 1 to 43°C

**Meter**

Accuracy range (-/+ 5%): \_\_\_\_\_ 2,6 l/min - 151 l/min  
- Capacity range: \_\_\_\_\_ Standard 20 m<sup>3</sup>; Extension 100 m<sup>3</sup>

**Regeneration cycles**

Down-flow:

- 1) Backwash (Upflow)
- 2) Brine & slow rinse (Downflow)
- 3) Rapid rinse (Downflow)
- 4) Brine refill
- 5) Service

**Options**

- 27833: 2300 SBV security brine valve x 1600
- 25453: 2350 SBV security brine valve x 1700
- FK1084 Piston NBP (No-by pass hard water)
- Electronics valve "SE" or "ET"
- Manual version
- Filter version
- Hot water 65°C meter / 82°C timeclock
- Auxiliary micro switch (free contact)

**Certificates**

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- 89/336/CEE, 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE, 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

\* CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.



**CONSIGLI GENERALI****• Pressione**

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

**• Collegamento elettrico**

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

**• Tubazione esistente**

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

**• By-pass**

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

**• Temperatura dell'acqua**

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

• Sistemare le bombole dell'addolcitore nel luogo prescelto in piano in modo da garantirne la stabilità.

• Con il freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere al montaggio.

• L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti.

• Il tubo distributore deve essere tagliato raso collo della bombola. Smussare leggermente il fermo per evitare il deterioramento della guarnizione di tenuta durante il montaggio.

• Lubrificare la guarnizione del tubo distributore e la flangia con un lubrificante al silicone 100%. Non utilizzare altri tipi di oli lubrificanti che possono danneggiare la valvola.

• Le saldature alla tubatura principale e allo scarico devono essere effettuate prima del raccordo della valvola per evitare danni irreversibili.

• Per fare da tenuta tra il raccordo allo scarico e il regolatore di flusso usare solo guarnizioni Teflon®.

• Per gli apparecchi dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ammissione d'acqua principale. Lasciar scorrere per qualche minuto dell'acqua fredda da un rubinetto posto nelle vicinanze per far fuoriuscire qualunque corpo estraneo residuo dai condotti (residui di saldatura). Chiudere il rubinetto.

• Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare che l'acqua scorra nella bombola. Quando lo scorrimento si arresta, aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua finché l'aria non sia fuoriuscita.

• Collegare elettricamente l'apparecchio. Verificare che la valvola sia in posizione "servizio".

• Riempire la vasca sale d'acqua fino a circa 25 mm dal fondo (laddove previsto). In caso contrario, riempire la vasca sale finché il diffusore posto sulla canna della salamoia sia ricoperto. Per il momento, non versare il sale.

• Azionare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua dalla vasca fino al blocco dell'air check; il livello dell'acqua dovrebbe essere all'incirca a metà della gabbia di valvola.

• Aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciar scorrere l'acqua per far fuoriuscire l'aria dalla rete.

• Portare la valvola in posizione "rinvio dell'acqua" e lasciarla tornare automaticamente in posizione "servizio".

• Riempire la vasca col sale. Adesso la valvola può funzionare

**GENERAL ADVICE****• Pressure**

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

**• Electrical connection**

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified installer.

**• Existing plumbing**

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

**• By-pass**

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

**• Water temperature**

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

• Install the unit in a chosen flat firm surface in stable way.

• During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.

• All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

• The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve.

• Lubricate the distribution tube joint and the base joint with a 100% silicon lubricant (P/N 16174). Never use other types of greases that may damage the valve.

• All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.

• Only use Teflon® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.

• On units with by pass, place in by pass position. Turn on the main supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.

• Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.

• Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.

• Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used).

Otherwise, fill to top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.

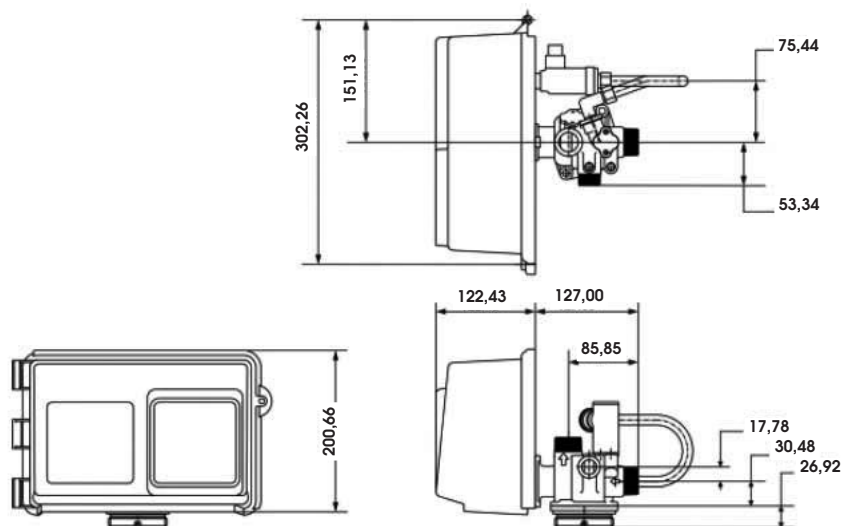
• Initiate a manual regeneration, bring the valve into brine draw and slow rinse position in order to draw water from the brine tank until blockage of the aircheck. The water level will be approximatively in the middle of the air check.

• Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.

• Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.

• Add salt to the brine tank, now the valve will operate

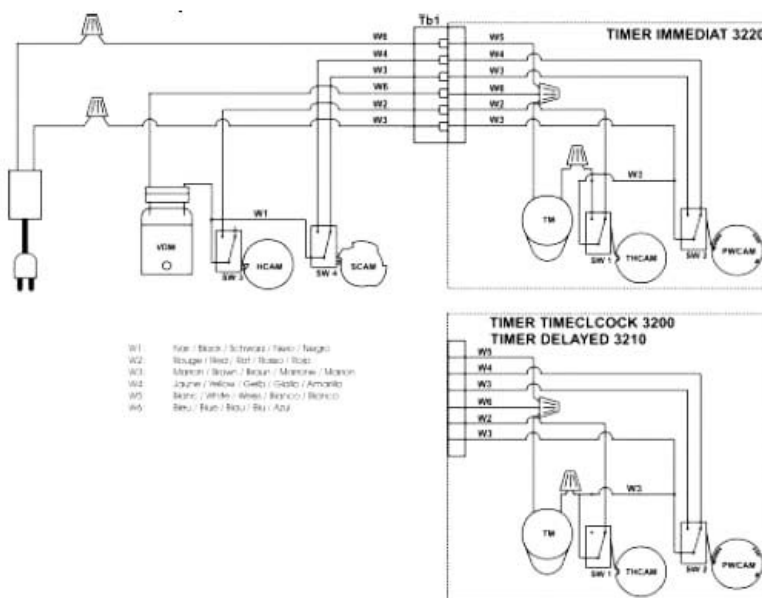
## DIMENSIONI VALVOLA 2750 / DIMENSIONS VALVE 2750



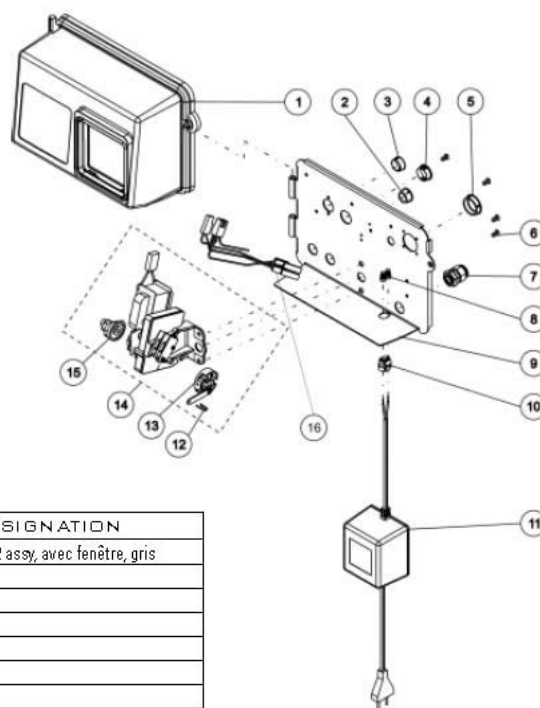
## EIETTORI/ INJECTORS

| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS      | Injector |    | DLFC | BLFC |      |
|---------------|----------|-------------|----------|----|------|------|------|
|               |          |             | DF       | UF |      | DF   | UF   |
| 2750/1600     | 10"      | 35 à 42 l   | 1        | 0  | 2,4  | 0.50 | 0.50 |
|               | 12"      | 43 à 56 l   | 2        | 1  | 3,5  | 0.50 | 0.50 |
|               | 14"      | 57 à 85 l   | 3        | 2  | 5,0  | 1,0  | 1,0  |
|               | 16"      | 86 à 113 l  | 3        | 3  | 7,0  | 1,0  | 1,0  |
| 2750/1700     | 16"      | 86 à 113 l  | 3C       | -  | 7,0  | 1.2  | -    |
|               | 21"      | 114 à 198 l | 4C       | 4C | 10,0 | 2,0  | 2,0  |
|               | 24"      | 199 à 283 l | 4C       | 4C | 15,0 | 2,0  | 2,0  |
|               | 30"      | 284 à 425 l | 5C       | 5C | 25,0 | 4,0  | 4,0  |

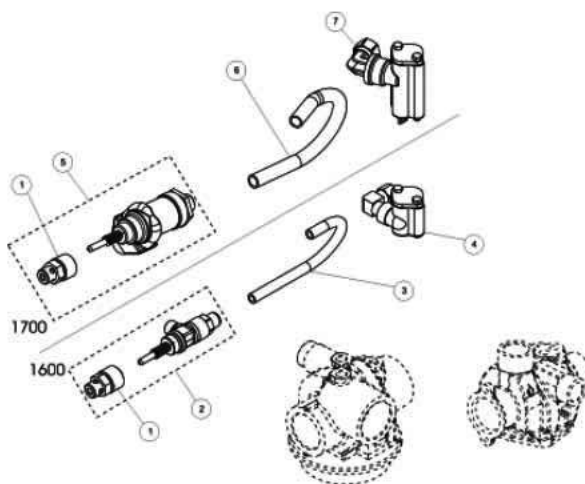
## SCHEMA ELETTRICO VALVOLA MECCANICA/ WIRING DIAGRAMS MECHANICS VALVE



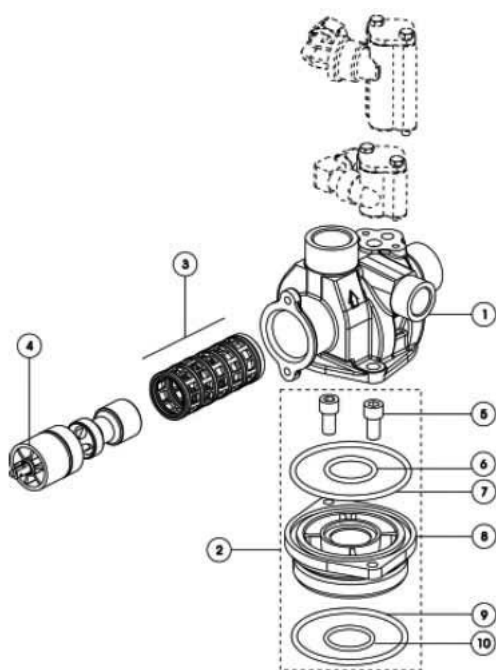
## RICAMBI 2750 / SPARE PARTS 2750



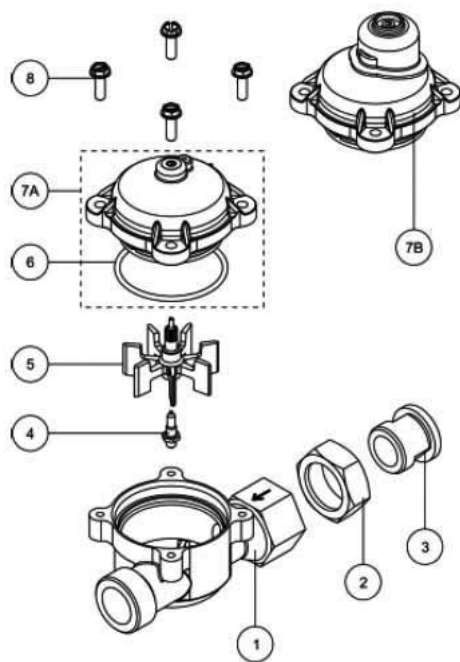
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                     | DÉSIGNATION                                   |
|------|-----|----------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 26217    | Cover Pro2 assy, with clear window, grey        | Couvercle Pro2 assy, avec fenêtre, gris       |
| 2.   | 1   | 13741    | Hole plug,                                      | Bouchon                                       |
| 3.   | 1   | 15806    | Hoe plug,                                       | Bouchon                                       |
| 4.   | 1   | 16493    | Hole plug                                       | Bouchon                                       |
| 5.   | 1   | 17421    | Hole plug                                       | Bouchon                                       |
| 6.   | 4   | 19801    | Hole plug                                       | Bouchon                                       |
| 7.   | 1   | 17967    | Strain relief                                   | Serre câble                                   |
| 8.   | 2   | BR40422  | Wrire nut                                       | Connecteur                                    |
| 9.   | 1   | BU28111  | Backplate hinged                                | Platine                                       |
| 10.  | 1   | 13547-03 | Strain relief                                   | Serre câble                                   |
| 11.  | 1   | 26260    | Transformer 60VA                                | Transformateur 60VA                           |
| 12.  | 1   | 10909    | Connecting pin                                  | Goupille                                      |
| 13.  | 1   | 24267    | Drive cam assembly                              | Came assemblée                                |
| 14.  | 1   | 27204-01 | Motor assembly 24V with microswitches & cams DF | Moteur 24V complet avec microswitch & cams DF |
|      |     | 27927-01 | Motor assembly 24V, with microswitch & cams UF  | Moteur 24V complet avec microswitch & cams UF |
| 15.  | 1   | 28389    | Brine cam                                       | Came à saumure                                |
| 16.  | 1   | 40400    | Wire harness                                    | Faisceau électrique                           |
|      | 1   | BR40941  | Wire harness for NT timer                       | Faisceau électrique pour le timer NT          |



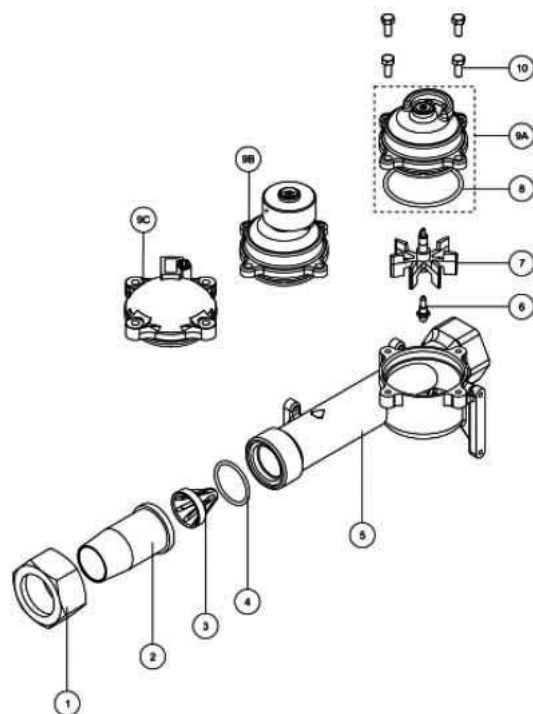
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                   | DÉSIGNATION                                        |
|------|-----|----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 11749    | Brine valve stem guide                        | Ecrou vanne à saumure                              |
| 2.   | 1   | 18092-xx | Brine valve 1600 assy (specify BLFC size)     | Vanne à saumure 1600 (spéc. taille BLFC)           |
| 3.   | 1   | 12774    | Brine tube 1600, valve 2750                   | Tube connexion vanne à saumure 1600, 2750          |
|      |     | 16508-01 | Brine tube 1600, valve 2850                   | Tube connexion vanne à saumure 1600, 2850          |
| 4.   | 1   | 24199-xx | Injector 1600 assy (specify injector size)    | Injecteur 1600 assemblé (spéc. taille injecteur)   |
| 5.   | 1   | 24181-xx | Brine valve 1700 assy (specify injector size) | Injecteur 1700 assemblé (spéc. taille injecteur)   |
| 6.   | 1   | 15416    | Brine tube 1700, valve 2750                   | Tube connexion vanne à saumure 1700, 2750          |
|      |     | BU28493  | Brine tube 1700, valve 2850                   | Tube connexion vanne à saumure 1700                |
| 7.   | 1   | 24173-xx | Injector 1700, valve 2750                     | Injecteur 1700 assy (spéc. taille injecteur), 2750 |
|      |     | 18921-xx | Injector 1700, valve 2850                     | Injecteur 1700 assy (spéc. taille injecteur), 2850 |



| ITEM | QTY | P/N         | DESCRIPTION              | DÉSIGNATION                                  |
|------|-----|-------------|--------------------------|----------------------------------------------|
| 1.   | 1   | BU1474 9-20 | Valve body, 2750         | Corps de vanne 2750                          |
| 2.   | 1   | 24962       | Adapter base assy        | Ensemble d'embase complet                    |
| 3.   | 1   | 28415       | Seals and spacers kit    | Kit joints et entretoises                    |
| 4.   | 1   | 24067       | Piston standard assembly | Piston standard assemblé                     |
|      | 1   | 26595-00    | Piston NBP assembly      | Piston NBP assemblé                          |
| 5.   | 2   | 21361       | Screw                    | Vis                                          |
| 6.   | 1   | 11710-01    | O'ring                   | Joint torique                                |
| 7.   | 1   | 11208-01    | O'ring                   | Joint torique                                |
| 8.   | 1   | 23786-10    | Adapter base             | Embase                                       |
| 9.   | 1   | 10381-01    | O'ring                   | Joint torique d'étanchéité bouteille         |
| 10.  | 1   | 13304       | O'ring                   | Joint torique d'étanchéité tube distributeur |



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                     | DÉSIGNATION                         |
|------|-----|----------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1    | 1   | 13906-20 | Meter body, 3/4"                | Corps de compteur 3/4"              |
| 2    | 1   | 23399    | Nut                             | Ecrou                               |
| 3    | 1   | 13942    | Nut retainer                    | Ecrou de retenue                    |
| 4    | 1   | 13882    | Impeller post                   | Axe de turbine                      |
| 5    | 1   | 13509    | Impeller                        | Turbine                             |
| 6    | 1   | 13847    | O'ring                          | Joint torique                       |
| 7A   | 1   | 14038    | Meter cover assembly 8m³        | Couvercle de compteur assemblé 8m³  |
| 7B   | 1   | BR15150  | Meter cover assembly 40m³       | Couvercle de compteur assemblé 40m³ |
| 7C   | 1   | 18330    | Electronic meter cover assembly | Couvercle de compteur électronique  |
| 8    | 4   | 11737    | Screw                           | Vis                                 |



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                      | DÉSIGNATION                                 |
|------|-----|----------|----------------------------------|---------------------------------------------|
| 1    | 1   | 14962    | Nut                              | Ecrou                                       |
| 2    | 1   | 14961-01 | Nipple                           | Manchon                                     |
| 3    | 1   | 14960    | Flow straightener                | Casseur de flux                             |
| 4    | 1   | 13287-01 | O'ring                           | Joint torique                               |
| 5    | 1   | 14959-20 | Meter body 1"                    | Corps de compteur 1"                        |
| 6    | 1   | 13882    | Impeller post                    | Axe de turbine                              |
| 7    | 1   | 13509    | Impeller                         | Turbine                                     |
| 8    | 1   | 13847    | O'ring                           | Joint torique                               |
| 9A   | 1   | 15218    | Meter cover assembly 20m³        | Couvercle de compteur assemblé 20m³         |
| 9B   | 1   | 15237    | Meter cover assembly 100m³       | Couvercle de compteur assemblé 100m³        |
| 9C   | 1   | 18330    | Electronic meter cover assembly  | Couvercle de compteur électronique assemblé |
| 10   | 4   | 11737    | Screw for mechanical meter cover | Vis pour les couvercles mécaniques          |
|      | 4   | 21716    | Screw for electronic meter cover | Vis pour le couvercle électronique          |





## 2850

## 2850

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Bronzo
- Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1 1/2" BSP

**Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola equi-corrente**

- In continuo ( $\Delta p = 1$  bar): \_\_\_\_\_ 11,6 m<sup>3</sup>/h
- Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 15 m<sup>3</sup>/h
- Cv \*: \_\_\_\_\_ 13,2
- Contolav. maX ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 11,1 m<sup>3</sup>/h

**Rigenerazione in equi-corrente**

- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Sì
- Durata massima disponibile (meccanica): \_\_\_\_\_ 164 minuti
- Durata max disponibile (elettr.): \_\_\_\_\_ 99 minuti per ogni ciclo

**Dimensioni**

- Tubo distributore: \_\_\_\_\_ 50 mm (DN 40)
- Conduffura allo scarico: \_\_\_\_\_ 1" BSP
- Conduffura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8" (1600); 1/2" (1700)
- Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 4"- 8 UN
- Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 165 mm

**Bombole utilizzabili**

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 10" - 30"
- Filtri: \_\_\_\_\_ 10" - 24"
- Potenza elettrica: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz

**Pressione**

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar
- Servizio: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar
- Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C

**Contatore**

- Precisione contatore (+/- 5%): \_\_\_\_\_ 5 l/min - 283 l/min
- Capacità del contatore: \_\_\_\_\_ Standard 40 m<sup>3</sup>; Estensione 200 m<sup>3</sup>

**Cicli delle rigenerazioni**

Equi-corrente:

- 1) Controlavaggio (controcorrente)
- 2) Salamoia e lavaggio lento (equi-corrente)
- 3) Lavaggio rapido (equi-corrente)
- 4) Riempimento della vasca sale
- 5) Servizio

**Opzioni**

- 27833: 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1600
- 25453 2350 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1700
- FK1085 Pistone NBP (No-by pass acqua dura)
- Valvola Elettronica "SE" o "ET"
- Versione Filtro
- Acqua calda: 65°C eco / 82°C crono
- Micro switch ausiliario (contatto libero)

**Certificati**

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

- Valve material: \_\_\_\_\_ Brass
- Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1 1/2" BSP

**Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone Down flow**

- Continuous (1 bar drop): \_\_\_\_\_ 11,6 m<sup>3</sup>/h
- Peak (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 15 m<sup>3</sup>/h
- Cv \*: \_\_\_\_\_ 13,2
- Max backwash (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 11,1 m<sup>3</sup>/h

**Downflow regeneration**

- Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Yes
- Time max available (mechanics): \_\_\_\_\_ 164 minutes
- Time max available (electronics): \_\_\_\_\_ Up to 99 min. each cycle

**Dimensions**

- Distributor pilot: \_\_\_\_\_ 50 mm (DN 40)
- Drain line: \_\_\_\_\_ 1" BSP'
- Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8" (1600); 1/2" (1700)
- Mounting base: \_\_\_\_\_ 4"- 8 UN
- Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 165 mm

**Tank size application**

- Water softener: \_\_\_\_\_ 10" - 30"
- Filter: \_\_\_\_\_ 10" - 24"
- Electrical rate: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz

**Pressure**

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar
- Working: \_\_\_\_\_ 1,4 to 8,5 bar
- Working temperature: \_\_\_\_\_ 1 to 43°C

**Meter**

- Accuracy range (-/+ 5%): \_\_\_\_\_ 5 l/min - 283 l/min
- Capacity range: \_\_\_\_\_ Standard 40 m<sup>3</sup>; Extension 200 m<sup>3</sup>

**Regeneration cycles**

Down-flow:

- 1) Backwash (Upflow)
- 2) Brine & slow rinse (Downflow)
- 3) Rapid rinse (Downflow)
- 4) Brine refill
- 5) Service

**Options**

- 27833: 2300 SBV security brine valve x 1600
- 25453: 2350 SBV security brine valve x 1700
- FK1085 Piston NBP (No-by pass hard water)
- Electronics valve "SE" or "ET"
- Filter version
- Hot water 65°C meter / 82°C timeclock
- Auxiliary micro switch (free contact)

**Certificates**

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- 89/336/CEE, 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE, 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

\* CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.



**CONSIGLI GENERALI****• Pressione**

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

**• Collegamento elettrico**

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

**• Tubazione esistente**

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

**• By-pass**

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

**• Temperatura dell'acqua**

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

• Sistemare le bombole dell'addolcitore nel luogo prescelto in piano in modo da garantirne la stabilità.

• Con il freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere al montaggio.

• L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti.

• Il tubo distributore deve essere tagliato raso collo della bombola. Smussare leggermente il fermo per evitare il deterioramento della guarnizione di tenuta durante il montaggio.

• Lubrificare la guarnizione del tubo distributore e la flangia con un lubrificante al silicone 100%. Non utilizzare altri tipi di oli lubrificanti che possono danneggiare la valvola.

• Le saldature alla tubatura principale e allo scarico devono essere effettuate prima del raccordo della valvola per evitare danni irreversibili.

• Per fare da tenuta tra il raccordo allo scarico e il regolatore di flusso usare solo guarnizioni Teflon ®.

• Per gli apparecchi dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ammissione d'acqua principale. Lasciar scorrere per qualche minuto dell'acqua fredda da un rubinetto posto nelle vicinanze per far fuoriuscire qualunque corpo estraneo residuo dai condotti (residui di saldatura). Chiudere il rubinetto.

• Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare che l'acqua scorra nella bombola. Quando lo scorrimento si arresta, aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua finché l'aria non sia fuoriuscita.

• Collegare elettricamente l'apparecchio. Verificare che la valvola sia in posizione "servizio".

• Riempire la vasca sale d'acqua fino a circa 25 mm dal fondo (laddove previsto). In caso contrario, riempire la vasca sale finché il diffusore posto sulla canna della salamoia sia ricoperto. Per il momento, non versare il sale.

• Azionare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua dalla vasca fino al blocco dell'air check; il livello dell'acqua dovrebbe essere all'incirca a metà della gabbia di valvola.

• Aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciar scorrere l'acqua per far fuoriuscire l'aria dalla rete.

• Portare la valvola in posizione "rinvio dell'acqua" e lasciarla tornare automaticamente in posizione "servizio".

• Riempire la vasca col sale. Adesso la valvola può funzionare

**GENERAL ADVICE****• Pressure**

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

**• Electrical connection**

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must **imperatively be replaced** by a qualified installer.

**• Existing plumbing**

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

**• By-pass**

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

**• Water temperature**

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

• Install the unit in a chosen flat firm surface in stable way.

• During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.

• All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

• The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve.

• Lubricate the distribution tube joint and the base joint with a 100% silicon lubricant (P/N 16174). Never use other types of greases that may damage the valve.

• All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.

• Only use Teflon ® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.

• On units with by pass, place in by pass position. Turn on the main supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.

• Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.

• Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.

• Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used).

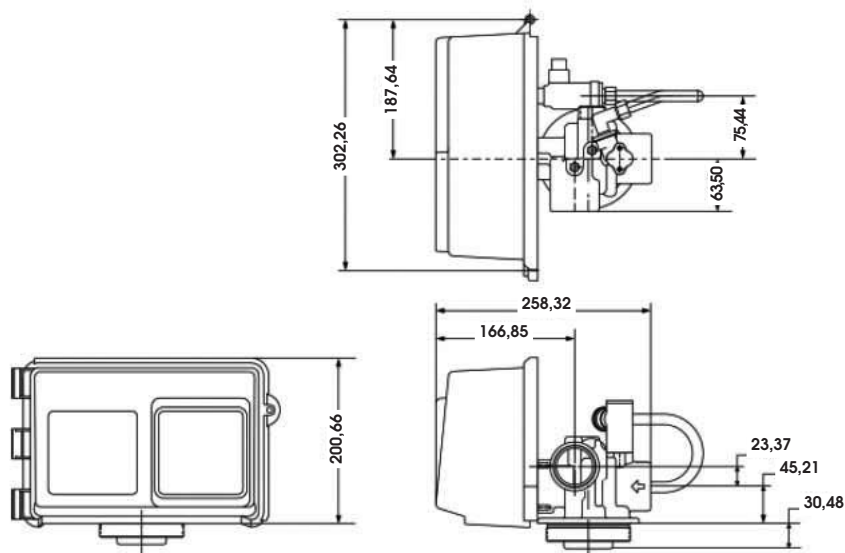
Otherwise, fill to top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.

• Initiate a manual regeneration, bring the valve into brine draw and slow rinse position in order to draw water from the brine tank until blockage of the aircheck. The water level will be approximately in the middle of the air check.

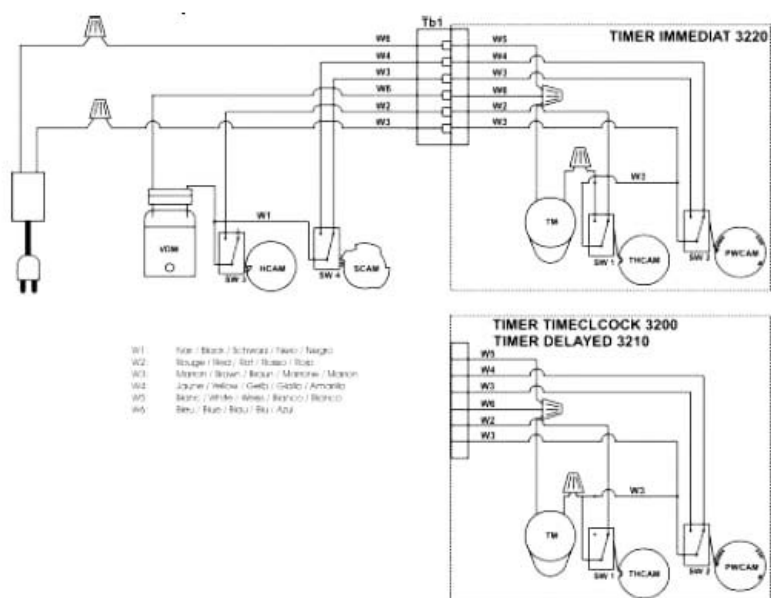
• Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.

• Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.

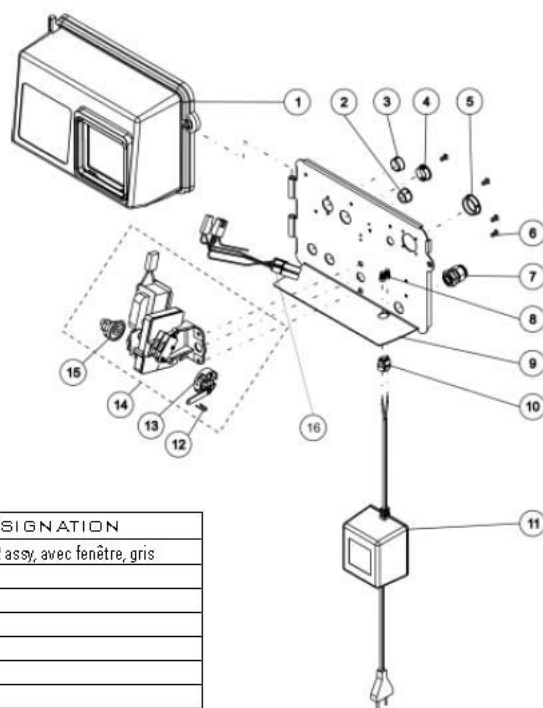
• Add salt to the brine tank, now the valve will operate

**DIMENSIONI VALVOLA 2850 / DIMENSIONS VALVE 2850**

**EIETTORI/ INJECTORS**

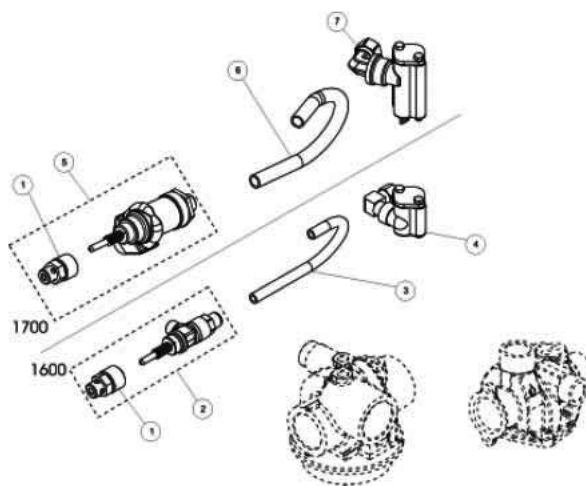
| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS      | Injector |    | DLFC | BLFC |    |
|---------------|----------|-------------|----------|----|------|------|----|
|               |          |             | DF       | UF |      | DF   | UF |
| 2850/1600     | 10"      | 35 à 42 l   | 1        | -  | 2,4  | 0,50 | -  |
|               | 12"      | 43 à 56 l   | 2        | -  | 3,5  | 0,50 | -  |
|               | 14"      | 57 à 85 l   | 3        | -  | 5,0  | 1,0  | -  |
| 2850/1700     | 16"      | 86 à 113 l  | 3C       | -  | 7,0  | 1,2  | -  |
|               | 21"      | 114 à 198 l | 4C       | -  | 10,0 | 2,0  | -  |
|               | 24"      | 199 à 283 l | 4C       | -  | 15,0 | 2,0  | -  |
|               | 30"      | 284 à 425 l | 5C       | -  | 25,0 | 4,0  | -  |

**SCHEMA ELETTRICO VALVOLA MECCANICA/ WIRING DIAGRAMS MECHANICS VALVE**


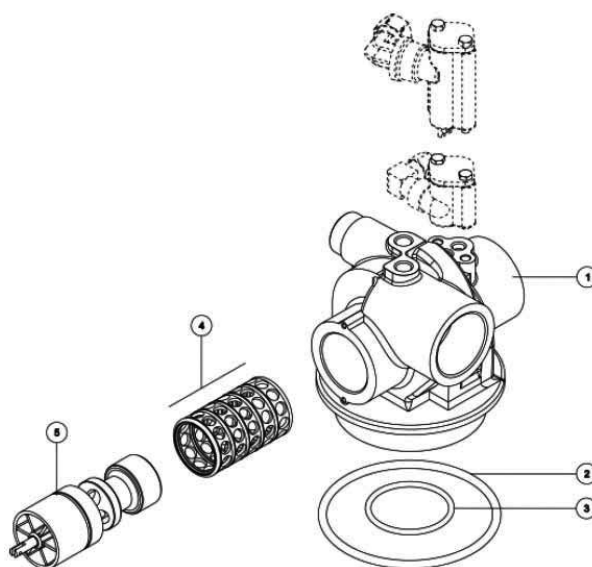
## RICAMBI 2850 / SPARE PARTS 2850



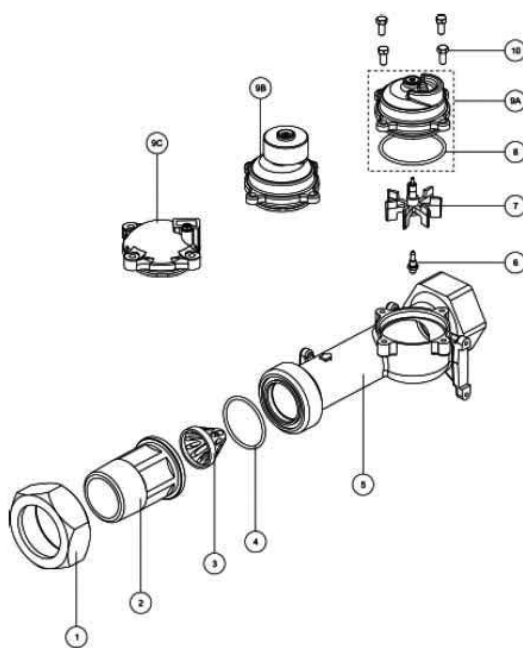
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                     | DÉSIGNATION                                    |
|------|-----|----------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 26217    | Cover Pro2 assy, with clear window, grey        | Couvercle Pro2 assy, avec fenêtre, gris        |
| 2.   | 1   | 13741    | Hole plug,                                      | Bouchon                                        |
| 3.   | 1   | 15806    | Hoe plug,                                       | Bouchon                                        |
| 4.   | 1   | 16493    | Hole plug                                       | Bouchon                                        |
| 5.   | 1   | 17421    | Hole plug                                       | Bouchon                                        |
| 6.   | 4   | 19801    | Hole plug                                       | Bouchon                                        |
| 7.   | 1   | 17967    | Strain relief                                   | Serre câble                                    |
| 8.   | 2   | BP40422  | Wire nut                                        | Connecteur                                     |
| 9.   | 1   | BU28111  | Backplate hinged                                | Platine                                        |
| 10.  | 1   | 13547-03 | Strain relief                                   | Serre câble                                    |
| 11.  | 1   | 26260    | Transformer 60VA                                | Transformateur 60VA                            |
| 12.  | 1   | 10909    | Connecting pin                                  | Goupille                                       |
| 13.  | 1   | 24267    | Drive cam assembly                              | Came assemblée                                 |
| 14.  | 1   | 27204-01 | Motor assembly 24V with microswitches & cams DF | Moteur 24V complet avec microswitch & cames DF |
|      |     | 27927-01 | Motor assembly 24V, with microswitch & cams UF  | Moteur 24V complet avec microswitch & cames UF |
| 15.  | 1   | 28389    | Brine cam                                       | Came à saumure                                 |
| 16.  | 1   | 40400    | Wire harness                                    | Faisceau électrique                            |
|      | 1   | BP40941  | Wire harness for NT timer                       | Faisceau électrique pour le timer NT           |



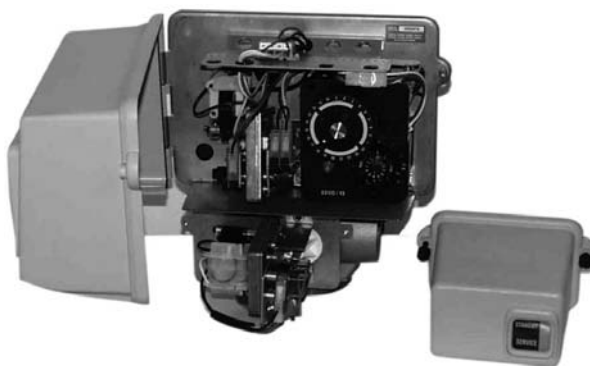
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                   | DÉSIGNATION                                        |
|------|-----|----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 11749    | Brine valve stem guide                        | Ecrou vanne à saumure                              |
| 2.   | 1   | 18092-xx | Brine valve 1600 assy (specify BLFC size)     | Vanne à saumure 1600 (spéc. taille BLFC)           |
| 3.   | 1   | 12774    | Brine tube 1600, valve 2750                   | Tube connexion vanne à saumure 1600, 2750          |
|      |     | 16508-01 | Brine tube 1600, valve 2850                   | Tube connexion vanne à saumure 1600, 2850          |
| 4.   | 1   | 24199-xx | Injector 1600 assy (specify injector size)    | Injecteur 1600 assemblé (spéc. taille injecteur)   |
| 5.   | 1   | 24181-xx | Brine valve 1700 assy (specify injector size) | Injecteur 1700 assemblé (spéc. taille injecteur)   |
| 6.   | 1   | 15416    | Brine tube 1700, valve 2750                   | Tube connexion vanne à saumure 1700, 2750          |
|      |     | BU28493  | Brine tube 1700, valve 2850                   | Tube connexion vanne à saumure 1700                |
| 7.   | 1   | 24173-xx | Injector 1700, valve 2750                     | Injecteur 1700 assy (spéc. taille injecteur), 2750 |
|      |     | 18921-xx | Injector 1700, valve 2850                     | Injecteur 1700 assy (spéc. taille injecteur), 2850 |



| ITEM | QTY | P/N        | DESCRIPTION              | DÉSIGNATION                                  |
|------|-----|------------|--------------------------|----------------------------------------------|
| 1.   | 1   | BU16250-21 | Valve body, 2850         | Corps de vanne 2850                          |
| 2.   | 1   | 16455-01   | O'ring                   | Joint torique d'étanchéité bouteille         |
| 3.   | 1   | 13577-01   | O'ring                   | Joint torique d'étanchéité tube distributeur |
| 4.   | 1   | 25155      | Seals and spacers kit    | Kit joints et entretoises                    |
| 5.   | 1   | 25155      | Piston standard assembly | Piston standard assemblé                     |
|      | 1   | 26494-00   | Piston NBP assembly      | Piston NBP assemblé                          |



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                      | DÉSIGNATION                                 |
|------|-----|----------|----------------------------------|---------------------------------------------|
| 1    | 1   | 17543    | Nut                              | Ecrou                                       |
| 2    | 1   | 27981    | Nipple                           | Manchon                                     |
| 3    | 1   | 17542    | Flow straightener                | Casseur de flux                             |
| 4    | 1   | 12733    | O'ring                           | Joint torique                               |
| 5    | 1   | 17569-20 | Meter body 1"                    | Corps de compteur 1"                        |
| 6    | 1   | 13882    | Impeller post                    | Axe de turbine                              |
| 7    | 1   | 13509    | Impeller                         | Turbine                                     |
| 8    | 1   | 13847    | O'ring                           | Joint torique                               |
| 9A   | 1   | 15218    | Meter cover assembly 40m3        | Couvercle de compteur assemblé 40m3         |
| 9B   | 1   | 15237    | Meter cover assembly 200m3       | Couvercle de compteur assemblé 200m3        |
| 9C   | 1   | 18330    | Electronic meter cover assembly  | Couvercle de compteur électronique assemblé |
|      |     | 11737    | Screw for mechanical meter cover | Vis pour les couvercles mécaniques          |
|      | 4   | 21716    | Screw for electronic meter cover | Vis pour le couvercle électronique          |



## 2910

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Bronzo  
- Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 2" BSP

**Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola equi-corrente**

- In continuo ( $\Delta p = 1$  bar): \_\_\_\_\_ 24 m<sup>3</sup>/h  
- Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 31 m<sup>3</sup>/h  
- Cv \*: \_\_\_\_\_ 27,5  
- Contolav. maX ( $\Delta p = 1,8$  bar): \_\_\_\_\_ 8 m<sup>3</sup>/h

**Rigenerazione in equi-corrente**

- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Sì  
- Durata massima disponibile (meccanica): \_\_\_\_\_ 164 minuti  
- Durata max disponibile (elettr.): \_\_\_\_\_ 99 minuti per ogni ciclo

**Dimensioni**

- Tubo distributore: \_\_\_\_\_ 50 mm (DN 40)  
- Conduffura allo scarico: \_\_\_\_\_ 1" BSP  
- Conduffura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8" (1600); 1/2" (1710)  
- Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 4"- 8 UN  
- Altezza (a partire dall'alto della bombola): \_\_\_\_\_ 320 mm

**Bombole utilizzabili**

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 14" - 36"  
- Filtri: \_\_\_\_\_ 14" - 22"  
- Potenza elettrica: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz

**Pressione**

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar  
- Servizio: \_\_\_\_\_ 1,4 a 8,5 bar  
- Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C

**Contatore**

- Precisione contatore (+/- 5%): \_\_\_\_\_ 11 l/min - 568 l/min  
- Capacità del contatore: \_\_\_\_\_ Standard 75 m<sup>3</sup>; Estensione 375 m<sup>3</sup>

**Cicli delle rigenerazioni**

Equi-corrente:

- 1) Controlavaggio (controcorrente)
- 2) Salamoia e lavaggio lento (equi-corrente)
- 3) Lavaggio rapido (equi-corrente)
- 4) Riempimento della vasca sale
- 5) Servizio

**Opzioni**

- 27833: 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1600
- 25453 2350 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1700
- FK1089 Pistone NBP (No-by pass acqua dura)
- Valvola Elettronica "SE" o "ET"
- Versione Filtro
- Acqua calda: 65°C eco / 82°C crono
- Micro switch ausiliario (contatto libero)

**Certificati**

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

## 2910

- Valve material: \_\_\_\_\_ Brass  
- Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 2" BSP

**Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone Down flow**

- Continuous (1 bar drop): \_\_\_\_\_ 24 m<sup>3</sup>/h  
- Peak (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 31 m<sup>3</sup>/h  
- Cv \*: \_\_\_\_\_ 27,5  
- Max backwash (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 8 m<sup>3</sup>/h

**Downflow regeneration**

- Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Yes  
- Time max available (mechanics): \_\_\_\_\_ 164 minutes  
- Time max available (electronics): \_\_\_\_\_ Up to 99 min. each cycle

**Dimensions**

- Distributor pilot: \_\_\_\_\_ 50 mm (DN 40)  
- Drain line: \_\_\_\_\_ 1" BSP  
- Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8" (1600); 1/2" (1710)  
- Mounting base: \_\_\_\_\_ 4"- 8 UN  
- Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 320 mm

**ank size application**

- Water softener: \_\_\_\_\_ 14" - 36"  
- Filter: \_\_\_\_\_ 14" - 22"  
- Electrical rate: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz

**ressure**

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar  
- Working: \_\_\_\_\_ 1,4 to 8,5 bar  
- Working temperature: \_\_\_\_\_ 1 to 43°C

**eter**

- Accuracy range (+/- 5%): \_\_\_\_\_ 11 l/min - 568 l/min  
- Capacity range: \_\_\_\_\_ Standard 75 m<sup>3</sup>; Extension 375 m<sup>3</sup>

**egeneration cycles**

own-flow:

- ) Backwash (Upflow)
- ) Brine & slow rinse (Downflow)
- ) Rapid rinse (Downflow)
- ) Brine refill
- ) Service

**ptions**

- 27833: 2300 SBV security brine valve x 1600
- 25453: 2350 SBV security brine valve x 1700
- FK1089 Piston NBP (No-by pass hard water)
- Electronics valve "SE" or "ET"
- Filter version
- Hot water 65°C meter / 82°C timeclock
- Auxiliary micro switch (free contact)

**ertificates**

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- 89/336/CEE, 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE, 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.



**CONSIGLI GENERALI****• Pressione**

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

**• Collegamento elettrico**

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

**• Tubazione esistente**

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

**• By-pass**

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

**• Temperatura dell'acqua**

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

• Sistemare le bombole dell'addolcitore nel luogo prescelto in piano in modo da garantirne la stabilità.

• Con il freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere al montaggio.

• L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti.

• Il tubo distributore deve essere tagliato raso collo della bombola. Smussare leggermente il fermo per evitare il deterioramento della guarnizione di tenuta durante il montaggio.

• Lubrificare la guarnizione del tubo distributore e la flangia con un lubrificante al silicone 100%. Non utilizzare altri tipi di oli lubrificanti che possono danneggiare la valvola.

• Le saldature alla tubatura principale e allo scarico devono essere effettuate prima del raccordo della valvola per evitare danni irreversibili.

• Per fare da tenuta tra il raccordo allo scarico e il regolatore di flusso usare solo guarnizioni Teflon®.

• Per gli apparecchi dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ammissione d'acqua principale. Lasciar scorrere per qualche minuto dell'acqua fredda da un rubinetto posto nelle vicinanze per far fuoriuscire qualunque corpo estraneo residuo dai condotti (residui di saldatura). Chiudere il rubinetto.

• Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare che l'acqua scorra nella bombola. Quando lo scorrimento si arresta, aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua finché l'aria non sia fuoriuscita.

• Collegare elettricamente l'apparecchio. Verificare che la valvola sia in posizione "servizio".

• Riempire la vasca sale d'acqua fino a circa 25 mm dal fondo (laddove previsto). In caso contrario, riempire la vasca sale finché il diffusore posto sulla canna della salamoia sia ricoperto. Per il momento, non versare il sale.

• Azionare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua dalla vasca fino al blocco dell'air check; il livello dell'acqua dovrebbe essere all'incirca a metà della gabbia di valvola.

• Aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciar scorrere l'acqua per far fuoriuscire l'aria dalla rete.

• Portare la valvola in posizione "rinvio dell'acqua" e lasciarla tornare automaticamente in posizione "servizio".

• Riempire la vasca col sale. Adesso la valvola può funzionare

**GENERAL ADVICE****• Pressure**

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

**• Electrical connection**

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified installer.

**• Existing plumbing**

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

**• By-pass**

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

**• Water temperature**

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

• Install the unit in a chosen flat firm surface in stable way.

• During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.

• All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

• The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve.

• Lubricate the distribution tube joint and the base joint with a 100% silicon lubricant (P/N 16174). Never use other types of greases that may damage the valve.

• All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.

• Only use Teflon® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.

• On units with by pass, place in by pass position. Turn on the main supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.

• Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.

• Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.

• Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used).

Otherwise, fill to top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.

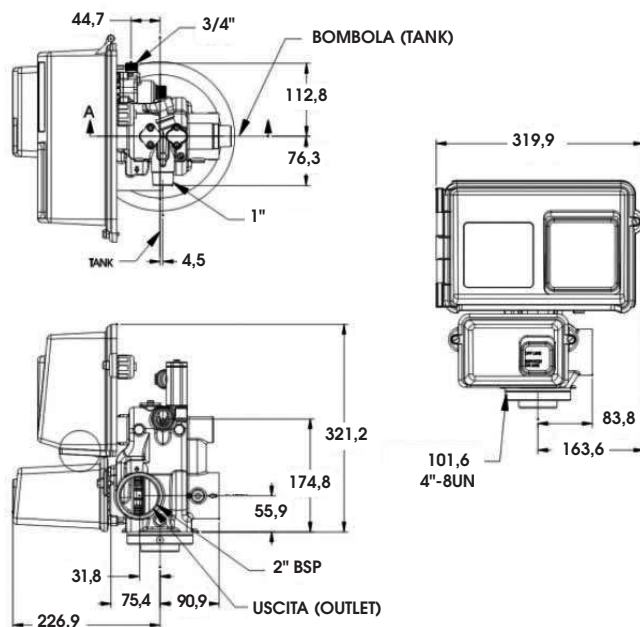
• Initiate a manual regeneration, bring the valve into brine draw and slow rinse position in order to draw water from the brine tank until blockage of the aircheck. The water level will be approximatively in the middle of the air check.

• Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.

• Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.

• Add salt to the brine tank, now the valve will operate

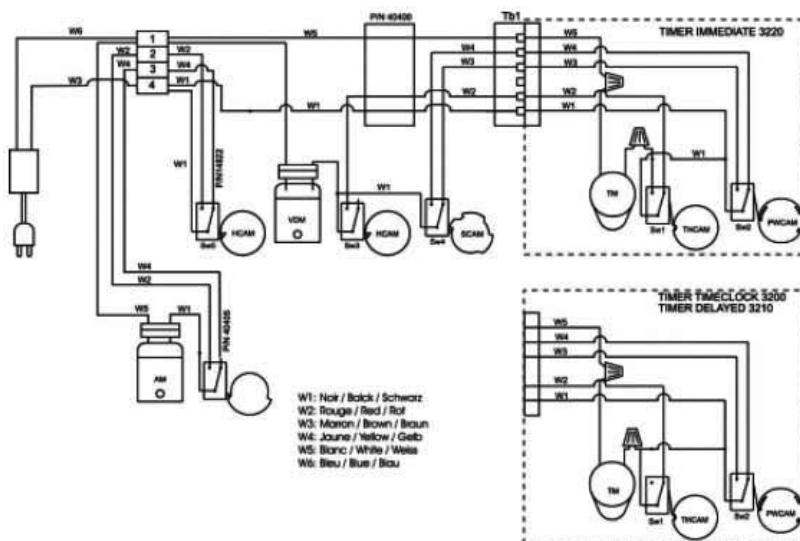
## DIMENSIONI VALVOLA 2910 / DIMENSIONS VALVE 2910



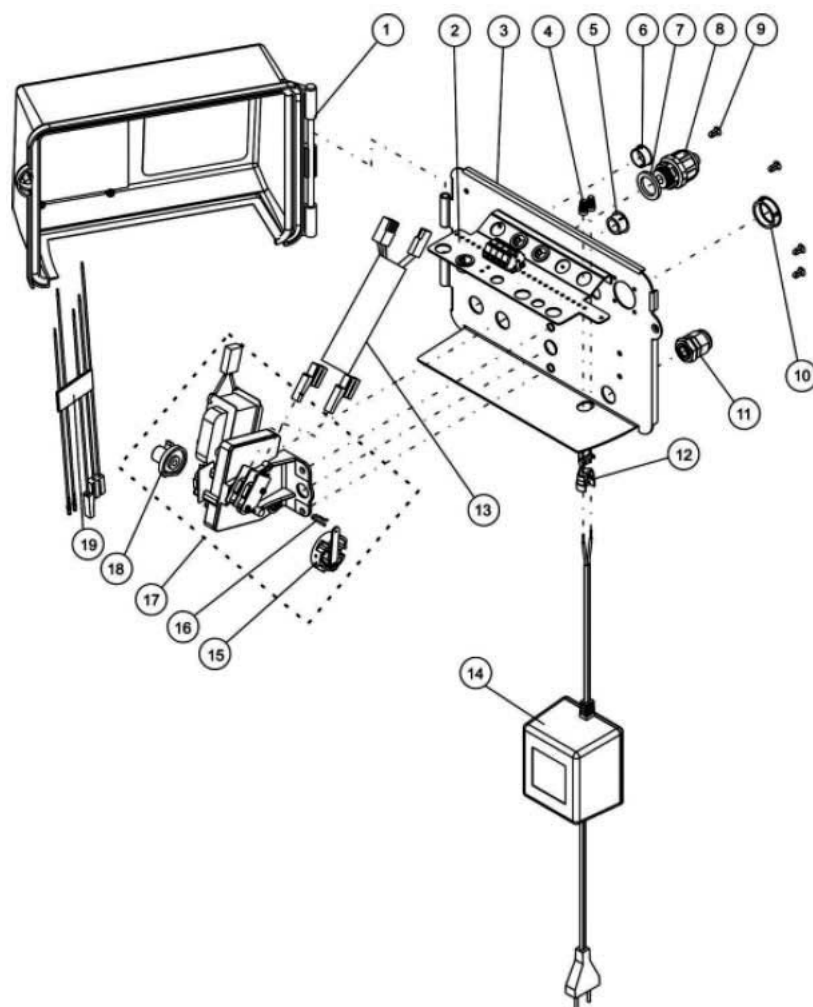
## EIETTORI/ INJECTORS

| BRINE SYSTEM | TANK ∅ | RESIN (LITERS) | INJECTOR DF* | INJECTOR UF* | DLFC* (GPM) | DLFC* (GPM) |
|--------------|--------|----------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 1600         | 14"    | 60 ÷ 85 l      | 3            | 2            | 5.0         | 1.0         |
|              | 16"    | 85 ÷ 115 l     |              | 3            | 7.0         | 1.0         |
| 1710         | 16"    | 85 ÷ 115 l     | 3C           |              | 7.0         | 1.2         |
|              | 18"    | 150 ÷ 165 l    | 3C           | 3C           | 10.0        | 2.0         |
|              | 21"    | 175 ÷ 200 l    | 4C           | 3C           | 10.0        | 2.0         |
|              | 22"    | 175 ÷ 200 l    | 4C           | 4C           | 12.0        | 2.0         |
|              | 24"    | 200 ÷ 285 l    | 5C           | 4C           | 15.0        | 2.0         |
|              | 30"    | 285 ÷ 425 l    | 6C           | 5C           | 25.0        | 4.0         |
|              | 36"    | 425 ÷ 600 l    | 7C           | 6C           | 30.0        | 7.0         |

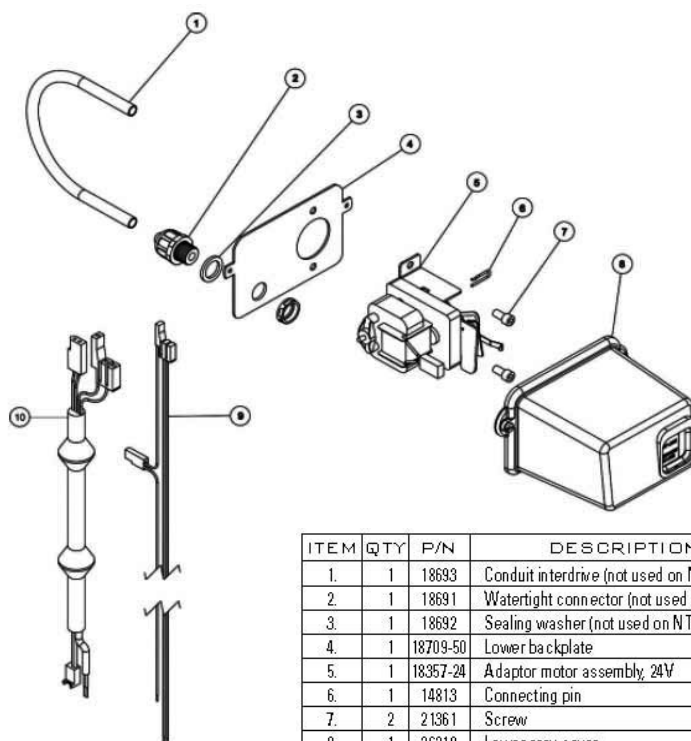
## SCHEMA ELETTRICO VALVOLA MECCANICA/ WIRING DIAGRAMS MECHANICS VALVE



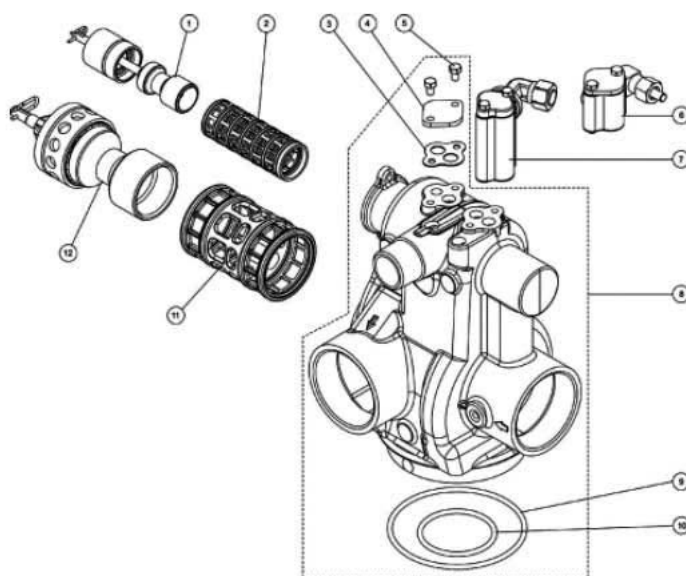
## RICAMBI 2910 / SPARE PARTS 2910



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                | DÉSIGNATION                                  |
|------|-----|----------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 26217    | Grey cover assembly                        | Couvercle gris                               |
| 2.   | 1   | 27975-05 | Terminal bracket assembly                  | Équerre assemblée                            |
|      | 1   | 27976    | Terminal bracket assembly for ET timer     | Équerre assemblée for le timer ET            |
| 3.   | 1   | 28111    | Backplate                                  | Platine                                      |
| 4.   | 2   | 40422    | Wire nut                                   | Connecteur                                   |
| 5.   | 1   | 1374.1   | Hole plug                                  | Bouchon                                      |
| 6.   | 1   | 15806    | Hole plug                                  | Bouchon                                      |
| 7.   | 1   | 18692    | Sealing washer                             | Rondelle                                     |
| 8.   | 1   | 18691    | Watertight connector                       | Presse étoupe                                |
| 9.   | 4   | 19801    | Plug                                       | Bouchon                                      |
| 10.  | 1   | 17421    | Hole plug                                  | Bouchon                                      |
| 11.  | 1   | 17967    | Watertight connector                       | Presse étoupe                                |
| 12.  | 1   | 13547    | Strain relief                              | Serre câble                                  |
| 13.  | 1   | 40400    | Wire harness                               | Faisceau électrique                          |
|      | 1   | 4094.1   | Wire harness for NT timer                  | Faisceau électrique pour le timer NT         |
| 14.  | 1   | 26260    | Transformer 230V-24V 60 VA                 | Transformateur 230V-24V 60 VA                |
| 15.  | 1   | 24267    | Drive cam assembly                         | Came assemblée                               |
| 16.  | 1   | 10909    | Connecting pin                             | Goupille                                     |
| 17.  | 1   | 27204-01 | Motor assembly 24V with microswitch & cams | Moteur 24V complet avec microswitch et cames |
| 18.  | 1   | 28389    | Brine cam                                  | Came à saumure                               |
| 19.  | 1   | 14822    | Wire harness                               | Faisceau électrique                          |



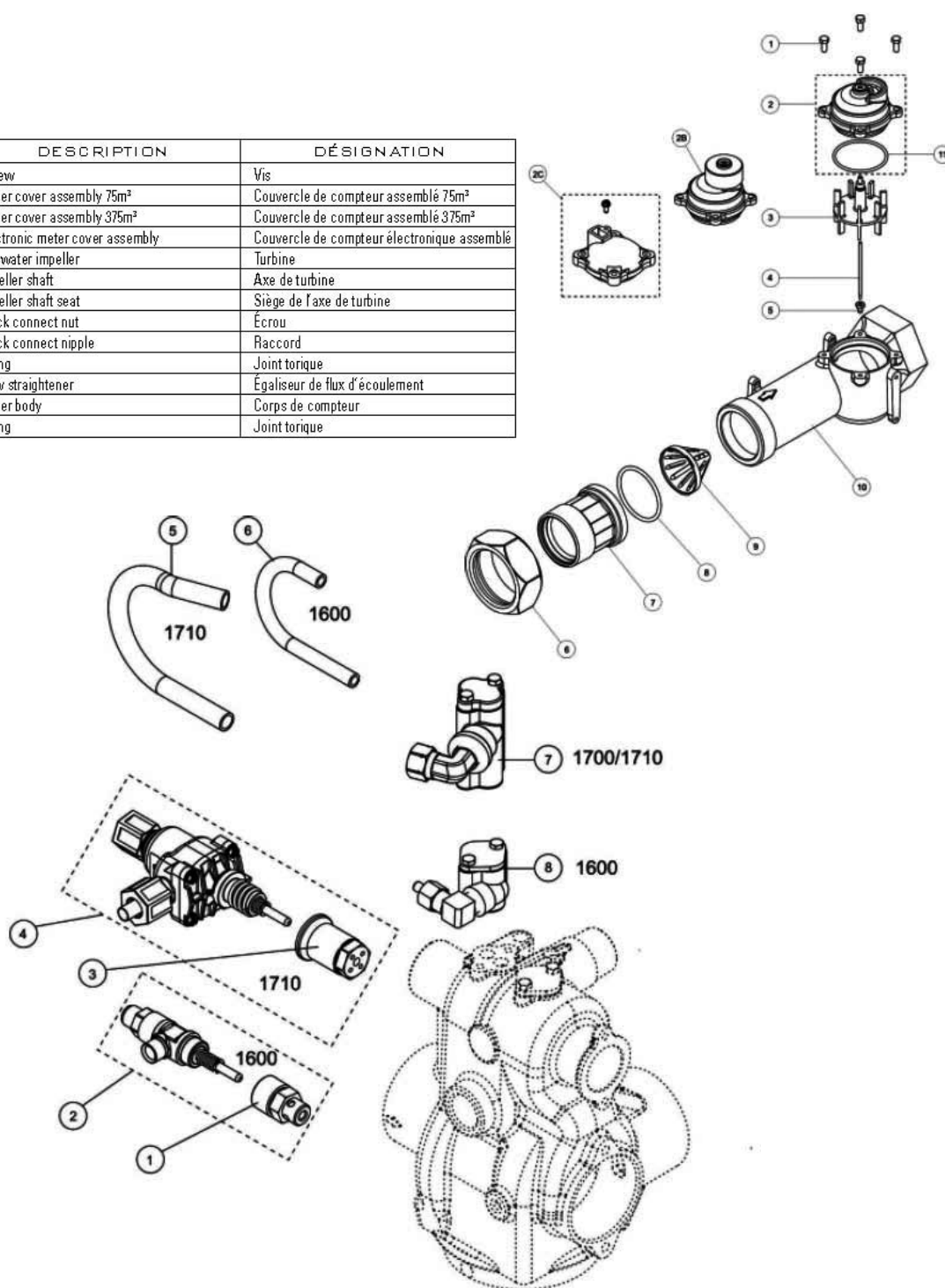
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                 | DÉSIGNATION                                        |
|------|-----|----------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 18693    | Conduit interdrive (not used on NT valve)   | Gaine (non utilisé sur la version NT)              |
| 2.   | 1   | 18691    | Watertight connector (not used on NT valve) | Presse étoupe (non utilisé sur la version NT)      |
| 3.   | 1   | 18692    | Sealing washer (not used on NT valve)       | Rondelle (non utilisé sur la version NT)           |
| 4.   | 1   | 18709-50 | Lower backplate                             | Platine                                            |
| 5.   | 1   | 18357-24 | Adaptor motor assembly, 24V                 | Moteur adaptateur 24V complet                      |
| 6.   | 1   | 14813    | Connecting pin                              | Goupille                                           |
| 7.   | 2   | 21361    | Screw                                       | Vis                                                |
| 8.   | 1   | 26218    | Lower grey cover                            | Couvercle gris                                     |
| 9.   | 1   | 40405    | Lower drive harness                         | Faisceau électrique                                |
| 10.  | 1   | 40943    | Lower drive harness (only for NT)           | Faisceau électrique (seulement pour la version NT) |



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                    | DÉSIGNATION                                          |
|------|-----|----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 28416    | Upper downflow piston                          | Piston supérieur co-courant                          |
|      | 1   | 28417    | Upper upflow piston                            | Piston supérieur contre-courant                      |
| 2.   | 1   | 28415    | Upper seals & spacers kit                      | Kit joints et entretoises supérieur                  |
| 3.   | 1   | 19925    | Injector body gasket                           | Joint plat                                           |
| 4.   | 1   | 11893    | Injector cover                                 | Couvercle injecteur                                  |
| 5.   | 2   | 24874    | Screw                                          | Vis                                                  |
| 6.   | 1   | 24199-xx | Injector assembly 1600 (specify injector size) | Injecteur 1600 assemblé (spécifier taille injecteur) |
| 7.   | 1   | 24173-xx | Injector assembly 1700 (specify 3C to 5C)      | Injecteur 1700 assemblé (spécifier 3C à 5C)          |
|      | 1   | 28422-xx | Injector assembly 1710 (specify 6C or 7C)      | Injecteur 1700 assemblé (spécifier 6C ou 7C)         |
| 8.   | 1   | 28411    | Valve body with o-rings                        | Corps de vanne avec joints                           |
| 9.   | 1   | 13575-01 | Tank o-ring                                    | Joint d'embase                                       |
| 10.  | 1   | 13577-01 | Distributor o-ring                             | Joint d'étanchéité tube distributeur                 |
| 11.  | 1   | 24205    | Lower seals & spacer kit                       | Kit joints et entretoises inférieur                  |
| 12.  | 1   | 28412    | Lower piston with bypass (WBP)                 | Piston inférieur avec bypass                         |
|      | 1   | 28413    | Lower piston no bypass (NBP)                   | Piston inférieur non bypass                          |



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                            | DÉSIGNATION                                      |
|------|-----|----------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.   | 4   | 11737    | Screw                                  | Vis                                              |
| 2.   | 1   | 15218    | Meter cover assembly 75m <sup>3</sup>  | Couvercle de compteur assemblé 75m <sup>3</sup>  |
| 2B   | 1   | 15237    | Meter cover assembly 375m <sup>3</sup> | Couvercle de compteur assemblé 375m <sup>3</sup> |
| 2C   | 1   | 18330    | Electronic meter cover assembly        | Couvercle de compteur électronique assemblé      |
| 3.   | 1   | 15374-01 | Hot water impeller                     | Turbine                                          |
| 4.   | 1   | 15432    | Impeller shaft                         | Axe de turbine                                   |
| 5.   | 1   | 15532    | Impeller shaft seat                    | Siège de l'axe de turbine                        |
| 6.   | 1   | 14569    | Quick connect nut                      | Écrou                                            |
| 7.   | 1   | 14568    | Quick connect nipple                   | Raccord                                          |
| 8.   | 1   | 14679    | O'ring                                 | Joint torique                                    |
| 9.   | 1   | 14680    | Flow straightener                      | Égaliseur de flux d'écoulement                   |
| 10.  | 1   | 14456-20 | Meter body                             | Corps de compteur                                |
| 11.  | 1   | 13847    | O'ring                                 | Joint torique                                    |



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                   | DÉSIGNATION                                            |
|------|-----|----------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 11749    | Brine valve stem guide                        | Guide de la vanne à saumure                            |
| 2.   | 1   | 18092-xx | Brine valve assembly 1600 (specify BLFC size) | Vanne à saumure assemblée 1600 (spécifier taille BLFC) |
| 3.   | 1   | 17906    | Brine valve stem guide                        | Guide de la vanne à saumure                            |
| 4.   | 1   | 28423-xx | Brine valve assembly 1710 (specify BLFC size) | Vanne à saumure assemblée 1710 (spécifier taille BLFC) |
| 5.   | 1   | 16460-03 | Plastic brine tube, 1710 downflow             | Tube vanne à saumure en plastique, co-courant          |
|      | 1   | 41447    | Plastic brine tube, 1710 upflow               | Tube vanne à saumure en plastique, contre-courant      |
| 6.   | 1   | 16508    | Plastic brine tube, 1600 downflow             | Tube vanne à saumure en plastique, co-courant          |
|      | 1   | 41683    | Plastic brine tube, 1600 upflow               | Tube vanne à saumure en plastique, contre-courant      |
| 7.   | 1   | 24173-xx | Injector assembly (specify size 3C to 5C)     | Injecteur assemblé (spécifier taille 3C à 5C)          |
|      | 1   | 28422-xx | Injector assembly (specify size 6C or 7C)     | Injecteur assemblé (spécifier taille 6C ou 7C)         |
| 8.   | 1   | 24199    | Injector assembly (specify size 0 to 3)       | Injecteur assemblé (spécifier taille 0 à 3)            |





## 3150

TM\* SM\*

- Materiale del corpo valvola: Bronzo
- Entrata / Uscita: 2" BSP
- Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola equi-corrente**
- In continuo ( $\Delta p = 1$  bar): 22 m<sup>3</sup>/h 23 m<sup>3</sup>/h
- Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$  bar): 28 m<sup>3</sup>/h 29 m<sup>3</sup>/h
- CV\*\* : 24,8 24,8
- Contolav. maX ( $\Delta p = 1,8$  bar): 24 m<sup>3</sup>/h 25 m<sup>3</sup>/h

**Rigenerazione in equi-corrente**

- Cicli regolabili: Sì Sì
- Durata max disponibile (mecc.): 164 minuti
- Durata max disponibile (elettr.): 99 minuti per ogni ciclo

**Dimensioni**

- Tubo distributore: 63 mm (DN 50)
- Conduffura allo scarico: 2" BSP
- Conduffura alla salamoia: 1" NPT
- Filettatura bombola: 4" - 8 UN
- Altezza (a partire dall'alto della bombola): 254 mm

**Bombole utilizzabili**

- Addolcitore: 24" - 42" 24" - 60"
- Filtri: 24" - 42" 24" - 42"
- Potenza elettrica: 24V-50Hz

**Pressione**

- Idrostatica: 20 bar
- Servizio: 1,4 a 8,5 bar
- Temperatura: 1 a 43°C

**Contatore**

- Precisione contatore (+/- 5%): 11 l/min - 568 l/min
- Capacità del contatore: Standard 75 m<sup>3</sup>; Estensione 375 m<sup>3</sup>

**Cicli delle rigenerazioni**

Equi-corrente:

- 1) Controlavaggio (controcorrente)
- 2) Salamoia e lavaggio lento (equi-corrente)
- 3) Lavaggio rapido (equi-corrente)
- 4) Riempimento della vasca sale
- 5) Servizio

**Opzioni**

- 25453 2350 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1700
- FK1083 Pistone NBP (No-by pass acqua dura)
- Valvola Elettronica "SE" o "ET"
- Versione Filtro
- Acqua calda: 65°C eco / 82°C crono
- Micro switch ausiliario (contatto libero)

**Certificati**

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*TM: Montaggio alto; SM\*: Montaggio laterale

\*\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

## 3150

TM\* SM\*

- Valve material: Brass
- Inlet / outlet: 2" BSP

**Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone Down flow**

- Continuous (1 bar drop): 22 m<sup>3</sup>/h 23 m<sup>3</sup>/h
- Peak (1,8 bar drop): 28 m<sup>3</sup>/h 29 m<sup>3</sup>/h
- Cv\*\* : 24,8 m<sup>3</sup>/h 24,8 m<sup>3</sup>/h
- Max backwash (1,8 bar drop): 24 m<sup>3</sup>/h 25 m<sup>3</sup>/h

**Downflow regeneration**

- Adjustable cycles: Yes Yes
- Time max available (mechanics): 164 minutes
- Time max available (electronics): Up to 99 min. each cycle

**Dimensions**

- Distributor pilot: 63 mm (DN 50)
- Drain line: 2" BSP'
- Brine line: 1" NPT
- Mounting base: 4" - 8 UN
- Height (from the top of tank): 254 mm

**Tank size application**

- Water softener: 24" - 42" 24" - 60"
- Filter: 24" - 42" 24" - 42"
- Electrical rate: 24V-50Hz

**Pressure**

- Hydrostatic: 20 bar
- Working: 1,4 to 8,5 bar
- Working temperature: 1 to 43°C

**Meter**

- Accuracy range (-/+ 5%): 11 l/min - 568 l/min
- Capacity range: Standard 75 m<sup>3</sup>; Extension 375 m<sup>3</sup>

**Regeneration cycles**

Down-flow:

- 1) Backwash (Upflow)
- 2) Brine & slow rinse (Downflow)
- 3) Rapid rinse (Downflow)
- 4) Brine refill
- 5) Service

**Options**

- 25453: 2350 SBV security brine valve x 1700
- FK1083 Piston NBP (No-by pass hard water)
- Electronics valve "SE" or "ET"
- Filter version
- Hot water 65°C meter / 82°C timeclock
- Auxiliary micro switch (free contact)

**Certificates**

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- 89/336/CEE, 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE, 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

\*TM: Top Mount; SM\*: Side Mount

\*\*CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.

**CONSIGLI GENERALI****• Pressione**

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

**• Collegamento elettrico**

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

**• Tubazione esistente**

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

**• By-pass**

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

**• Temperatura dell'acqua**

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

• Sistemare le bombole dell'addolcitore nel luogo prescelto in piano in modo da garantirne la stabilità.

• Con il freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere al montaggio.

• L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti.

• Il tubo distributore deve essere tagliato raso collo della bombola. Smussare leggermente il fermo per evitare il deterioramento della guarnizione di tenuta durante il montaggio.

• Lubrificare la guarnizione del tubo distributore e la flangia con un lubrificante al silicone 100%. Non utilizzare altri tipi di oli lubrificanti che possono danneggiare la valvola.

• Le saldature alla tubatura principale e allo scarico devono essere effettuate prima del raccordo della valvola per evitare danni irreversibili.

• Per fare da tenuta tra il raccordo allo scarico e il regolatore di flusso usare solo guarnizioni Teflon®.

• Per gli apparecchi dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ammissione d'acqua principale. Lasciar scorrere per qualche minuto dell'acqua fredda da un rubinetto posto nelle vicinanze per far fuoriuscire qualunque corpo estraneo residuo dai condotti (residui di saldatura). Chiudere il rubinetto.

• Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare che l'acqua scorra nella bombola. Quando lo scorrimento si arresta, aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua finché l'aria non sia fuoriuscita.

• Collegare elettricamente l'apparecchio. Verificare che la valvola sia in posizione "servizio".

• Riempire la vasca sale d'acqua fino a circa 25 mm dal fondo (laddove previsto). In caso contrario, riempire la vasca sale finché il diffusore posto sulla canna della salamoia sia ricoperto. Per il momento, non versare il sale.

• Azionare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua dalla vasca fino al blocco dell'air check; il livello dell'acqua dovrebbe essere all'incirca a metà della gabbia di valvola.

• Aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua per far fuoriuscire l'aria dalla rete.

• Portare la valvola in posizione "rinvio dell'acqua" e lasciarla tornare automaticamente in posizione "servizio".

• Riempire la vasca col sale. Adesso la valvola può funzionare

**GENERAL ADVICE****• Pressure**

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

**• Electrical connection**

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified installer.

**• Existing plumbing**

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

**• By-pass**

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

**• Water temperature**

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

• Install the unit in a chosen flat firm surface in stable way.

• During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.

• All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

• The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve.

• Lubricate the distribution tube joint and the base joint with a 100% silicon lubricant (P/N 16174). Never use other types of greases that may damage the valve.

• All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.

• Only use Teflon® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.

• On units with by pass, place in by pass position. Turn on the main supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.

• Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.

• Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.

• Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used).

Otherwise, fill to top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.

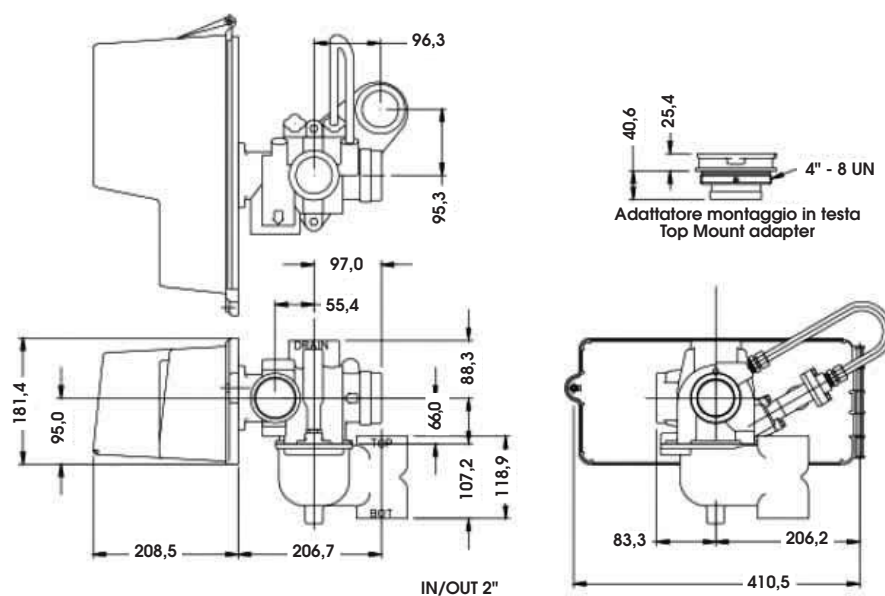
• Initiate a manual regeneration, bring the valve into brine draw and slow rinse position in order to draw water from the brine tank until blockage of the aircheck. The water level will be approximatively in the middle of the air check.

• Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.

• Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.

• Add salt to the brine tank, now the valve will operate

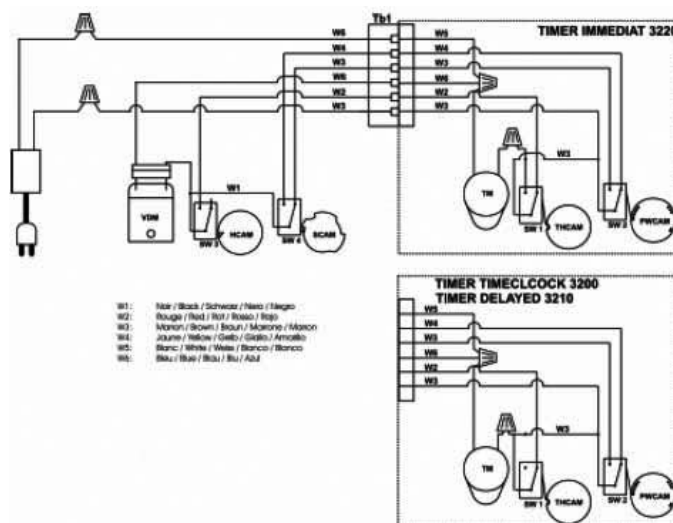
## DIMENSIONI VALVOLA 3150 / DIMENSIONS VALVE 3150



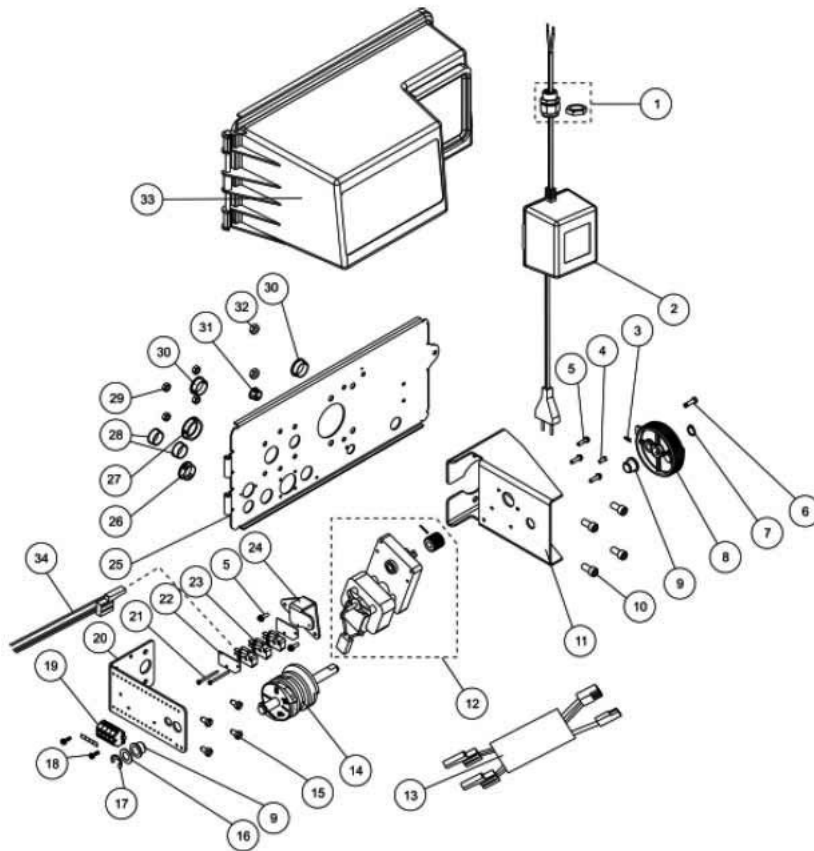
## EIETTORI/ INJECTORS

| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS        | Injector |    | DLFC  | BLFC    |         |
|---------------|----------|---------------|----------|----|-------|---------|---------|
|               |          |               | DF       | UF |       | DF      | UF      |
| 3150/3900     | 24"      | 283 à 424 l   | 4        | 4  | 20,0  | 2.0/5.0 | 2.0/5.0 |
|               | 30"      | 284 à 425 l   | 5        | 4  | 25,0  | 5,0     | 5,0     |
|               | 36"      | 426 à 565 l   | 6        | 5  | 35,0  | 5,0     | 5,0     |
|               | 42"      | 566 à 850 l   | 7        | 6  | 50,0  | 10,0    | 10,0    |
|               | 48"      | 851 à 1200 l  | 8        | 7  | 70,0  | 10,0    | 10,0    |
|               | 54"      | 1201 à 1550 l | 9        | 8  | 80,0  | 10,0    | 10,0    |
|               | 60"      | 1551 à 2000 l | 10       | 8  | 100,0 | 10,0    | 10,0    |

## SCHEMA ELETTRICO VALVOLA MECCANICA/ WIRING DIAGRAMS MECHANICS VALVE

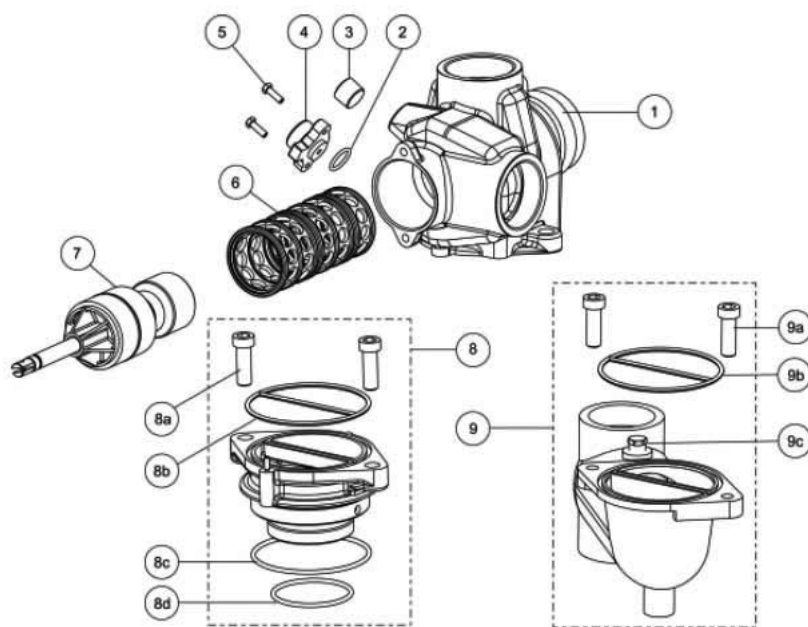


## RICAMBI 3150 / SPARE PARTS 3150



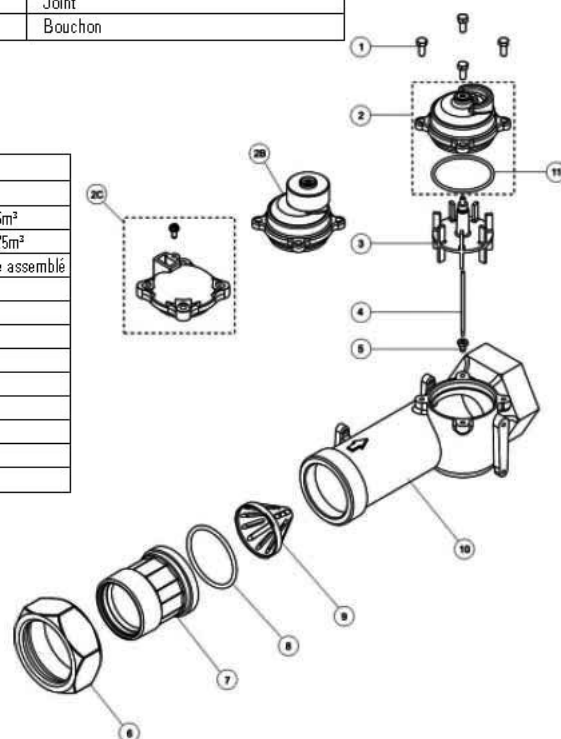
| ITEM | QTY | P/N        | DESCRIPTION                       | DÉSIGNATION                                |
|------|-----|------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 17967      | Strain relief                     | Presse-étoupe                              |
| 2.   | 1   | 26260      | Transformer, 60 VA                | Transformateur, 60 VA                      |
| 3.   | 1   | 11898      | Clip                              | Clip                                       |
| 4.   | 1   | 11080      | Flat head screw                   | Vis à tête fraisée                         |
| 5.   | 5   | 10872      | Screw                             | Vis                                        |
| 6.   | 1   | BR11709    | Connectin rod pin                 | Goupille                                   |
| 7.   | 1   | BR16050    | Retaining clip                    | Circlips                                   |
| 8.   | 1   | 18963-31   | Drive gear assembly               | Roue d'entraînement assemblée              |
| 9.   | 2   | BR16052    | Bushing                           | Bague                                      |
| 10.  | 4   | 21361      | Screw                             | Vis                                        |
| 11.  | 1   | 15120-01   | Motor bracket                     | Equerre de montage                         |
| 12.  | 1   | 28409-01   | Drive motor assembly 24V 50/60 Hz | Moteur d'entraînement assemblé 24V 50/60Hz |
| 13.  | 1   | BU40396    | Wire harness, mechanical version  | Faisceau électrique, version mécanique     |
|      | 1   | BR40941    | Wire harness, NT version          | Faisceau électrique, version NT            |
| 14.  | 1   | 16494-05   | Cam assembly, downflow, 3150/3900 | Came assemblée, co-courant, 3150/3900      |
| 15.  | 4   | 23728      | Screw                             | Vis                                        |
| 16.  | 1   | 16059      | Washer                            | Rondelle                                   |
| 17.  | 1   | 16051      | Retaining ring                    | Circlips                                   |
| 18.  | 2   | 13296      | Screw                             | Vis                                        |
| 19.  | 1   | 23653-04   | Terminal strip, Wago 4 postions   | Bornier Wago, 4 positions                  |
| 20.  | 1   | 16053      | Brine side bracket                | Equerre, côté vanne à assu mure            |
| 21.  | 2   | BR40080    | Screw                             | Vis                                        |
| 22.  | 2   | 10302      | Switch insulator                  | Isolateur                                  |
| 23.  | 3   | 10218      | Microswitch                       | Microcontacteur                            |
| 24.  | 1   | 17797      | Microswitch bracket               | Equerre de montage microcontacteur         |
| 25.  | 1   | BU19304-00 | Upper backplate                   | Platine de montage                         |
| 26.  | 1   | 15806      | Hole plug                         | Bouchon                                    |
| 27.  | 1   | 17421      | Hole plug                         | Bouchon                                    |
| 28.  | 2   | 16493      | Hole plug                         | Bouchon                                    |
| 29.  | 4   | 28280      | Nut                               | Ecrou                                      |
| 30.  | 2   | 13741      | Hole plug                         | Bouchon                                    |
| 31.  | 1   | 41035      | Hole plug                         | Bouchon                                    |
| 32.  | 2   | 21409      | Nut                               | Ecrou                                      |
| 33.  | 1   | 26637      | Cover assembly, grey              | Couvercle gris assemblé                    |
| 34.  | 1   | 14822      | Wire harness, 3900 only           | Faisceau électrique, 3900 seulement        |



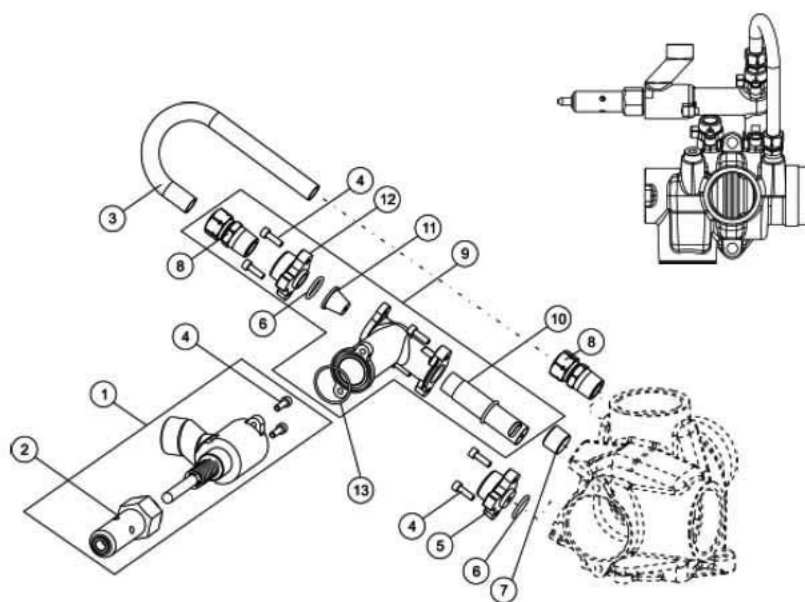


| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                        | DÉSIGNATION                              |
|------|-----|----------|------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 15114-1  | Valve body                         | Corps de vanne                           |
| 2.   | 1   | 15246-01 | O'ring                             | Joint torique                            |
| 3.   | 1   | 16387    | Pipe plug                          | Bouchon                                  |
| 4.   | 1   | 16341-02 | Injector cover                     | Couvercle injecteur                      |
| 5.   | 2   | 19677    | Screw                              | Vis                                      |
| 6.   | 1   | 18022    | Seals and spacers kit              | Kit joints et entretoises                |
| 7.   | 1   | 60106-00 | Standard piston, with bypass (WBP) | Piston standard avec bypass (WBP)        |
|      | 1   | 60133-01 | Piston, no bypass (NBP)            | Piston sans bypass (NBP)                 |
| 8.   | 1   | 18024    | Top mount adapter kit              | Kit de montage position sur la bouteille |
| 8a   | 2   | 25165    | Screw                              | Vis                                      |
| 8b   | 1   | BU15112  | Seal                               | Joint                                    |
| 8c   | 1   | 13575-01 | O'ring                             | Joint torique                            |
| 8d   | 1   | 25823    | O'ring                             | Joint torique                            |
| 9.   | 1   | 18023    | Side mount adapter kit             | Kit de montage latéral                   |
| 9a   | 2   | 25165    | Screw                              | Vis                                      |
| 9b   | 1   | BU 15112 | Seal                               | Joint                                    |
| 9c   | 2   | 26884    | Pipe plug                          | Bouchon                                  |

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                            | DÉSIGNATION                                      |
|------|-----|----------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.   | 4   | 11737    | Screw                                  | Vis                                              |
| 2.   | 1   | 15218    | Meter cover assembly 75m <sup>2</sup>  | Couvercle de compteur assemblé 75m <sup>2</sup>  |
| 2B   | 1   | 15237    | Meter cover assembly 375m <sup>2</sup> | Couvercle de compteur assemblé 375m <sup>2</sup> |
| 2C   | 1   | 18330    | Electronic meter cover assembly        | Couvercle de compteur électronique assemblé      |
| 3.   | 1   | 15374-01 | Hot water impeller                     | Turbine                                          |
| 4.   | 1   | 15432    | Impeller shaft                         | Axe de turbine                                   |
| 5.   | 1   | 15532    | Impeller shaft seat                    | Siège de l'axe de turbine                        |
| 6.   | 1   | 14569    | Quick connect nut                      | Écrou                                            |
| 7.   | 1   | 14568    | Quick connect nipple                   | Raccord                                          |
| 8.   | 1   | 14679    | O'ring                                 | Joint torique                                    |
| 9.   | 1   | 14680    | Flow straightener                      | Égaliseur de flux d'écoulement                   |
| 10.  | 1   | 14456-20 | Meter body                             | Corps de compteur                                |
| 11.  | 1   | 13947    | O'ring                                 | Joint torique                                    |







| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                               | DÉSIGNATION                                      |
|------|-----|----------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 15114-1  | Valve body                                | Corps de vanne                                   |
| 1.   | 1   | 26754    | Brine valve assembly                      | Vanne à saumure assemblée                        |
| 2.   | 1   | 16498-01 | Brine valve guide                         | Guide de la vanne à saumure                      |
| 3.   | 3   | 18703    | Brine tube                                | Tube vanne à saumure                             |
| 4.   | 8   | 19677    | Screw                                     | Vis                                              |
| 5.   | 1   | 16341    | Plug                                      | Bouchon                                          |
| 6.   | 2   | 15246    | O'ring                                    | Joint torique                                    |
| 7.   | 1   | 16387    | Plug                                      | Bouchon                                          |
| 8.   | 2   | 18702    | Fitting                                   | Raccord                                          |
| 9.   | 1   | 26755    | Injector assembly (specify injector size) | Injecteur complet (taille injecteur à spécifier) |
| 10.  | 1   | 15217-xx | Injector throat (specify size)            | Gorge d'injecteur (spécifier la taille)          |
| 11.  | 1   | 15218-xx | Injector nozzle (specify size)            | Buse d'injecteur (spécifier la taille)           |
| 12.  | 1   | 16341-01 | Injector cover                            | Couvercle d'injecteur                            |
| 13.  | 1   | 19054    | O'ring                                    | Joint torique                                    |



| 3900                                                        |                                                              |                        |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                             | TM*                                                          | SM*                    |
| - Materiale del corpo valvola:                              | Bronzo                                                       |                        |
| - Entrata / Uscita:                                         | 3" BSP                                                       |                        |
| <b>Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola equi-corrente</b> |                                                              |                        |
| - In continuo ( $\Delta p = 1$ bar):                        | 56,8 m <sup>3</sup> /h                                       | 56,8 m <sup>3</sup> /h |
| - Valore massimo ( $\Delta p = 1,8$ bar):                   | 73,8 m <sup>3</sup> /h                                       | 73,8 m <sup>3</sup> /h |
| - Cv**:                                                     | 65                                                           | 65                     |
| - Contolav. maX ( $\Delta p = 1,8$ bar):                    | 24 m <sup>3</sup> /h                                         | 24 m <sup>3</sup> /h   |
| <b>Rigenerazione in equi-corrente</b>                       |                                                              |                        |
| - Cicli regolabili:                                         | Si                                                           | Si                     |
| - Durata max disponibile (mecc.):                           | 164 minuti                                                   |                        |
| - Durata max disponibile (elettr.):                         | 99 minuti per ogni ciclo                                     |                        |
| <b>Dimensioni</b>                                           |                                                              |                        |
| - Tubo distributore:                                        | 90 mm (DN 80)                                                |                        |
| - Conduffura allo scarico:                                  | 2" BSP                                                       |                        |
| - Conduffura alla salamoia:                                 | 1" NPT                                                       |                        |
| - Filettatura bombola:                                      | 6" - 8 UN                                                    |                        |
| - Altezza (a partire dall'alto della bombola):              | 381 mm                                                       |                        |
| <b>Bombole utilizzabili</b>                                 |                                                              |                        |
| - Addolcitore:                                              | 30" - 60"                                                    | 30" - 60"              |
| - Filtri:                                                   | 24" - 42"                                                    | 24" - 42"              |
| - Potenza elettrica:                                        | 24V-50Hz                                                     |                        |
| <b>Pressione</b>                                            |                                                              |                        |
| - Idrostatica:                                              | 20 bar                                                       |                        |
| - Servizio:                                                 | 1,4 a 8,5 bar                                                |                        |
| - Temperatura:                                              | 1 a 43°C                                                     |                        |
| <b>Contatore</b>                                            |                                                              |                        |
| - Precisione contatore (+/- 5%):                            | 26 l/min - 1135 l/min                                        |                        |
| - Capacità del contatore:                                   | Standard 240 m <sup>3</sup> ; Estensione 1200 m <sup>3</sup> |                        |
| <b>Cicli delle rigenerazioni</b>                            |                                                              |                        |
| Equi-corrente:                                              |                                                              |                        |
| 1) Controlavaggio (controcorrente)                          |                                                              |                        |
| 2) Salamoia e lavaggio lento (equi-corrente)                |                                                              |                        |
| 3) Lavaggio rapido (equi-corrente)                          |                                                              |                        |
| 4) Riempimento della vasca sale                             |                                                              |                        |
| 5) Servizio                                                 |                                                              |                        |
| <b>Opzioni</b>                                              |                                                              |                        |
| - 25453 2350 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1700       |                                                              |                        |
| - FK1088 Pistone NBP (No-by pass acqua dura)                |                                                              |                        |
| - Valvola Elettronica "SE" o "ET"                           |                                                              |                        |
| - Versione Filtro                                           |                                                              |                        |
| - Acqua calda: 65°C eco / 82°C crono                        |                                                              |                        |
| - Micro switch ausiliario (contatto libero)                 |                                                              |                        |
| <b>Certificati</b>                                          |                                                              |                        |
| - Conformità al DM 174 del 06/04/2004                       |                                                              |                        |
| - Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE, 93/68/CEE      |                                                              |                        |
| - Bassa Tensione 73/23/CEE, 93/68/CEE                       |                                                              |                        |
| - Direttiva 2002/95/EC (RoHS)                               |                                                              |                        |
| - Certificato di idoneità al contatto con acque potabili    |                                                              |                        |

\*TM: Montaggio alto; SM\*: Montaggio laterale

\*\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

|                                                        | 3900                               |           |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|
|                                                        | TM*                                | SM*       |
| - Valve material:                                      | Brass                              |           |
| - Inlet / outlet:                                      | 3" BSP                             |           |
| <b>Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone Down flow</b> |                                    |           |
| - Continuous (1 bar drop):                             | 56,8 m3/h                          | 56,8 m3/h |
| - Peak (1,8 bar drop):                                 | 73,8 m3/h                          | 73,8 m3/h |
| - Cv**:                                                | 65                                 | 65        |
| - Max backwash (1,8 bar drop):                         | 24 m3/h                            | 24 m3/h   |
| <b>Downflow regeneration</b>                           |                                    |           |
| - Adjustable cycles:                                   | Yes                                | Yes       |
| - Time max available (mechanics):                      | 164 minutes                        |           |
| - Time max available (electronics):                    | Up to 99 min. each cycle           |           |
| <b>Dimensions</b>                                      |                                    |           |
| - Distributor pilot:                                   | 90 mm (DN 80)                      |           |
| - Drain line:                                          | 2" BSP'                            |           |
| - Brine line:                                          | 1"NPT                              |           |
| - Mounting base:                                       | 6" - 8 UN                          |           |
| - Height (from the top of tank):                       | 381 mm                             |           |
| <b>Tank size application</b>                           |                                    |           |
| - Water softener:                                      | 30" - 60"                          | 30" - 60" |
| - Filter:                                              | 24" - 42"                          | 24" - 42" |
| - Electrical rate:                                     | 24V-50Hz                           |           |
| <b>Pressure</b>                                        |                                    |           |
| - Hydrostatic:                                         | 20 bar                             |           |
| - Working:                                             | 1,4 to 8,5 bar                     |           |
| - Working temperature:                                 | 1 to 43°C                          |           |
| <b>Meter</b>                                           |                                    |           |
| Accuracy range (-/+ 5%):                               | 26 l/min - 1135 l/min              |           |
| - Capacity range:                                      | Standard 240 m3; Extension 1200 m3 |           |
| <b>Regeneration cycles</b>                             |                                    |           |
| Down-flow:                                             |                                    |           |
| 1) Backwash (Upflow)                                   |                                    |           |
| 2) Brine & slow rinse (Downflow)                       |                                    |           |
| 3) Rapid rinse (Downflow)                              |                                    |           |
| 4) Brine refill                                        |                                    |           |
| 5) Service                                             |                                    |           |
| <b>Options</b>                                         |                                    |           |
| - 25453: 2350 SBV security brine valve x 1700          |                                    |           |
| - FK1088 Piston NBP (No-by pass hard water)            |                                    |           |
| - Electronics valve "SE" or "ET"                       |                                    |           |
| - Filter version                                       |                                    |           |
| - Hot water 65°C meter / 82°C timeclock                |                                    |           |
| - Auxiliary micro switch (free contact)                |                                    |           |
| <b>Certificates</b>                                    |                                    |           |
| - DM 174 DD April 06, 2004 compliance                  |                                    |           |
| - 89/336/CEE , 93/68/CEE Electromagnetic compatibility |                                    |           |
| - 73/23/CEE , 93/68/CEE Low tension                    |                                    |           |
| - 2002/95/EC (RoHS) directive                          |                                    |           |
| - Potable water compliance                             |                                    |           |

\*TM: Top Mount; SM\*: Side Mount

\*\*CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.

**CONSIGLI GENERALI****• Pressione**

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

**• Collegamento elettrico**

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

**• Tubazione esistente**

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

**• By-pass**

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

**• Temperatura dell'acqua**

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO**

• Sistemare le bombole dell'addolcitore nel luogo prescelto in piano in modo da garantirne la stabilità.

• Con il freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere al montaggio.

• L'allacciamento dell'apparecchio alle reti dell'acqua d'ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e di scarico deve essere effettuato correttamente nel pieno rispetto delle norme vigenti.

• Il tubo distributore deve essere tagliato raso collo della bombola. Smussare leggermente il fermo per evitare il deterioramento della guarnizione di tenuta durante il montaggio.

• Lubrificare la guarnizione del tubo distributore e la flangia con un lubrificante al silicone 100%. Non utilizzare altri tipi di oli lubrificanti che possono danneggiare la valvola.

• Le saldature alla tubatura principale e allo scarico devono essere effettuate prima del raccordo della valvola per evitare danni irreversibili.

• Per fare da tenuta tra il raccordo allo scarico e il regolatore di flusso usare solo guarnizioni Teflon®.

• Per gli apparecchi dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'ammissione d'acqua principale. Lasciar scorrere per qualche minuto dell'acqua fredda da un rubinetto posto nelle vicinanze per far fuoriuscire qualunque corpo estraneo residuo dai condotti (residui di saldatura). Chiudere il rubinetto.

• Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare che l'acqua scorra nella bombola. Quando lo scorrimento si arresta, aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua finché l'aria non sia fuoriuscita.

• Collegare elettricamente l'apparecchio. Verificare che la valvola sia in posizione "servizio".

• Riempire la vasca sale d'acqua fino a circa 25 mm dal fondo (laddove previsto). In caso contrario, riempire la vasca sale finché il diffusore posto sulla canna della salamoia sia ricoperto. Per il momento, non versare il sale.

• Azionare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua dalla vasca fino al blocco dell'air check; il livello dell'acqua dovrebbe essere all'incirca a metà della gabbia di valvola.

• Aprire un rubinetto d'acqua fredda e lasciar scorrere l'acqua per far fuoriuscire l'aria dalla rete.

• Portare la valvola in posizione "rinvio dell'acqua" e lasciarla tornare automaticamente in posizione "servizio".

• Riempire la vasca col sale. Adesso la valvola può funzionare

**GENERAL ADVICE****• Pressure**

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

**• Electrical connection**

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified installer.

**• Existing plumbing**

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

**• By-pass**

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

**• Water temperature**

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

**INSTALLATION INSTRUCTIONS**

• Install the unit in a chosen flat firm surface in stable way.

• During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.

• All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

• The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve.

• Lubricate the distribution tube joint and the base joint with a 100% silicon lubricant (P/N 16174). Never use other types of greases that may damage the valve.

• All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.

• Only use Teflon® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flow control.

• On units with by pass, place in by pass position. Turn on the main supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.

• Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.

• Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.

• Fill approximately 25mm of water above the grid plate, (if used).

Otherwise, fill to top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.

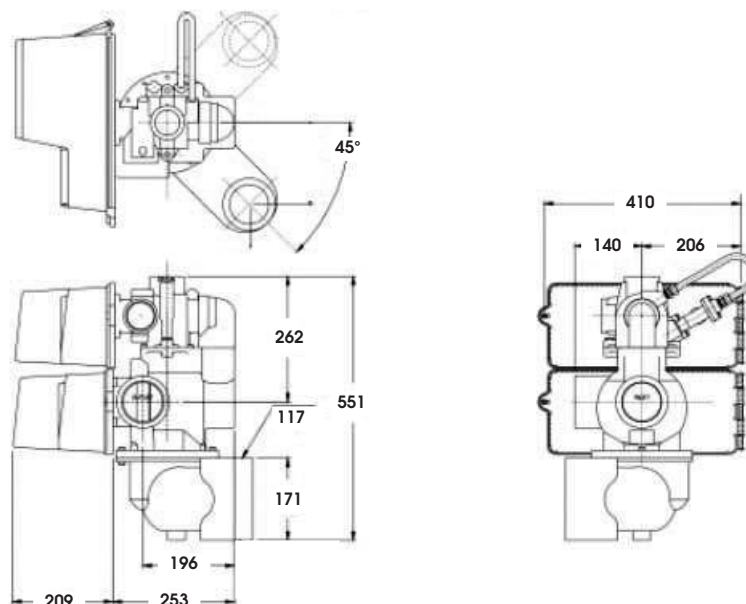
• Initiate a manual regeneration, bring the valve into brine draw and slow rinse position in order to draw water from the brine tank until blockage of the aircheck. The water level will be approximatively in the middle of the air check.

• Open a cold water tap and let the water run in order to drain the air out of the circuit.

• Bring the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.

• Add salt to the brine tank, now the valve will operate

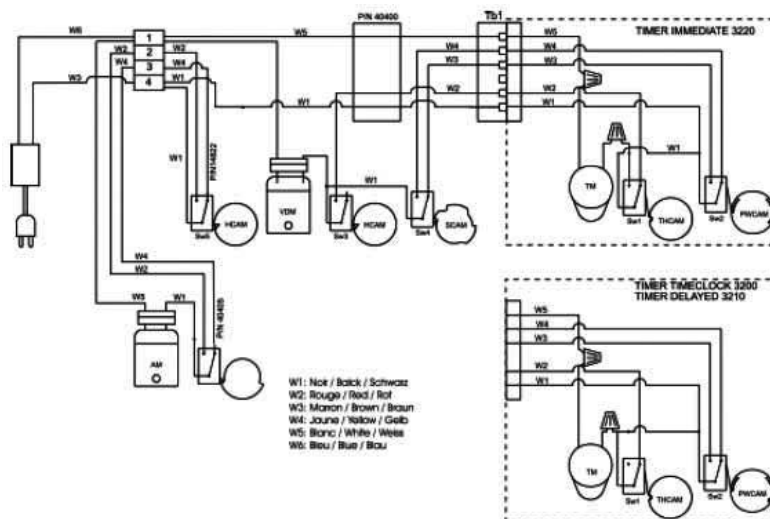
## DIMENSIONI VALVOLA 3900 / DIMENSIONS VALVE 3900



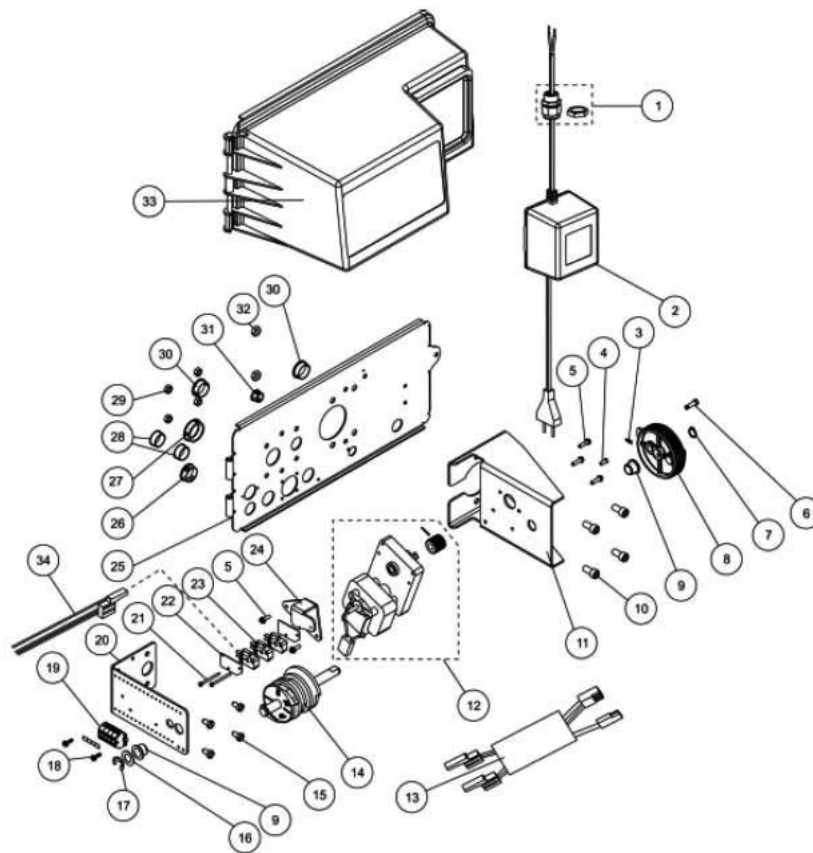
## EIETTORI/ INJECTORS

| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS        | Injector |    | DLFC  | BLFC    |         |
|---------------|----------|---------------|----------|----|-------|---------|---------|
|               |          |               | DF       | UF |       | DF      | UF      |
| 3150/3900     | 24"      | 283 à 424 l   | 4        | 4  | 20,0  | 2,0/5,0 | 2,0/5,0 |
|               | 30"      | 284 à 425 l   | 5        | 4  | 25,0  | 5,0     | 5,0     |
|               | 36"      | 426 à 565 l   | 6        | 5  | 35,0  | 5,0     | 5,0     |
|               | 42"      | 566 à 850 l   | 7        | 6  | 50,0  | 10,0    | 10,0    |
|               | 48"      | 851 à 1200 l  | 8        | 7  | 70,0  | 10,0    | 10,0    |
|               | 54"      | 1201 à 1550 l | 9        | 8  | 80,0  | 10,0    | 10,0    |
|               | 60"      | 1551 à 2000 l | 10       | 8  | 100,0 | 10,0    | 10,0    |

## SCHEMA ELETTRICO VALVOLA MECCANICA/ WIRING DIAGRAMS MECHANICS VALVE

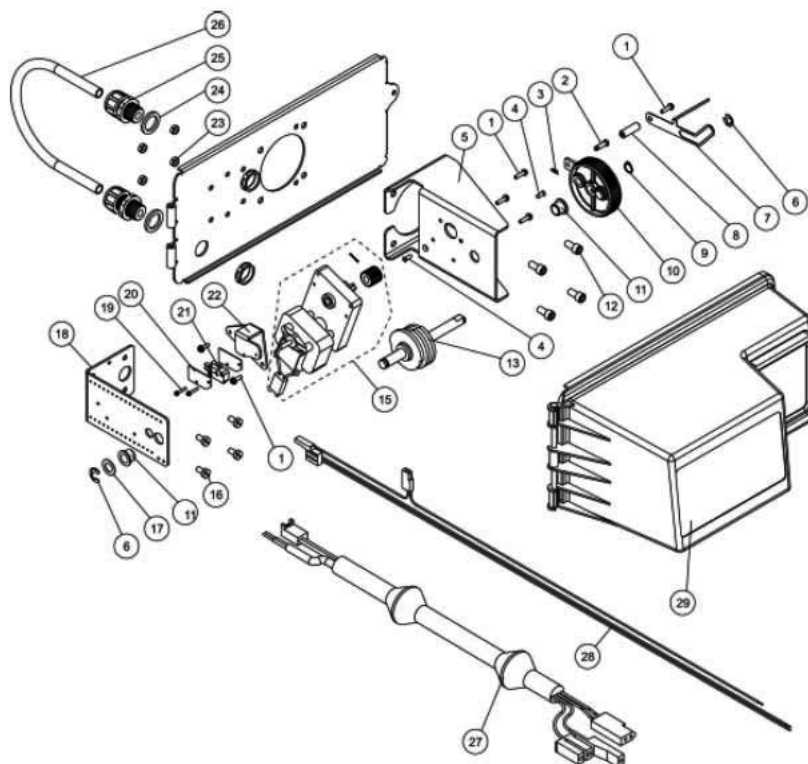


## RICAMBI 3900 / SPARE PARTS 3900

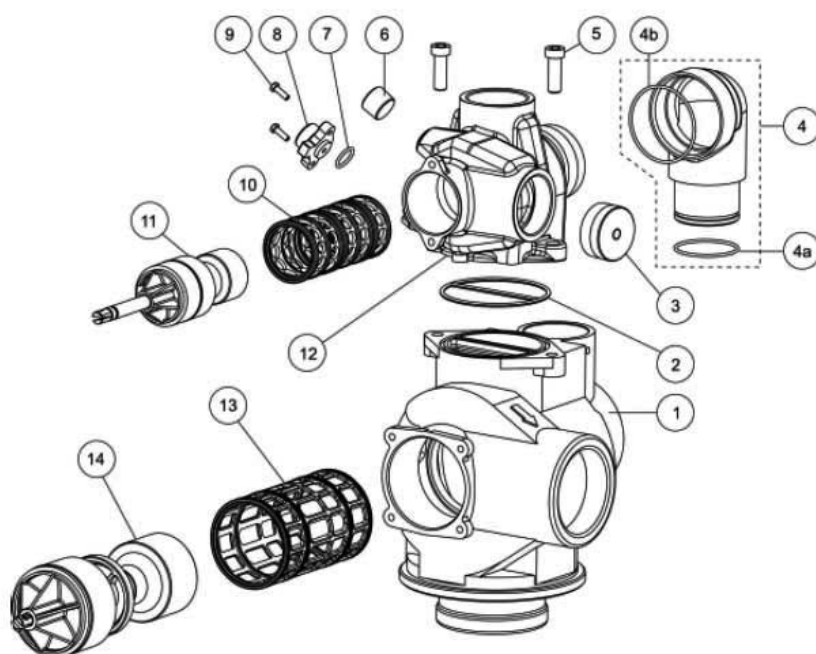


| ITEM | QTY | P/N        | DESCRIPTION                       | DÉSIGNATION                                |
|------|-----|------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 17967      | Strain relief                     | Presse-étoupe                              |
| 2.   | 1   | 26260      | Transformer, 60 VA                | Transformateur, 60 VA                      |
| 3.   | 1   | 11898      | Clip                              | Clip                                       |
| 4.   | 1   | 11080      | Flat head screw                   | Vis à tête fraisée                         |
| 5.   | 5   | 10872      | Screw                             | Vis                                        |
| 6.   | 1   | BR11709    | Connectin rod pin                 | Goupille                                   |
| 7.   | 1   | BR16050    | Retaining clip                    | Circlips                                   |
| 8.   | 1   | 18963-31   | Drive gear assembly               | Roue d'entraînement assemblée              |
| 9.   | 2   | BR16052    | Bushing                           | Bague                                      |
| 10.  | 4   | 21361      | Screw                             | Vis                                        |
| 11.  | 1   | 15120-01   | Motor bracket                     | Equerre de montage                         |
| 12.  | 1   | 28409-01   | Drive motor assembly 24V 50/60 Hz | Moteur d'entraînement assemblé 24V 50/60Hz |
| 13.  | 1   | BU40396    | Wire harness, mechanical version  | Faisceau électrique, version mécanique     |
|      | 1   | BR40941    | Wire harness, NT version          | Faisceau électrique, version NT            |
| 14.  | 1   | 16494-05   | Cam assembly, downflow, 3150/3900 | Came assemblée, co-courant, 3150/3900      |
| 15.  | 4   | 23728      | Screw                             | Vis                                        |
| 16.  | 1   | 16059      | Washer                            | Rondelle                                   |
| 17.  | 1   | 16051      | Retaining ring                    | Circlips                                   |
| 18.  | 2   | 13296      | Screw                             | Vis                                        |
| 19.  | 1   | 23653-04   | Terminal strip, Wago 4 postions   | Bornier Wago, 4 positions                  |
| 20.  | 1   | 16053      | Brine side bracket                | Equerre, côté vanne à assemblure           |
| 21.  | 2   | BR40080    | Screw                             | Vis                                        |
| 22.  | 2   | 10302      | Switch insulator                  | Isolateur                                  |
| 23.  | 3   | 10218      | Microswitch                       | Microcontacteur                            |
| 24.  | 1   | 17797      | Microswitch bracket               | Equerre de montage microcontacteur         |
| 25.  | 1   | BU19304-00 | Upper backplate                   | Platine de montage                         |
| 26.  | 1   | 15806      | Hole plug                         | Bouchon                                    |
| 27.  | 1   | 17421      | Hole plug                         | Bouchon                                    |
| 28.  | 2   | 16493      | Hole plug                         | Bouchon                                    |
| 29.  | 4   | 28280      | Nut                               | Ecrou                                      |
| 30.  | 2   | 13741      | Hole plug                         | Bouchon                                    |
| 31.  | 1   | 41035      | Hole plug                         | Bouchon                                    |
| 32.  | 2   | 21409      | Nut                               | Ecrou                                      |
| 33.  | 1   | 26637      | Cover assembly, grey              | Couvercle gris assemblé                    |
| 34.  | 1   | 14822      | Wire harness, 3900 only           | Faisceau électrique, 3900 seulement        |

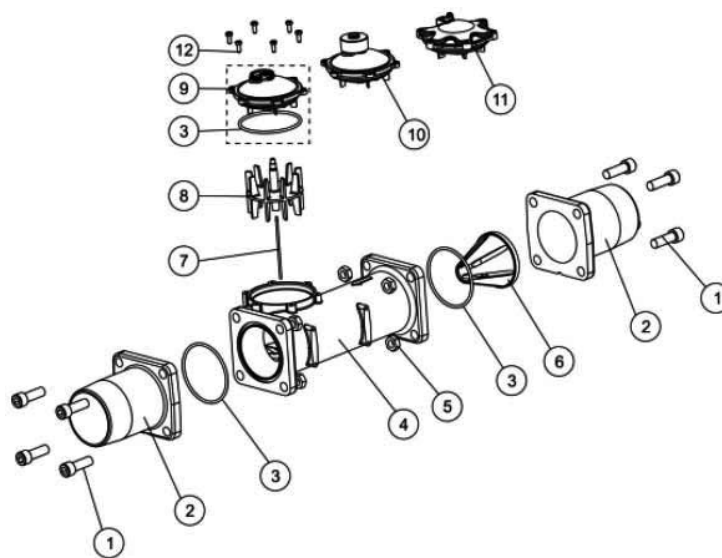




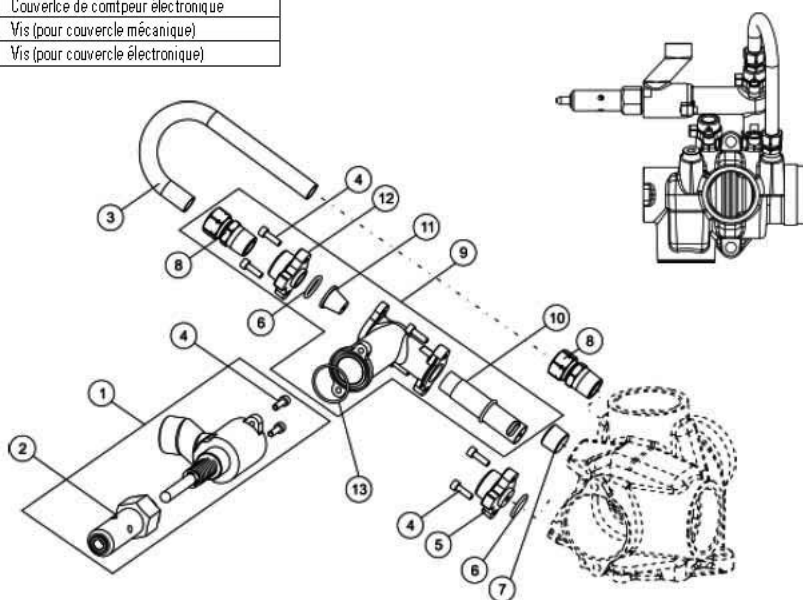
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                  | DÉSIGNATION                                   |
|------|-----|----------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.   | 6   | 10872    | Screw                                        | Vis                                           |
| 2.   | 1   | BR11709  | Connecting rod pin                           | Goupille                                      |
| 3.   | 1   | 11898    | Clip                                         | Clip                                          |
| 4.   | 2   | 11080    | Flat head screw                              | Vis à tête fraisée                            |
| 5.   | 1   | 16086    | Motor bracket                                | Equerre de montage                            |
| 6.   | 1   | 11774    | Retaining ring                               | Circlips                                      |
| 7.   | 1   | 19315    | Service/standby indicator                    | Indicateur service/standby                    |
| 8.   | 1   | 18726-50 | Indicator spacer                             | Entretoise                                    |
| 9.   | 1   | BR16050  | Retaining clip                               | Circlips                                      |
| 10.  | 1   | 18963-39 | Drive gear assembly                          | Roue d'entraînement assemblée                 |
| 11.  | 2   | BR16052  | Bushing                                      | Bague                                         |
| 12.  | 4   | 21361    | Screw                                        | Vis                                           |
| 13.  | 1   | 16495    | Lower cam assy                               | Came inférieure assemblée                     |
| 14.  | 1   | 28409-01 | Drive motor assembly 24V50/60 Hz             | Moteur d'entraînement assemblé 24V 50/60 Hz   |
| 15.  | 4   | 23728    | Screw                                        | Vis                                           |
| 16.  | 1   | 16059    | Washer                                       | Rondelle                                      |
| 17.  | 1   | 16051    | Retaining ring                               | Circlips                                      |
| 18.  | 1   | 16053    | Brine side bracket                           | Equerre, côté vanne à saumure                 |
| 19.  | 2   | BR11805  | Screw                                        | Vis                                           |
| 20.  | 2   | 10302    | Switch insulator                             | Isolateur                                     |
| 21.  | 1   | 10218    | Microswitch                                  | Microcontacteur                               |
| 22.  | 1   | 17797    | Microswitch bracket                          | Equerre e montage microswitch                 |
| 23.  | 4   | 28280    | Nut                                          | Ecrou                                         |
| 24.  | 2   | 18692    | Sealing washer (not used in NT version)      | Rondelle (non utilisé sur la version NT)      |
| 25.  | 2   | 18691    | Watertight connector(not used in Nt version) | Presse étoupe (non utilisé sur la version NT) |
| 26.  | 1   | 18693    | Conduit interdrive (not used in NT version)  | Gaine (non utilisé sur la version NT)         |
| 27.  | 1   | 40943    | Lower drive harness for NT version           | Faisceau électrique pour la version NT        |
| 28.  | 1   | 40405    | Lower wire harness                           | Faisceau électrique                           |
| 29.  | 1   | BU26638  | Lower cover assembly, grey                   | Couvercle gris assemblé                       |



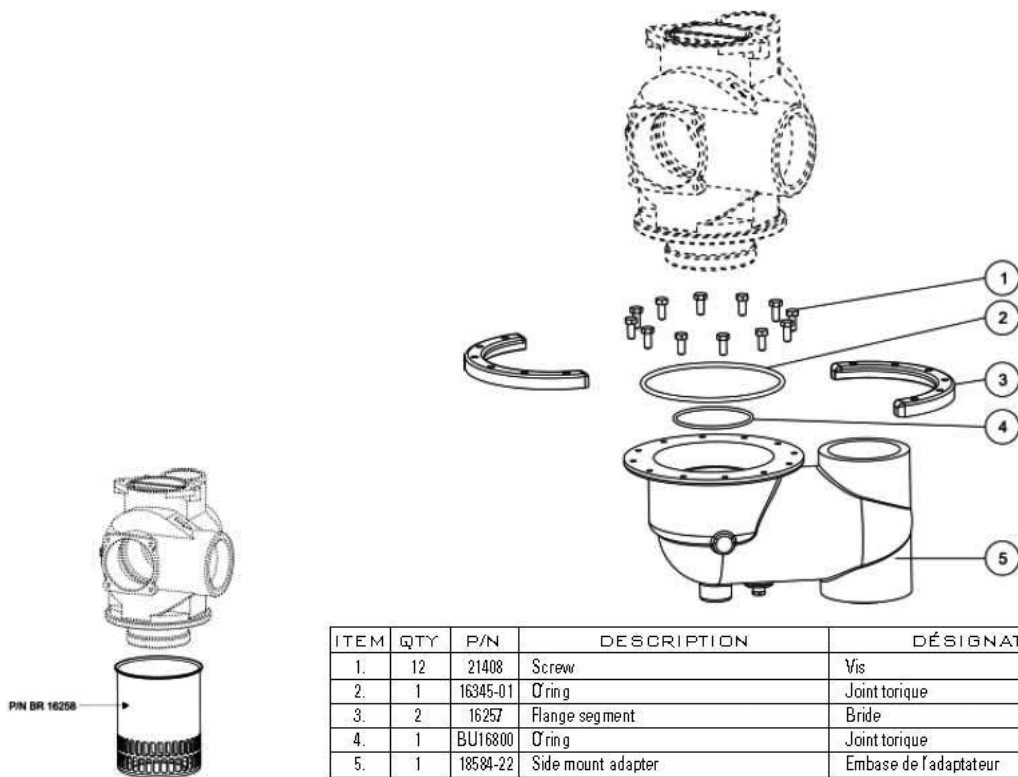
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                    | DÉSIGNATION                        |
|------|-----|----------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1.   | 1   | 28352    | Valve body adapter             | Corps de vanne adaptateur          |
| 2.   | 1   | BU15112  | Seal                           | Joint                              |
| 3.   | 1   | BU28506  | Pipe plug                      | Bouchon                            |
| 4.   | 1   | 18044    | Adapter coupling assembly      | Coupleur assemblé                  |
| 4a.  | 1   | 16077    | O'ring                         | Joint torique                      |
| 4b.  | 1   | 16078    | O'ring                         | Joint torique                      |
| 5.   | 2   | 25165    | Screw                          | Vis                                |
| 6.   | 1   | 16387    | Pipe plug                      | Bouchon                            |
| 7.   | 1   | 15246-01 | O'ring                         | Joint torique                      |
| 8.   | 1   | 16341-02 | Injector cover                 | Couvercle injecteur                |
| 9.   | 2   | 19677    | Screw                          | Vis                                |
| 10.  | 1   | 18022    | Seals and spacers kit          | Kit joints et entretoises          |
| 11.  | 1   | 60106-00 | Piston standard                | Piston                             |
| 12.  | 1   | 15114-01 | Upper valve body, 3150         | Corps de vanne supérieure, 3150    |
| 13.  | 1   | 18064    | Seals and spacers kit          | Kit joints et entretoises          |
| 14.  | 1   | 60107-00 | Lower piston with bypass (WBP) | Piston inférieur avec bypass (WBP) |
|      | 1   | 60107-10 | Lower piston no bypass (NBP)   | Piston inférieur sans bypass (NBP) |



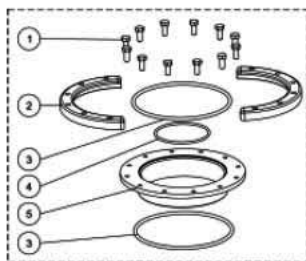
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                  | DÉSIGNATION                          |
|------|-----|----------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1.   | 8   | 40118    | Screw                        | Vis                                  |
| 2.   | 2   | 16328-10 | Flange adapter 3" threaded   | Adaptateur 3" fileté                 |
| 3.   | 3   | 15707    | O'ring                       | Joint torique                        |
| 4.   | 1   | 16254    | Meter body                   | Corps de compteur                    |
| 5.   | 8   | 16386    | Nut                          | Ecrou                                |
| 6.   | 1   | 16280    | Flow straightener            | Casse flux                           |
| 7.   | 1   | 16279    | Impeller shaft               | Axe de turbine                       |
| 8.   | 1   | BR16575  | Impeller assembly            | Turbine assemblée                    |
| 9.   | 1   | 16400    | Meter cover, standard        | Couvercle de compteur plage standard |
| 10.  | 1   | 16401    | Meter cover, extended        | Couvercle de compteur plage étendu   |
| 11.  | 1   | 14716-01 | Meter cover, electronic      | Couvercle de compteur électronique   |
| 12.  | 6   | 12112    | Screw (for mechanical cover) | Vis (pour couvercle mécanique)       |
|      | 6   | 12473    | Screw (for electronic cover) | Vis (pour couvercle électronique)    |



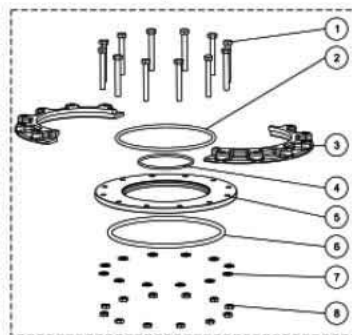
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                               | DÉSIGNATION                                      |
|------|-----|----------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 15114-1  | Valve body                                | Corps de vanne                                   |
| 1.   | 1   | 26754    | Brine valve assembly                      | Vanne à saumure assemblée                        |
| 2.   | 1   | 16498-01 | Brine valve guide                         | Guide de la vanne à saumure                      |
| 3.   | 3   | 18703    | Brine tub                                 | Tube vanne à saumure                             |
| 4.   | 8   | 19677    | Screw                                     | Vis                                              |
| 5.   | 1   | 16341    | Plug                                      | Bouchon                                          |
| 6.   | 2   | 15246    | O'ring                                    | Joint torique                                    |
| 7.   | 1   | 16387    | Plug                                      | Bouchon                                          |
| 8.   | 2   | 18702    | Fitting                                   | Raccord                                          |
| 9.   | 1   | 26755    | Injector assembly (specify injector size) | Injecteur complet (taille injecteur à spécifier) |
| 10.  | 1   | 15217-xx | Injector throat (specify size)            | Gorge d'injecteur (spécifier la taille)          |
| 11.  | 1   | 15218-xx | Injector nozzle (specify size)            | Buse d'injecteur (spécifier la taille)           |
| 12.  | 1   | 16341-01 | Injector cover                            | Couvercle d'injecteur                            |
| 13.  | 1   | 19054    | O'ring                                    | Joint torique                                    |



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION        | DÉSIGNATION            |
|------|-----|----------|--------------------|------------------------|
| 1.   | 12  | 21408    | Screw              | Vis                    |
| 2.   | 1   | 16345-01 | O ring             | Joint torique          |
| 3.   | 2   | 16257    | Flange segment     | Bride                  |
| 4.   | 1   | BU16800  | O ring             | Joint torique          |
| 5.   | 1   | 18584-22 | Side mount adapter | Embase de l'adaptateur |



P/N 18041



P/N 18925

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION    | DÉSIGNATION       |
|------|-----|----------|----------------|-------------------|
| 1.   | 12  | 21408    | Screw          | Vis               |
| 2.   | 2   | 16257    | Flange segment | Bride             |
| 3.   | 2   | 16345-01 | O ring         | Joint torique     |
| 4.   | 1   | BU16800  | O ring         | Joint torique     |
| 5.   | 1   | 16255-20 | Tank adapter   | Adaptateur fileté |

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION    | DÉSIGNATION   |
|------|-----|----------|----------------|---------------|
| 1.   | 12  | 25175    | Screw          | Vis           |
| 2.   | 1   | 16345-01 | O ring         | Joint torique |
| 3.   | 2   | 16482    | Flange segment | Bride         |
| 4.   | 1   | BU16800  | O ring         | Joint torique |
| 5.   | 1   | 16483    | Flange         | Bride         |
| 6.   | 1   | BU16484  | O ring         | Joint torique |
| 7.   | 12  | 25176    | Washer         | Rondelle      |
| 8.   | 12  | 21409    | Nut            | Ecrou         |





|                                                             | 9000<br>3/4"             | 1"              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| - Materiale del corpo valvola:                              | Bronzo                   |                 |
| - Entrata / Uscita:                                         | 1" BSP                   |                 |
| <b>Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola equi-corrente</b> |                          |                 |
| - In continuo (Dp = 1 bar):                                 | 4,0 m3/h                 | 4,7 m3/h        |
| - Valore massimo (Dp = 1,8 bar):                            | 5,4 m3/h                 | 6,3 m3/h        |
| - Cv**:                                                     | 4,8                      | 5,1             |
| - Contolav. max (Dp = 1,8 bar):                             | 1,9 m3/h                 | 1,9 m3/h        |
| <b>Rigenerazione in equi-corrente</b>                       |                          |                 |
| - Cicli regolabili:                                         | Sì                       | Sì              |
| - Durata max disponibile (mecc.):                           | 164 minuti               |                 |
| - Durata max disponibile (elettr.):                         | 99 minuti per ogni ciclo |                 |
| <b>Dimensioni</b>                                           |                          |                 |
| - Tubo distributore:                                        | 26,7 mm (1")             |                 |
| - Conduffura allo scarico:                                  | 1/2"                     |                 |
| - Conduffura alla salamoia:                                 | 3/8"                     |                 |
| - Filettatura bombola:                                      | 2 1/2" - 8 NPSM          |                 |
| - Altezza (a partire dall'alto della bombola):              | 165 mm                   |                 |
| <b>Bombole utilizzabili</b>                                 |                          |                 |
| - Addolcitore:                                              | 6" - 16"                 | 6" - 16"        |
| - Filtri:                                                   | non applicabile          |                 |
| - Potenza elettrica:                                        | 24V-50Hz                 |                 |
| <b>Pressione</b>                                            |                          |                 |
| - Idrostatica:                                              | 20 bar                   |                 |
| - Servizio:                                                 | 1,8 a 8,5 bar            |                 |
| - Temperatura:                                              | 1 a 43°C                 |                 |
| <b>Contatore</b>                                            |                          |                 |
| - Precisione contatore (+/- 5%):                            | 1 - 57 l/min             | 2,6 - 151 l/min |
| - Capacità del contatore:                                   | 8 / 40 m3                | 20/100m3        |
| <b>Cicli delle rigenerazioni</b>                            |                          |                 |
| Equi-corrente:                                              |                          |                 |
| 1) Controlavaggio (controcorrente)                          |                          |                 |
| 2) Salamoia e lavaggio lento (equi-corrente)                |                          |                 |
| 3) Lavaggio rapido (equi-corrente)                          |                          |                 |
| 4) Riempimento della vasca sale                             |                          |                 |
| 5) Servizio                                                 |                          |                 |
| <b>Opzioni</b>                                              |                          |                 |
| - Valvola corpo in Noryl® (9100/1600)                       |                          |                 |
| - 27833 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1600       |                          |                 |
| - Valvola Elettronica "SE" o "ET"                           |                          |                 |
| - Acqua calda: 65°C eco / 82°C crono                        |                          |                 |
| <b>Certificati</b>                                          |                          |                 |
| - Conformità al DM 174 del 06/04/2004                       |                          |                 |
| - Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE , 93/68/CEE     |                          |                 |
| - Bassa Tensione 73/23/CEE , 93/68/CEE                      |                          |                 |
| - Direttiva 2002/95/EC (RoHS)                               |                          |                 |
| - Certificato di idoneità al contatto con acque potabili    |                          |                 |

\*\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

|                                                        | 9000<br>3/4"             | 1"              |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| - Valve material:                                      | Brass                    |                 |
| - Inlet / outlet:                                      | 1" BSP                   |                 |
| <b>Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone Down flow</b> |                          |                 |
| - Continuous (1 bar drop):                             | 4,0 m3/h                 | 4,7 m3/h        |
| - Peak (1,8 bar drop):                                 | 5,4 m3/h                 | 6,3 m3/h        |
| - Cv**:                                                | 4,8                      | 5,1             |
| - Max backwash (1,8 bar drop):                         | 1,9 m3/h                 | 1,9 m3/h        |
| <b>Downflow regeneration</b>                           |                          |                 |
| - Adjustable cycles:                                   | Yes                      | Yes             |
| - Time max available (mechanics):                      | 164 minutes              |                 |
| - Time max available (electronics):                    | Up to 99 min. each cycle |                 |
| <b>Dimensions</b>                                      |                          |                 |
| - Distributor pilot:                                   | 26,7 mm (1")             |                 |
| - Drain line:                                          | 1/2"                     |                 |
| - Brine line:                                          | 3/8"                     |                 |
| - Mounting base:                                       | 2 1/2" - 8 NPSM          |                 |
| - Height (from the top of tank):                       | 165 mm                   |                 |
| <b>Tank size application</b>                           |                          |                 |
| - Water softener:                                      | 6" - 16"                 | 6" - 16"        |
| - Filter:                                              | Not applicable           |                 |
| - Electrical rate:                                     | 24V-50Hz                 |                 |
| <b>Pressure</b>                                        |                          |                 |
| - Hydrostatic:                                         | 20 bar                   |                 |
| - Working:                                             | 1,8 to 8,5 bar           |                 |
| - Working temperature:                                 | 1 to 43°C                |                 |
| <b>Meter</b>                                           |                          |                 |
| - Accuracy range (-/+ 5%):                             | 1 - 57 l/min             | 2,6 - 151 l/min |
| - Capacity range:                                      | 8 / 40 m3                | 20/100m3        |
| <b>Regeneration cycles</b>                             |                          |                 |
| Down-flow:                                             |                          |                 |
| 1) Backwash (Upflow)                                   |                          |                 |
| 2) Brine & slow rinse (Downflow)                       |                          |                 |
| 3) Rapid rinse (Downflow)                              |                          |                 |
| 4) Brine refill                                        |                          |                 |
| 5) Service                                             |                          |                 |
| <b>Options</b>                                         |                          |                 |
| - Body valve in Noryl® (9100/1600)                     |                          |                 |
| - 27833: 2300 SBV security brine valve x 1600          |                          |                 |
| - Electronics valve "SE" or "ET"                       |                          |                 |
| - Hot water 65°C meter / 82°C timeclock                |                          |                 |
| <b>Certificates</b>                                    |                          |                 |
| - DM 174 DD April 06, 2004 compliance                  |                          |                 |
| - 89/336/CEE , 93/68/CEE Electromagnetic compatibility |                          |                 |
| - 73/23/CEE , 93/68/CEE Low tension                    |                          |                 |
| - 2002/95/EC (RoHS) directive                          |                          |                 |
| - Potable water compliance                             |                          |                 |

\*\*CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.



## CONSIGLI GENERALI

## • Pressione

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

## • Collegamento elettrico

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

## • Tubazione esistente

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

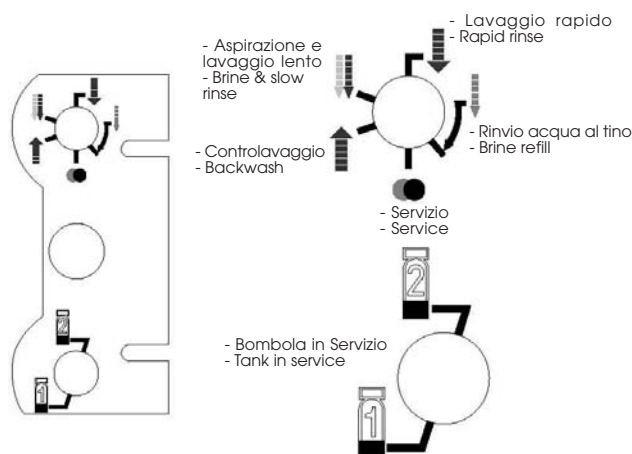
## • By-pass

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

## • Temperatura dell'acqua

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

## PRESENTAZIONE



## ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO

- Installare le bombole dell'addolcitore nel luogo scelto, accertandosi che il suolo sia piano e stabile.
- In caso di freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere all'installazione.
- Il collegamento dell'impianto alle reti dell'acqua in ingresso di distribuzione dell'acqua trattata e dello scarico, devono essere eseguiti correttamente rispettando le normative in vigore al momento dell'impianto. La dimensione della canalizzazione di scarico deve essere almeno di  $\varnothing$  int. 13 mm (1/2") e di almeno

## GENERAL ADVICE

## • Pressure

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

## • Electrical connection

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified installer.

## • Existing plumbing

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

## • By-pass

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

## • Water temperature

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

## PRESENTATION

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

- Install the softener pressure vessels in a chosen place on a flat firm surface.
- During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.
- All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

The pipe size for the drain line should be a minimum of 13 mm (1/2") and of 19 mm (3/4") minimum, for length exceeding 6

19 mm (3/4") per le canalizzazioni di più di 6 metri. Per le valvole 9500 il diametro della canalizzazione di scarico deve essere di almeno  $\varnothing$  int. 19 mm (3/4").

- Il tubo distributore deve essere tagliato a filo della bombola. Smussare leggermente l'innesto, per evitare il deterioramento del giunto di tenuta stagna in fase di montaggio. Il tubo per la 9000/9100 è  $\varnothing$ 27 mm (1") e DN40 per la valvola 9500.
- Lubrificare il giunto del tubo distributore e il giunto della flangia con un prodotto 100% silicone. Mai usare altri tipi di lubrificante che possono danneggiare la valvola.
- Le saldature sull'impianto idraulico principale e lo scarico devono essere eseguiti prima di qualunque altro collegamento della valvola, altrimenti si rischia di incorrere in danni irreversibili.
- Se necessario, utilizzare soltanto nastro Téflon® per realizzare la tenuta stagna tra il raccordo dello scarico e il regolatore di portata.
- Accertarsi che il suolo sotto il serbatoio del sale sia pulito e piano.
- Per gli impianti dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'arrivo dell'acqua principale. Lasciare scorrere un rubinetto di acqua fredda nelle vicinanze per qualche minuto fintanto che le condutture siano prive di corpi estranei residui (resti della saldatura). Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare l'acqua scorrere nella bombola. Quando lo scorrimento dell'acqua si ferma, aprire un rubinetto di acqua fredda e lasciare scorrere per spurgare l'aria rimasta nella bombola.
- Collegare elettricamente l'impianto, poi è possibile che la valvola torni automaticamente in posizione di servizio.
- La valvola comprende un indicatore che informa l'installatore della sua posizione: sul lato del motore che gestisce i pistoni si trova una targhetta con delle icone (vedi presentazione).
- Avviare una rigenerazione girando la ruota sul timer (capitolo successivo) per portare la valvola in posizione di servizio sulla seconda bombola ed eseguire ogni ciclo di rigenerazione (capitolo successivo) allo scopo di eliminare l'aria residua nella prima bombola appena riempita. Ripetere le stesse operazioni per la seconda bombola.
- Riempire di acqua il serbatoio del sale fino a circa 25 mm. sopra il livello (se previsto). In caso contrario, riempire finché il filtro della canna salina sia ricoperto. Non aggiungere sale.
- Avviare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua del serbatoio fino al blocco della valvola dell'air-check; il livello dell'acqua sarà circa alla metà della gabbia della valvola. Aprire un rubinetto di acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua per spurgare l'aria nella rete.
- Portare la valvola in posizione di "rinvio acqua" e lasciarla ritornare automaticamente in posizione di servizio.
- Riempire il serbatoio di sale. La valvola può funzionare automaticamente.

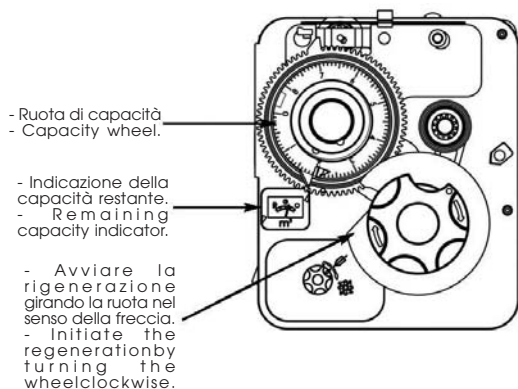
m and backwash flow above 7 gpm.

For the 9500 the pipe size for the drain line should be a minimum of 19 mm.

- The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve. The tube for 9000/9100 is  $\varnothing$ 27 mm (1") and DN40 for the 9500 valve.
- Lubricate the distribution tube joint and the joint with a 100% Silicon lubricant. Never use other types of greases that may damage the valve.
- All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.
- Use Teflon® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flowcontrol.
- Ensure that the floor under the brine tank is clean and flat.
- On units with by-pass, place in by-pass position. Turn on the main water supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.
- Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.
- Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.
- The valve has an indicator informing the installer of its position: on the side of the motor that pilots the pistons, there is a sticker with images (see presentation).
- Start a regeneration by turning the wheel on the timer (see next paragraph) to bring the valve in service on the 2nd vessel and execute each cycle of the regeneration (see next paragraph) in order to empty residual air in the first vessel that has just filled up. Do the same action for the second vessel.
- Fill approximately 25 mm of water above the grid plate, (if used). Otherwise, fill to the top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.
- Initiate a manual regeneration, bring the valve into "brine draw and slow rinse" position in order to draw water from the brine tank until the blockage of the air-check valve; the water level will be approximately in the middle of the air check. Open the cold water tap and let water flow in order to drain the air out of the circuit.
- Put the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.
- Now you can add salt to the brine tank, the valve will operate automatically.

## TIMER MECCANICO 9000

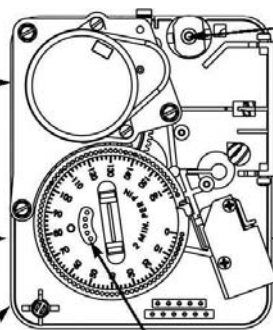
## MECHANICAL TIMER 9000



- Motore del timer:  
1/30 di giro/min.;  
1/15 di giro/min  
- Timer motor:  
1/30 RPM; 1/15 RPM.

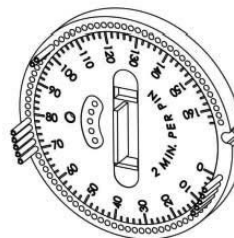
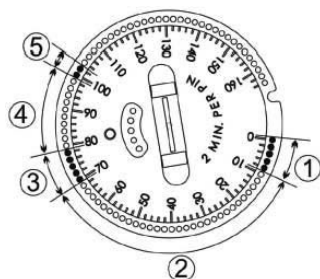
- Ruota di programmazione dei tempi del ciclo di rigenerazione  
- Program wheel for cycle time regenerations.

- Programmation label (82 or 162 minutes) according to motor speed.  
• 2 min. per pin with the 1/30 RPM motor.  
• 1 min per pin with the 1/15 RPM motor.



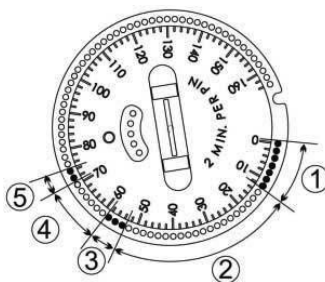
## REGOLAZIONE DEI TEMPI DI CICLO

## CYCLE TIME SETTINGS



- 1 Controlavaggio
- 2 Aspirazione & lavaggio lento (equicorrente)
- 3 Lavaggio rapido
- 4 Rinvio dell'acqua nel serbatoio
- 5 Riposizionare sempre questi due piolini al termine della regolazione

- 1 Backwash
- 2 Brine draw and slow rinse (Down Flow)
- 3 Fast rinse
- 4 Brine refill
- 5 Always put these pins at the end of the setting



Il tempo dei cicli di rigenerazione è predefinito in azienda. Ogni piolino o foro equivale a 2 minuti. Si raccomanda di verificare se il tempo di ogni ciclo è adatto alle condizioni specifiche del luogo. Per modificare il tempo di ogni ciclo di rigenerazione, è sufficiente aggiungere o rimuovere dei piolini. Esempio: figura sopra

1- Controlavaggio: si passa da 10 min a 14 min  
 2 - Aspirazione e lavaggio lento: si riduce da 60 min a 40 min  
 3 - Lavaggio rapido: si riduce da 10 min a 6 min  
 4 - Rinvio dell'acqua nel serbatoio: si riduce da 20 min a 12 min.

La valvola 9000/9100/9500 è equipaggiata con un ciclo di rinvio dell' acqua nel serbatoio. È necessario calcolare il tempo (in minuti) da regolare tenendo conto dei seguenti parametri:

- il regolatore di portata nel serbatoio del sale: espresso in galloni per minuto (gpm\*)
- la quantità di sale necessario per rigenerare il volume totale

Cycle times are factory preset. Each pin or hole is equivalent to 2 minutes.

It is highly recommended to verify if each cycle time is adapted to specific site conditions. To modify the cycle time of each regeneration, add or remove pins.

- 1 - Backwash: it goes from 10 to 14 minutes
- 2 - Brine draw and slow rinse: it's reduced from 60 to 40 minutes
- 3 - Fast rinse: it's reduced from 10 to 6 minutes
- 4 - Brine refill: it's reduced from 20 to 12 minutes.

The 9000/91000/9500 valve has a brine refill cycle. Time needs to be calculated (in minutes) taking into account the following parameters:

- The flow regulator in the brine tank expressed in gallon per minute (gpm\*)
- The amount of salt needed to regenerate the resin total

della resina.

- Un litro di acqua può sciogliere circa 0.362 kg di sale.

\*Nota : 1 gallon = 3,785 l

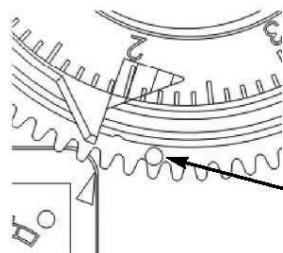
Esempio:

Per un regolatore di 0,25 galloni al minuto (gpm), 6 kg di sale da sciogliere, calcolare nel modo seguente per sapere quanti minuti regolare sulla ruota di programmazione:

$$6 : (0,362 \times 0,25 \times 3,785) = 17,51 \text{ minuti}$$

Poichè è possibile regolare il tempo soltanto in numeri pari, è necessario impostare 18 minuti.

#### REGOLAZIONE DELLA CAPACITÀ



- Punto bianco  
- White dot

volume.

- A litre of water can dissolve roughly 0,362 kg of salt.

\*Note : 1 gallon = 3,785 l

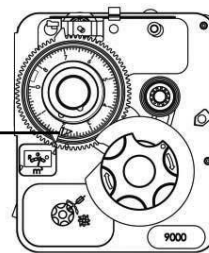
Example:

For a 0,25 gallon per minute (gpm regulator), 6 kg of salt do dissolve, calculate this way to know the amount of minutes to set on the program wheel.

$$6 : (0,362 \times 0,25 \times 3,785) = 17,51 \text{ minutes}$$

As it is only possible to set the time on even numbers, the timer has to be set on 18 minutes.

#### CAPACITY SETTINGS



Conoscendo il volume di resina contenuto nella bombola e il tasso di salamoia (g di sale/litro di resina), è possibile conoscere la capacità di acqua addolcita del vostro sistema. A titolo indicativo, riportiamo alcuni tassi di salamoia con la relativa corrispondenza in capacità di scambio.

Esempio:

- Durezza dell'acqua 30°Th, volume di resina 12 litri per bombola e un tasso di salamoia di 150 g di sale per litro di resina:

- $12 \times 6 = 72 \text{ m}^3\text{Th}$
- $72 / 30 = 2,4 \text{ m}^3$

**Nota importante: le valvole 9000/9100/9500 rigenerano con acqua addolcita proveniente dalla bombola in servizio, è necessario sottrarre il volume di acqua consumato per rigenerazione.**

L'unità citata è regolata per una bombola da 8" con un regolatore di portata allo scarico (DLFC) di 1,5 gpm (galloni al minuto), un iniettore n°1 e un regolatore di portata nel serbatoio del sale (BLFC) da 0,25 gpm. Le regolazioni dei tempi dei cicli: controlavaggio 8 min., aspirazione e lavaggio 26 min., lavaggio rapido 6 min. e rinvio dell'acqua 6 min.  
 - Tempo di controlavaggio (8 min.) x DLFC (1,5 gpm) = 45,42 l  
 - Tempo di aspirazione/ lavaggio lento (28 min.) x 1,2 = 33,6 l  
 - Tempi di lavaggio rapido (6 min.) x DLFC (1,5 gpm) = 34 l  
 - Rinvio dell'acqua (6 min.) x BLFC (0,25 gpm) = 5 l  
 Il volume totale dell'acqua utilizzata per la rigenerazione è di 118 litri. È possibile scegliere di detrarre dalla capacità 100 o 200 litri, e quindi regolare sulla ruota 2,3 o 2,2 m<sup>3</sup> (vedere figura sopra).

#### Nota importante:

C'è un intervallo nel tempo tra l'avvio della rigenerazione (propriamente detta) e il momento in cui il contatore arriva a zero. Una valvola (per bombole da 6" a 12") con motore timer da 1/15 giri/min. avrà un intervallo di circa 9 min. Una valvola (per bombole da 13" a 16") con motore timer da 1/30 giri/min avrà un intervallo di circa 18 min. È tuttavia consigliabile tenere conto di tale intervallo e detrarre dalla capacità dell'acqua addolcita un volume di acqua corrispondente ad una portata continua di acqua tra 9 e 18 minuti.

Knowing the resin volume in the vessel and the brine concentration (g of salt/litre of resin), you can establish the softened water capacity of your installation. (g of salt/litre of resin). As a guideline, you will find in the chart here under a few brine concentrations with their conversion in exchange capacity. Example:

- Water hardness 30°Th, resin volume 12 litres per vessel and a brine concentration of 150 g of salt per litre of resin:

- $12 \times 6 = 72 \text{ m}^3\text{Th}$
- $72 / 30 = 2,4 \text{ m}^3$

**Important note: 9000/9100/9500 valves regenerate with soft water provided by the vessel in service. It is necessary to deduct the water volume consumed for the regeneration.**

The unit quoted above is set up for an 8" vessel with a 1.5 gpm drain line flow control (DLFC), an injector size number 1 and a 0.25 gpm brine line flow control (BLFC).

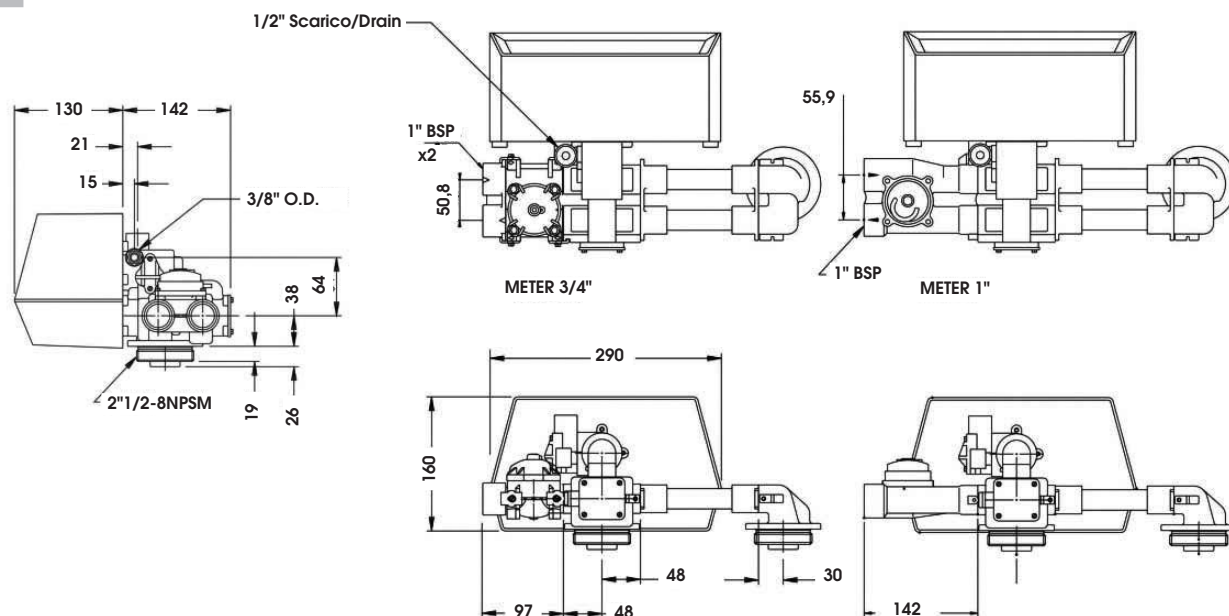
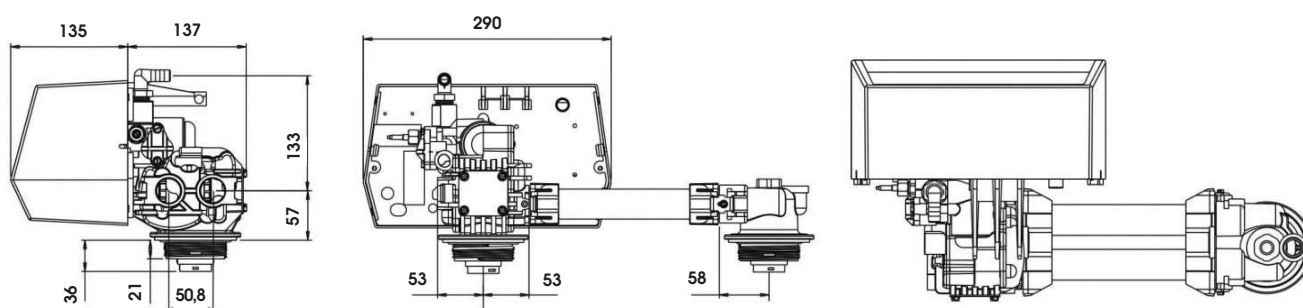
Cycle time settings : backwash 8 minutes, brine draw and rinse 26 min, fast rinse 6 min, brine refill 6 minutes.

- Backwash time (8 min.) x DLFC (1,5 gpm) = 45,42 l
- Brine draw/slow rinse (28 min.) x 1,2 = 33,6 l
- Rapid rinse (6 min.) x DLFC (1,5 gpm) = 34 l
- Brine refill (6 min.) x BLFC (0,25 gpm) = 5 l

The total water volume used for regeneration is 118 litres. You have the choice between deducting 100 or 200 litres so the wheel will be set on 2.2 or 2.3 m<sup>3</sup> (see picture above).

#### Important note:

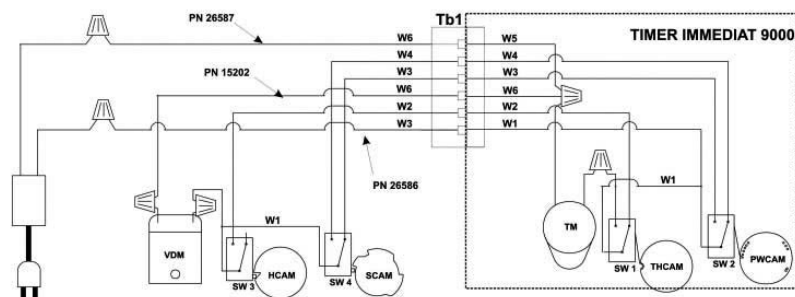
There is a time gap between the beginning of the regeneration and the moment the meter arrives down to zero. A valve (for vessels between 6 and 12 inches) equipped with a 1/15 RPM motor will have a 9 minutes time gap. A valve (for vessels between 13 and 16 inches) equipped with a 1/30 RPM will have an 18 minutes time gap. It is somehow recommended to take into account this gap and to deduct from the softened water capacity a volume of water equivalent to a continuous water flow for 9 to 18 minutes.

**DIMENSIONI VALVOLA 9000 / DIMENSIONS VALVE 9000**

**DIMENSIONI VALVOLA 9100 IN NORYL / DIMENSIONS VALVE 9100 IN NORYL**

**EIETTORI/ INJECTORS**

| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS     | Injector |      | DLFC |     | BLFC |      |
|---------------|----------|------------|----------|------|------|-----|------|------|
|               |          |            | DF       | UF   | DF   | UF  | DF   | UF   |
| 9000/9100     | 6"/7"    | 8 à 14 l   | 0        | 0000 | 1,2  | 0,8 | 0,25 | 0,25 |
|               | 8"       | 9 à 21 l   | 1        | 000  | 1,5  | 1,2 | 0,25 | 0,25 |
|               | 9"       | 22 à 28 l  | 1        | 000  | 2,0  | 1,5 | 0,50 | 0,50 |
|               | 10"      | 29 à 42 l  | 1        | 00   | 2,4  | 1,5 | 0,50 | 0,50 |
|               | 12"      | 43 à 56 l  | 2        | 0    | 3,5  | 2,0 | 1,0  | 1,0  |
|               | 13"      | 57 à 70 l  | 2        | 0    | 4,0  | 2,4 | 1,0  | 1,0  |
|               | 14"      | 71 à 85 l  | 3        | -    | 5,0  |     | 1,0  | -    |
|               | 16"      | 86 à 113 l | 3        | -    | 7,0  |     | 1,0  | -    |

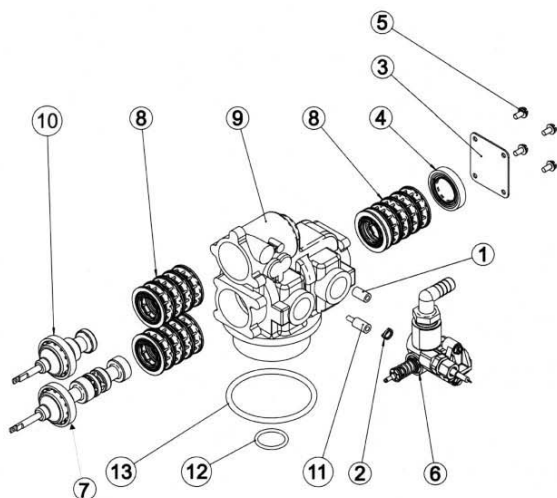


## SCHEMA ELETTRICO VALVOLA MECCANICA/ WIRING DIAGRAMS MECHANICS VALVE



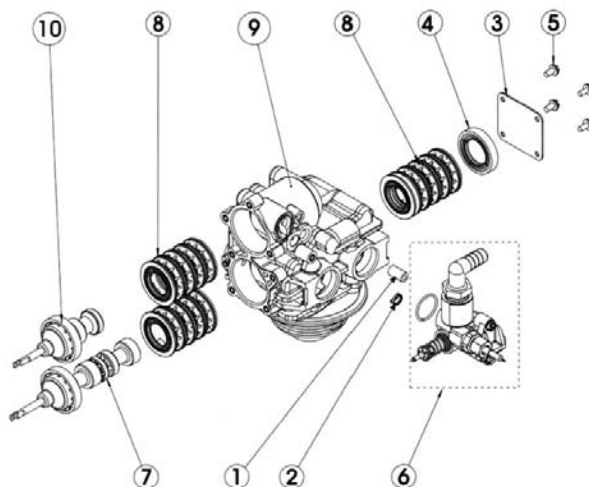
## RICAMBI 9000-9100 / SPARE PARTS 9000-9100

9000

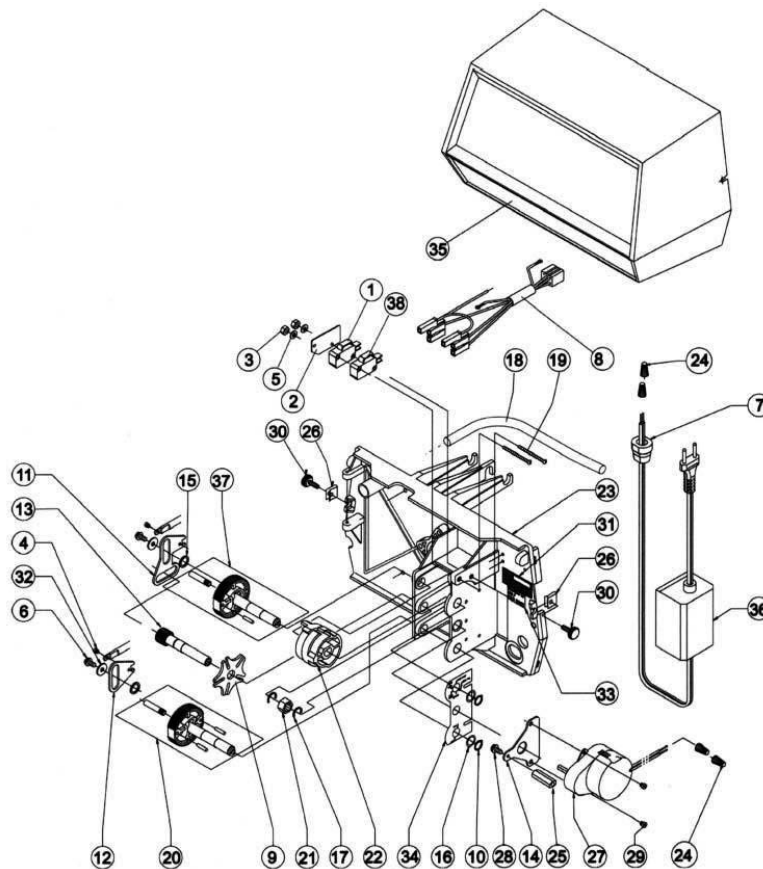


| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                         | DÉSIGNATION                                   |
|------|-----|----------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 13361    | Injector spacer                     | Entretoise                                    |
| 2.   | 1   | 13497    | Air disperser                       | Disperser d'air                               |
| 3.   | 1   | 14906    | End plate                           | Plaque                                        |
| 4.   | 1   | 14928    | End plug stud                       | Anneau bouchon de piston                      |
| 5.   | 4   | 15137    | Screw                               | Vis                                           |
| 6.   | 1   | 24233*   | Injector assy 9000                  | Ensemble injecteur assemblé 9000              |
| 7.   | 1   | 24235    | Lower piston assy 9000/9100         | Piston inférieur assemblé 9000/9100           |
| 8.   | 1   | 25642    | Seals and spacers kit for 9000/9100 | Ensemble complet<br>cages et joints 9000/9100 |
| 9.   | 1   | 14861-01 | Valve body 9000                     | Corps de vanne 9000                           |
| 10.  | 1   | 24234    | Upper piston assy 9000/9100         | Piston supérieur assemblé 9000                |
| 11.  | 1   | 26726    | Injector spacer                     | Entretoise                                    |
| 12.  | 1   | 11710-01 | Distributor o'ring                  | Joint torique distributeur                    |
| 13.  | 1   | 12281-01 | Base o'ring                         | Joint torique embase                          |

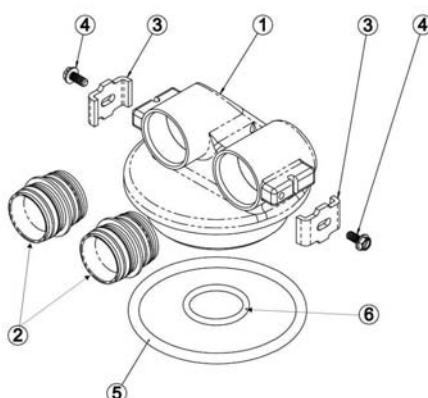
9100



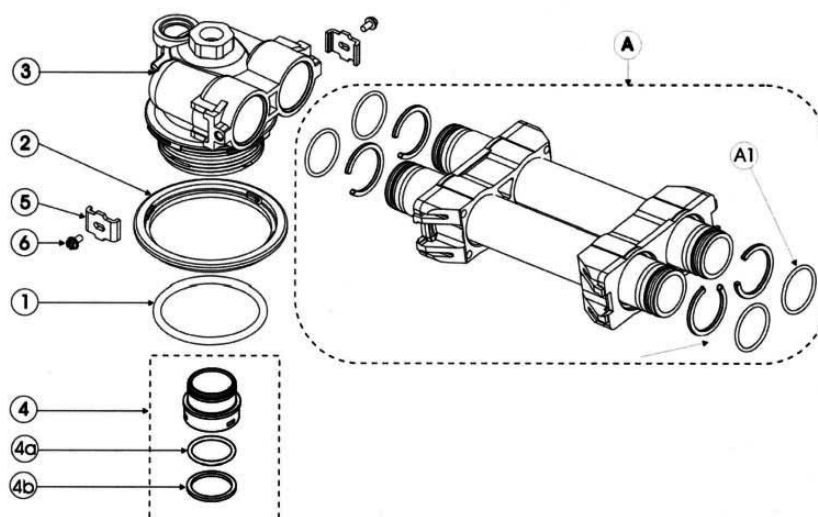
| ITEM | QTY | P/N     | DESCRIPTION                           | DÉSIGNATION                                    |
|------|-----|---------|---------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 13361   | Injector spacer                       | Entroise                                       |
| 2.   | 1   | 13497   | Air disperser                         | Disperser d'air                                |
| 3.   | 1   | 14906   | End plate                             | Plaque                                         |
| 4.   | 1   | 14928   | End plug stud                         | Anneau bouchon de piston                       |
| 5.   | 4   | 15137   | Screw                                 | Vis                                            |
| 6.   | 1   | 28244*  | Injector assembly 9100                | Ensemble injecteur 9100                        |
| 7.   | 1   | 24235   | Lower piston assy 9000/9100           | Ensemble piston inférieur 9000/9100            |
| 8.   | 1   | 25642   | Seals and spacers kit for 9000/9100   | Ensemble complet joints et entroises 9000/9100 |
| 9.   | 1   | BU28241 | Valve body & distributor adapter 9100 | Corps de vanne et adaptateur du tube 9100      |
| 10.  | 1   | 24234   | Upper piston assy 9000/9100           | Ensemble piston supérieur 9000/9100            |



| ITEM  | QTY       | P/N | DESCRIPTION                                   | DÉSIGNATION                                   |
|-------|-----------|-----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.    | 10218     | 1   | Microswitch                                   | Microcontacteur                               |
| 2.    | 10302     | 1   | Insulator                                     | Insolateur                                    |
| 3.    | 10339     | 2   | Switch mount nut                              | Ecrou                                         |
| 4.    | 11335     | 2   | Screw                                         | Vis                                           |
| 5.    | 11663     | 2   | Lock washer                                   | Rondelle éventail                             |
| 6.    | 13296     | 2   | Screw                                         | Vis                                           |
| 7.    | 13547     | 1   | Strain relief                                 | Serre câble                                   |
| 8.    | 27746     |     | Wire harness assy                             | Faisceau électrique                           |
|       |           |     | SE version, not used.                         | Non utilisée dans la version électronique SE. |
| 9.    | 14896     | 1   | Geneva wheel                                  | Roue de geneve                                |
| 10.   | 14917     | 2   | Retaining ring                                | Circlips                                      |
| 11.   | 14921     | 1   | Upper piston rod link                         | Bielle tige de piston supérieur               |
| 12.   | 15019     | 1   | Lower piston rod link                         | Bielle tige de piston inférieur               |
| 13.   | 15135     | 1   | Drive gear                                    | Roue d'entraînement                           |
| 14.   | 15199     | 1   | Ground plate                                  | Plaque moteur                                 |
| 15.   | 15372     | 2   | Thrust washer                                 | Rondelle                                      |
| 16.   | 15682     | 2   | Brass washer                                  | Rondelle                                      |
| 17.   | 15810     | 2   | Retaining ring                                | Circlips                                      |
| 18.   | 15368     | 1   | Cable guide                                   | Guide câble                                   |
| 19.   | 15172     | 2   | Screw                                         | Vis                                           |
| 20.   | 25870     | 1   | Lower drive gear                              | Roue d'entraînement inférieur                 |
| 21.   | 17315     | 1   | Manual regeneration nut                       | Ecrou                                         |
| 22.   | 15132     | 1   | Triple cam 9000/9100                          | Came triple pour 9000/9100                    |
|       | 17785     | 1   | Triple cam 9500                               | Came triple pour 9500                         |
| 23.   | 15131     | 1   | Control panel                                 | Platine de montage                            |
|       | 28149     | 1   | Control panel SE version                      | Platine de montage version SE                 |
| 24.   | 40422     | 4   | Wire nut                                      | Connecteur                                    |
| 25.   | 27712     | 1   | Protector cylinder                            | Cylindre de protection                        |
| 26.   | 18728     | 2   | Clip nut                                      | Ecrou clip                                    |
| 27.   | 18737*    | 1   | Drive motor 24V 50-60Hz 1/1min                | Moteur 24V 50-60Hz 1/1min.                    |
| 28.   | 19160     | 1   | Screw                                         | Vis                                           |
| 29.   | 11086     | 2   | Motor screw                                   | Vis du moteur                                 |
| 30.   | 19367     | 1   | Cover screw                                   | Vis du couvercle                              |
| 31.   | 21271     | 1   | Serial number label                           | Étiquette numéro de série                     |
| 32.   | 23250     | 2   | Washer                                        | Rondelle                                      |
| 33.   | 23474     | 1   | "assembled by" label                          | Étiquette "assemblé par"                      |
| 34.   | 27002     | 1   | Positioning pictogram label                   | Label pictogramme des positions               |
| 35.   | 19291-020 | 1   | Designer cover for mechanical version (black) | Couvercle pour version mécanique (noir)       |
| 35. A | 26473     |     | Designer cover for electronic version         | Couvercle pour version électronique           |
| 36.   | 25651     | 1   | Transformer 230V/24V-AC/400 mA                | Transformateur 230V/24V-AC/400mA              |
| 37.   | 25868     | 1   | Upper drive gear                              | Roue d'entraînement supérieur                 |
| 38.   | 16433     | 1   | Microswitch                                   | Microcontacteur                               |

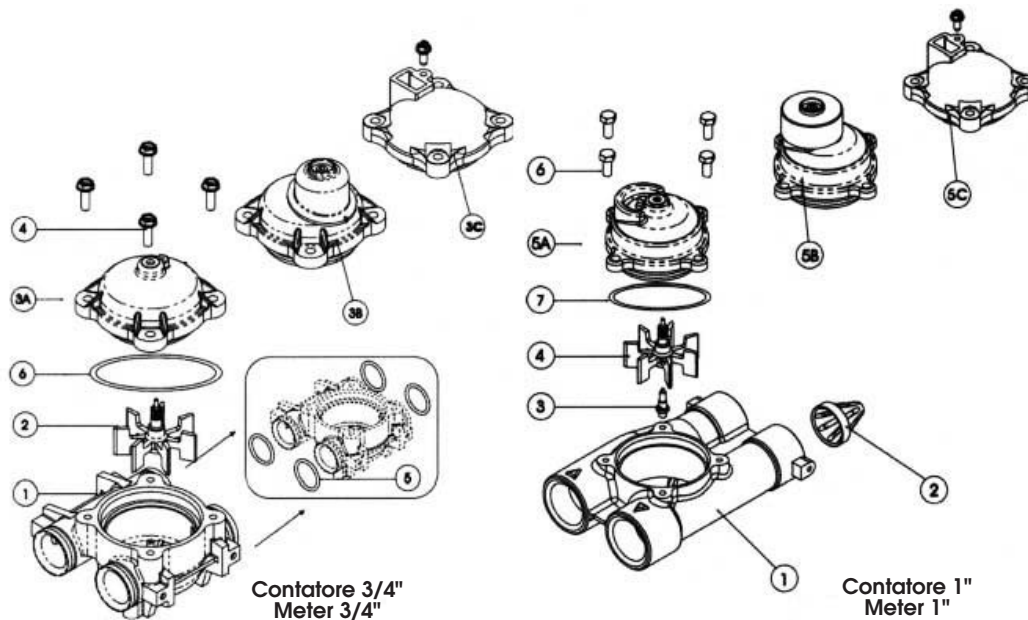


| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                  | DÉSIGNATION                          |
|------|-----|----------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1.   | 1   | 14964    | 2 <sup>nd</sup> tank adapter | Adaptateur 2 <sup>nd</sup> bouteille |
| 2.   | 2   | 15078-01 | Coupling assy 8500/9000      | Coupleur assemblé pour 8500/9000     |
| 3.   | 2   | 13255    | Clip                         | Clip                                 |
| 4.   | 2   | 14202-01 | Screw                        | Vis                                  |
| 5.   | 1   | 12281-01 | Base o'ring                  | Joint torique embase                 |
| 6.   | 1   | 11710-01 | Distributor o'ring           | Joint torique distributeur           |



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                  | DÉSIGNATION                        |
|------|-----|----------|------------------------------|------------------------------------|
| 1.   | 1   | 18303-01 | O'ring                       | Joint torique                      |
| 2.   | 1   | 18569    | Retainer tank seal           | Maintien du joint                  |
| 3.   | 1   | 40673    | 2 <sup>nd</sup> tank adapter | Adaptateur de la seconde bouteille |
| 4.   | 1   | 61419*   | Distributor adapter          | Kit de réduction                   |
| 4a   | 1   | 13304-01 | O'ring                       | Joint torique                      |
| 4b   | 1   | 13030    | O'ring retainer              | Clip                               |
| 5.   | 2   | 13255    | Clip                         | Clip                               |
| 6.   | 2   | 14202-01 | Screw                        | Vis                                |

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                     | DÉSIGNATION                          |
|------|-----|----------|---------------------------------|--------------------------------------|
| A    | 1   | 28243-07 | Tube assembly 9100 for 7" tank  | Tubes assemblés 9100, bouteilles 7"  |
|      |     | 28243-09 | Tube assembly 9100 for 9" tank  | Tubes assemblés 9100, bouteilles 9"  |
|      |     | 28243-12 | Tube assembly 9100 for 12" tank | Tubes assemblés 9100, bouteilles 12" |
|      |     | 28243-16 | Tube assembly 9100 for 16" tank | Tubes assemblés 9100, bouteilles 16" |
| A1   | 4   | 13287-01 | O'ring                          | Joint torique                        |
| A2   | 4   | 40678    | Ring yoke retainer              | Clip de retenue, yoke                |



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                  | DÉSIGNATION                            |
|------|-----|----------|------------------------------|----------------------------------------|
| 1.   | 1   | 24102    | Meter body 3/4" with o-rings | Corps de compteur avec joints toriques |
| 2.   | 1   | 13509    | Impeller                     | Turbine                                |
| 3A.  | 1   | 14038    | Meter cover assy 8m³         | Couvercle de compteur 8m³              |
| 3B.  | 1   | 15150    | Meter cover assy 40m³        | Couvercle de compteur 40m³             |
| 3C.  | 1   | 18330    | Meter cover MicroP           | Couvercle de compteur électronique     |
| 4.   | 4   | 12473    | Screw                        | Vis                                    |
| 5.   | 4   | 13305-01 | O-ring                       | Joint torique                          |
| 6.   | 1   | 13847    | O-ring                       | Joint torique                          |

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION            | DÉSIGNATION                        |
|------|-----|----------|------------------------|------------------------------------|
| 1.   | 1   | 15043-20 | Meter body 1"          | Corps de compteur 1"               |
| 2.   | 1   | 14960    | Flow straightener      | Egaliseur de flux                  |
| 3.   | 1   | 13882    | Impeller post          | Axe de turbine                     |
| 4.   | 1   | 13509    | Impeller               | Turbine                            |
| 5A.  | 1   | 15218    | Meter cover assy 20m³  | Couvercle de compteur 20m³         |
| 5B.  | 1   | 15237    | Meter cover assy 100m³ | Couvercle de compteur 100m³        |
| 5C.  | 1   | 18330    | Meter cover MicroP     | Couvercle de compteur électronique |
| 6.   | 4   | 11737    | Screw                  | Vis                                |
| 7.   | 1   | 13847    | O-ring                 | Joint torique                      |





9500

9500

- Materiale del corpo valvola: \_\_\_\_\_ Bronzo  
- Entrata / Uscita: \_\_\_\_\_ 1 1/2" BSP

#### Portata (3,5 bar entrata) Valvola sola equi-corrente

- In continuo (Dp = 1 bar): \_\_\_\_\_ 8,4 m3/h  
- Valore massimo (Dp = 1,8 bar): \_\_\_\_\_ 11,2 m3/h  
- Cv\*\* : \_\_\_\_\_ 9,8  
- Contolav. max (Dp = 1,8 bar): \_\_\_\_\_ 3,3 m3/h

#### Rigenerazion in equi-corrente

- Cicli regolabili: \_\_\_\_\_ Sì  
- Durata max disponibile (mecc.): \_\_\_\_\_ 164 minuti  
- Durata max disponibile (elettr.): \_\_\_\_\_ 99 minuti per ogni ciclo

#### Dimensioni

- Tubo distributore: \_\_\_\_\_ 50 mm (DN40)  
- Conduffura allo scarico: \_\_\_\_\_ 1" NPT  
- Conduffura alla salamoia: \_\_\_\_\_ 3/8" (1600); 1/2" (1700)  
- Filettatura bombola: \_\_\_\_\_ 4" - 8 UN  
- Altezza (a partire dall'atto della bombola): \_\_\_\_\_ 185 mm

#### Bombole utilizzabili

- Addolcitore: \_\_\_\_\_ 10" - 24"  
- Filtri: \_\_\_\_\_ non applicabile  
- Potenza elettrica: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz

#### Pressione

- Idrostatica: \_\_\_\_\_ 20 bar  
- Servizio: \_\_\_\_\_ 1,8 a 8,5 bar  
- Temperatura: \_\_\_\_\_ 1 a 43°C

#### Contatore

- Precisione contatore (+/- 5%): \_\_\_\_\_ 5l/min - 283l/min  
- Capacità del contatore: \_\_\_\_\_ Standard 40 m3/Estensione 200 m3

#### Cicli delle rigenerazioni

Equi-corrente:

- 1) Controlavaggio (controcorrente)
- 2) Salamoia e lavaggio lento (equi-corrente)
- 3) Lavaggio rapido (equi-corrente)
- 4) Riempimento della vasca sale
- 5) Servizio

#### Opzioni

- 27833 2300 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1600
- 25453 2350 SBV Valvola salamoia di sicurezza x 1700
- Valvola Elettronica "SE" o "ET"
- Acqua calda: 65°C eco / 82°C crono

#### Certificati

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE , 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE , 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

\*\*Cv : Portata per sola valvola con perdita di carico 0,07 bar espressa in GPM (US)

- Valve material: \_\_\_\_\_ Brass  
- Inlet / outlet: \_\_\_\_\_ 1 1/2" BSP

#### Flow rate (3,5 bar inlet) valve alone Down flow

- Continuous (1 bar drop): \_\_\_\_\_ 8,4 m3/h  
- Peak (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 11,2 m3/h  
- Cv\*\* : \_\_\_\_\_ 9,8  
- Max backwash (1,8 bar drop): \_\_\_\_\_ 3,3 m3/h

#### Downflow regeneration

- Adjustable cycles: \_\_\_\_\_ Yes  
- Time max available (mechanics): \_\_\_\_\_ 164 minutes  
- Time max available (electronics): \_\_\_\_\_ Up to 99 min. each cycle

#### Dimensions

- Distributor pilot: \_\_\_\_\_ 50 mm (DN40)  
- Drain line: \_\_\_\_\_ 1" NPT  
- Brine line: \_\_\_\_\_ 3/8" (1600); 1/2" (1700)  
- Mounting base: \_\_\_\_\_ 4" - 8 UN  
- Height (from the top of tank): \_\_\_\_\_ 185 mm

#### Tank size application

- Water softener: \_\_\_\_\_ 10" - 24"  
- Filter: \_\_\_\_\_ Not applicable  
- Electrical rate: \_\_\_\_\_ 24V-50Hz

#### Pressure

- Hydrostatic: \_\_\_\_\_ 20 bar  
- Working: \_\_\_\_\_ 1,8 to 8,5 bar  
- Working temperature: \_\_\_\_\_ 1 to 43°C

#### Meter

- Accuracy range (-/+ 5%): \_\_\_\_\_ 5l/min - 283l/min  
- Capacity range: \_\_\_\_\_ Standard 40 m3/Extension 200 m3

#### Regeneration cycles

Down-flow:

- 1) Backwash (Upflow)
- 2) Brine & slow rinse (Downflow)
- 3) Rapid rinse (Downflow)
- 4) Brine refill
- 5) Service

#### Options

- 27833: 2300 SBV security brine valve x 1600
- 25453: 2350 SBV security brine valve x 1700
- Electronics valve "SE" or "ET"
- Hot water 65°C meter / 82°C timeclock

#### Certificates

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- 89/336/CEE , 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE , 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

\*\*CV : Flow rate of valve alone in GPM at 0,07 bar pressure drop.



## CONSIGLI GENERALI

## • Pressione

Affinché la valvola rigeneri correttamente, è necessaria una pressione minima di 1,4 bar. Non superare gli 8,5 bar; in tal caso, installare un limitatore di pressione a monte dell'apparecchio.

## • Collegamento elettrico

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta tramite un interruttore installato a monte dell'impianto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire tassativamente da personale specializzato.

## • Tubazione esistente

Deve essere in buono stato e priva di incrostazioni. Deve, inoltre, essere conforme alle norme vigenti. In caso di dubbio, è preferibile sostituirla. L'installazione di un pre-filtro è sempre consigliata.

## • By-pass

Prevedere sempre l'installazione di una valvola by-pass qualora l'apparecchio ne sia sprovvisto.

## • Temperatura dell'acqua

La temperatura dell'acqua non deve eccedere 43°C e l'impianto non deve essere sottoposto a temperature rigide (rischio di gravi danni a causa del gelo).

## PRESENTAZIONE

## GENERAL ADVICE

## • Pressure

A minimum pressure of 1.4 Bar is required for the valve to operate effectively. Do not exceed 8.5 Bar; if you face this case, you should install a pressure regulator upstream the system.

## • Electrical connection

An uninterrupted current supply is required.

If the electrical cable is damaged, it must imperatively be replaced by a qualified installer.

## • Existing plumbing

Should be in a good state, free from lime scale and comply with current regulations. In doubt, replacement should be preferred.

The installation of a pre-filter is always recommended.

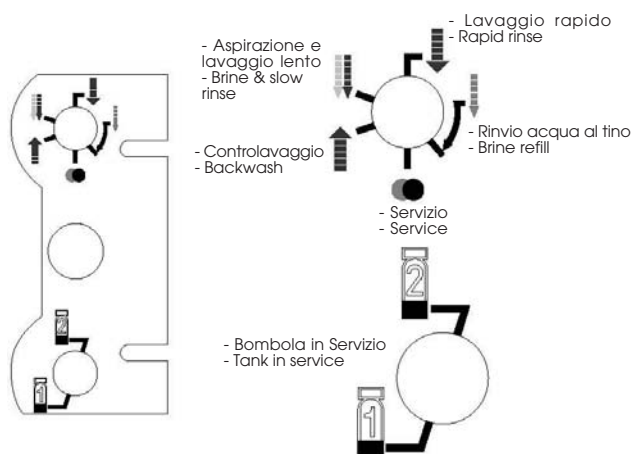
## • By-pass

Always provide a by-pass valve for the installation, if the unit is not equipped with one.

## • Water temperature

Water temperature should not exceed 43°C and the unit cannot be subjected to freezing conditions (risk of serious damages because of the cold).

## PRESENTATION



## ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO

- Installare le bombole dell'addolcitore nel luogo scelto, accertandosi che il suolo sia piano e stabile.
- In caso di freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere all'installazione.
- Il collegamento dell'impianto alle reti dell'acqua in ingresso di distribuzione dell'acqua trattata e dello scarico, devono essere eseguiti correttamente rispettando le normative in vigore al momento dell'impianto. La dimensione della canalizzazione di scarico deve essere almeno di  $\varnothing$  int. 13 mm (1/2") e di almeno

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

- Install the softener pressure vessels in a chosen place on a flat firm surface.
- During cold weather, it is recommended to bring the valve back to room temperature before operating.
- All plumbing for water inlet, distribution and drain lines should be done correctly in accordance with legislation in force at the time of installation.

The pipe size for the drain line should be a minimum of 13 mm (1/2") and of 19 mm (3/4") minimum, for length exceeding 6

19 mm (3/4") per le canalizzazioni di più di 6 metri. Per le valvole 9500 il diametro della canalizzazione di scarico deve essere di almeno  $\varnothing$  int. 19 mm (3/4").

- Il tubo distributore deve essere tagliato a filo della bombola. Smussare leggermente l'innesto, per evitare il deterioramento del giunto di tenuta stagna in fase di montaggio. Il tubo per la 9000/9100 è  $\varnothing$ 27 mm (1") e DN40 per la valvola 9500.
- Lubrificare il giunto del tubo distributore e il giunto della flangia con un prodotto 100% silicone. Mai usare altri tipi di lubrificante che possono danneggiare la valvola.
- Le saldature sull'impianto idraulico principale e lo scarico devono essere eseguiti prima di qualunque altro collegamento della valvola, altrimenti si rischia di incorrere in danni irreversibili.
- Se necessario, utilizzare soltanto nastro Téflon® per realizzare la tenuta stagna tra il raccordo dello scarico e il regolatore di portata.
- Accertarsi che il suolo sotto il serbatoio del sale sia pulito e piano.
- Per gli impianti dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'arrivo dell'acqua principale. Lasciare scorrere un rubinetto di acqua fredda nelle vicinanze per qualche minuto fintanto che le condutture siano prive di corpi estranei residui (resti della saldatura). Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare l'acqua scorrere nella bombola. Quando lo scorrimento dell'acqua si ferma, aprire un rubinetto di acqua fredda e lasciare scorrere per spurgare l'aria rimasta nella bombola.
- Collegare elettricamente l'impianto, poi è possibile che la valvola torni automaticamente in posizione di servizio.
- La valvola comprende un indicatore che informa l'installatore della sua posizione: sul lato del motore che gestisce i pistoni si trova una targhetta con delle icone (vedi presentazione).
- Avviare una rigenerazione girando la ruota sul timer (capitolo successivo) per portare la valvola in posizione di servizio sulla seconda bombola ed eseguire ogni ciclo di rigenerazione (capitolo successivo) allo scopo di eliminare l'aria residua nella prima bombola appena riempita. Ripetere le stesse operazioni per la seconda bombola.
- Riempire di acqua il serbatoio del sale fino a circa 25 mm. sopra il livello (se previsto). In caso contrario, riempire finché il filtro della canna salina sia ricoperto. Non aggiungere sale.
- Avviare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua del serbatoio fino al blocco della valvola dell'air-check; il livello dell'acqua sarà circa alla metà della gabbia della valvola. Aprire un rubinetto di acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua per spurgare l'aria nella rete.
- Portare la valvola in posizione di "rinvio acqua" e lasciarla ritornare automaticamente in posizione di servizio.
- Riempire il serbatoio di sale. La valvola può funzionare automaticamente.

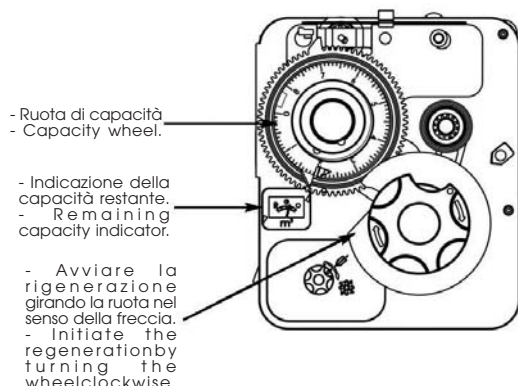
m and backwash flow above 7 gpm.

For the 9500 the pipe size for the drain line should be a minimum of 19 mm.

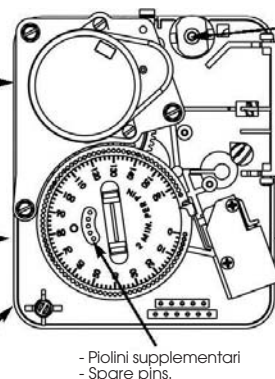
- The distribution tube should be cut flush with the top of the tank. Slightly bevel the ridge in order to avoid deterioration of the seal whilst fitting the valve. The tube for 9000/9100 is  $\varnothing$ 27 mm (1") and DN40 for the 9500 valve.
- Lubricate the distribution tube joint and the joint with a 100% Silicon lubricant. Never use other types of greases that may damage the valve.
- All soldering on main plumbing and to the drain line should be done before fitting the valve. Failing to do so can generate irreversible damages.
- Use Teflon® tape if necessary in order to seal between the drain fitting and the outlet flowcontrol.
- Ensure that the floor under the brine tank is clean and flat.
- On units with by-pass, place in by-pass position. Turn on the main water supply. Open a cold soft water tap nearby and let run a few minutes or until the system is free from foreign material (usually solder) that may have resulted from the installation. Once clean, close the water tap.
- Place the by-pass in service position and let water flow into the mineral tank. When water flow stops, slowly open a cold water tap nearby and let run until the air is purged from the unit.
- Plug the valve to a power source. Once plugged the valve may do a cycle on its own in order to go to service position.
- The valve has an indicator informing the installer of its position: on the side of the motor that pilots the pistons, there is a sticker with images (see presentation).
- Start a regeneration by turning the wheel on the timer (see next paragraph) to bring the valve in service on the 2nd vessel and execute each cycle of the regeneration (see next paragraph) in order to empty residual air in the first vessel that has just filled up. Do the same action for the second vessel.
- Fill approximately 25 mm of water above the grid plate, (if used). Otherwise, fill to the top of the air check in the brine tank. Do not add salt to the brine tank at this time.
- Initiate a manual regeneration, bring the valve into "brine draw and slow rinse" position in order to draw water from the brine tank until the blockage of the air-check valve; the water level will be approximately in the middle of the air check. Open the cold water tap and let water flow in order to drain the air out of the circuit.
- Put the valve in brine refill position and let it get back to service position automatically.
- Now you can add salt to the brine tank, the valve will operate automatically.

## TIMER MECCANICO 9000

## MECHANICAL TIMER 9000

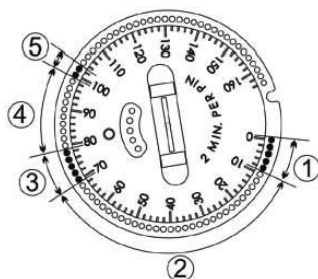


- Motore del timer:  
1/30 di giro/min.;  
1/15 di giro/min  
- Timer motor:  
1/30 RPM; 1/15 RPM.
- Ruota di programmazione dei tempi del ciclo di rigenerazione  
- Program wheel for cycle time regenerations.
- Programmation label (82 or 162 minutes) according to motor speed.  
• 2 min. per pin with the 1/30 RPM motor.  
• 1 min per pin with the 1/15 RPM motor.

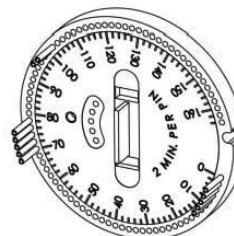


## REGOLAZIONE DEI TEMPI DI CICLO

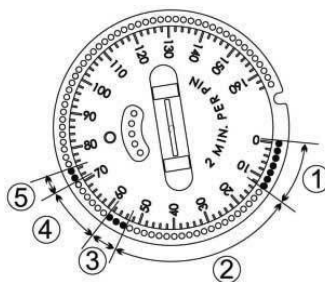
## CYCLE TIME SETTINGS



- 1 Controlavaggio
- 2 Aspirazione & lavaggio lento (equicorrente)
- 3 Lavaggio rapido
- 4 Rinvio dell'acqua nel serbatoio
- 5 Riposizionare sempre questi due piolini al termine della regolazione



- 1 Backwash
- 2 Brine draw and slow rinse (Down Flow)
- 3 Fast rinse
- 4 Brine refill
- 5 Always put these pins at the end of the setting



Il tempo dei cicli di rigenerazione è predefinito in azienda. Ogni piolino o foro equivale a 2 minuti. Si raccomanda di verificare se il tempo di ogni ciclo è adatto alle condizioni specifiche del luogo. Per modificare il tempo di ogni ciclo di rigenerazione, è sufficiente aggiungere o rimuovere dei piolini. Esempio: figura sopra

- 1- Controlavaggio: si passa da 10 min a 14 min
- 2 - Aspirazione e lavaggio lento: si riduce da 60 min a 40 min
- 3 - Lavaggio rapido: si riduce da 10 min a 6 min
- 4 - Rinvio dell'acqua nel serbatoio: si riduce da 20 min a 12 min.

La valvola 9000/9100/9500 è equipaggiata con un ciclo di rinvio dell'acqua nel serbatoio. È necessario calcolare il tempo (in minuti) da regolare tenendo conto dei seguenti parametri:

- il regolatore di portata nel serbatoio del sale: espresso in galloni per minuto (gpm\*)
- la quantità di sale necessario per rigenerare il volume totale

Cycle times are factory preset. Each pin or hole is equivalent to 2 minutes.

It is highly recommended to verify if each cycle time is adapted to specific site conditions. To modify the cycle time of each regeneration, add or remove pins.

- 1 - Backwash: it goes from 10 to 14 minutes
- 2 - Brine draw and slow rinse: it's reduced from 60 to 40 minutes
- 3 - Fast rinse: it's reduced from 10 to 6 minutes
- 4 - Brine refill: it's reduced from 20 to 12 minutes.

The 9000/91000/9500 valve has a brine refill cycle. Time needs to be calculated (in minutes) taking into account the following parameters:

- The flow regulator in the brine tank expressed in gallon per minute (gpm\*)
- The amount of salt needed to regenerate the resin total

della resina.

- Un litro di acqua può sciogliere circa 0.362 kg di sale.

\*Nota : 1 gallon = 3,785 l

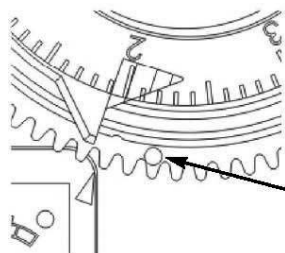
Esempio:

Per un regolatore di 0,25 galloni al minuto (gpm), 6 kg di sale da sciogliere, calcolare nel modo seguente per sapere quanti minuti regolare sulla ruota di programmazione:

$$6 : (0,362 \times 0,25 \times 3,785) = 17,51 \text{ minuti}$$

Poichè è possibile regolare il tempo soltanto in numeri pari, è necessario impostare 18 minuti.

#### REGOLAZIONE DELLA CAPACITÀ



- Punto bianco  
- White dot

volume.

- A litre of water can dissolve roughly 0,362 kg of salt.

\*Note : 1 gallon = 3,785 l

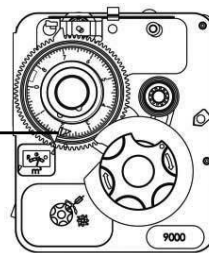
Example:

For a 0,25 gallon per minute (gpm regulator), 6 kg of salt do dissolve, calculate this way to know the amount of minutes to set on the program wheel.

$$6 : (0,362 \times 0,25 \times 3,785) = 17,51 \text{ minutes}$$

As it is only possible to set the time on even numbers, the timer has to be set on 18 minutes.

#### CAPACITY SETTINGS



Conoscendo il volume di resina contenuto nella bombola e il tasso di salamoia (g di sale/litro di resina), è possibile conoscere la capacità di acqua addolcita del vostro sistema. A titolo indicativo, riportiamo alcuni tassi di salamoia con la relativa corrispondenza in capacità di scambio.

Esempio:

- Durezza dell'acqua 30°Th, volume di resina 12 litri per bombola e un tasso di salamoia di 150 g di sale per litro di resina:

- $12 \times 6 = 72 \text{ m}^3 \text{Th}$
- $72 / 30 = 2,4 \text{ m}^3$

**Nota importante: le valvole 9000/9100/9500 rigenerano con acqua addolcita proveniente dalla bombola in servizio, è necessario sottrarre il volume di acqua consumato per rigenerazione.**

L'unità citata è regolata per una bombola 8" con un regolatore di portata allo scarico (DLFC) di 1,5 gpm (galloni al minuto), un iniettore n°1 e un regolatore di portata nel serbatoio del sale (BLFC) da 0,25 gpm. Le regolazioni dei tempi dei cicli: controlavaggio 8 min., aspirazione e lavaggio 26 min., lavaggio rapido 6 min. e rinvio dell'acqua 6 min.  
 - Tempo di controlavaggio (8 min.) x DLFC (1,5 gpm) = 45,42 l  
 - Tempo di aspirazione/ lavaggio lento (28 min.) x 1,2 = 33,6 l  
 - Tempi di lavaggio rapido (6 min.) x DLFC (1,5 gpm) = 34 l  
 - Rinvio dell'acqua (6 min.) x BLFC (0,25 gpm) = 5 l  
 Il volume totale dell'acqua utilizzata per la rigenerazione è di 118 litri. È possibile scegliere di detrarre dalla capacità 100 o 200 litri, e quindi regolare sulla ruota 2,3 o 2,2 m<sup>3</sup> (vedere figura sopra).

#### Nota importante:

C'è un intervallo nel tempo tra l'avvio della rigenerazione (propriamente detta) e il momento in cui il contatore arriva a zero. Una valvola (per bombole da 6" a 12") con motore timer da 1/15 giri/min. avrà un intervallo di circa 9 min. Una valvola (per bombole da 13" a 16") con motore timer da 1/30 giri/min avrà un intervallo di circa 18 min. È tuttavia consigliabile tenere conto di tale intervallo e detrarre dalla capacità dell'acqua addolcita un volume di acqua corrispondente ad una portata continua di acqua tra 9 e 18 minuti.

Knowing the resin volume in the vessel and the brine concentration (g of salt/litre of resin), you can establish the softened water capacity of your installation. (g of salt/litre of resin). As a guideline, you will find in the chart here under a few brine concentrations with their conversion in exchange capacity. Example:

- Water hardness 30°Th, resin volume 12 litres per vessel and a brine concentration of 150 g of salt per litre of resin:

- $12 \times 6 = 72 \text{ m}^3 \text{Th}$
- $72 / 30 = 2,4 \text{ m}^3$

**Important note: 9000/9100/9500 valves regenerate with soft water provided by the vessel in service. It is necessary to deduct the water volume consumed for the regeneration.**

The unit quoted above is set up for an 8" vessel with a 1.5 gpm drain line flow control (DLFC), an injector size number 1 and a 0.25 gpm brine line flow control (BLFC).

Cycle time settings : backwash 8 minutes, brine draw and rinse 26 min, fast rinse 6 min, brine refill 6 minutes.

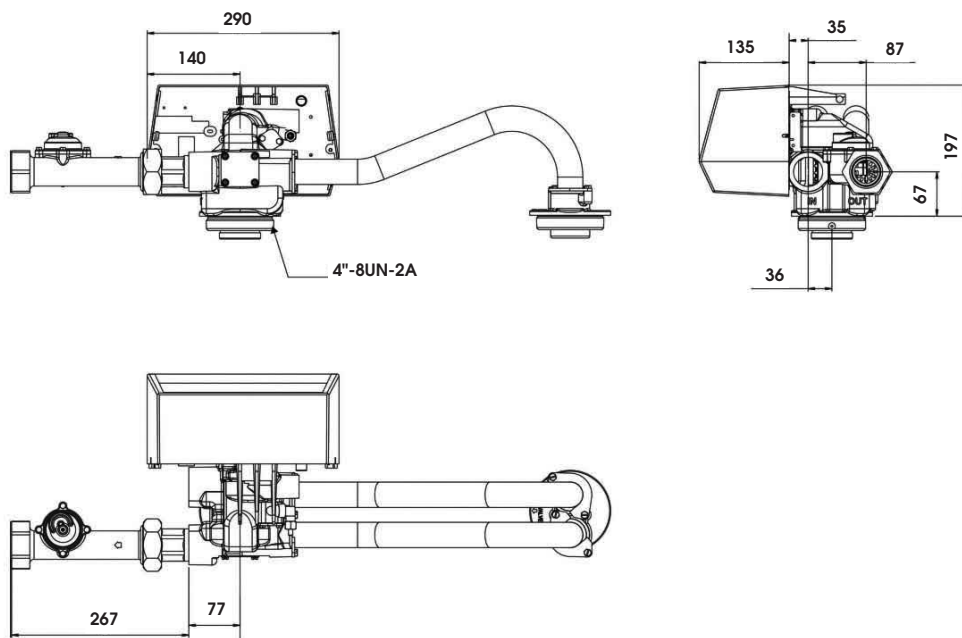
- Backwash time (8 min.) x DLFC (1,5 gpm) = 45,42 l
- Brine draw/slow rinse (28 min.) x 1,2 = 33,6 l
- Rapid rinse (6 min.) x DLFC (1,5 gpm) = 34 l
- Brine refill (6 min.) x BLFC (0,25 gpm) = 5 l

The total water volume used for regeneration is 118 litres. You have the choice between deducting 100 or 200 litres so the wheel will be set on 2.2 or 2.3 m<sup>3</sup> (see picture above).

#### Important note:

There is a time gap between the beginning of the regeneration and the moment the meter arrives down to zero. A valve (for vessels between 6 and 12 inches) equipped with a 1/15 RPM motor will have a 9 minutes time gap. A valve (for vessels between 13 and 16 inches) equipped with a 1/30 RPM will have an 18 minutes time gap. It is somehow recommended to take into account this gap and to deduct from the softened water capacity a volume of water equivalent to a continuous water flow for 9 to 18 minutes.

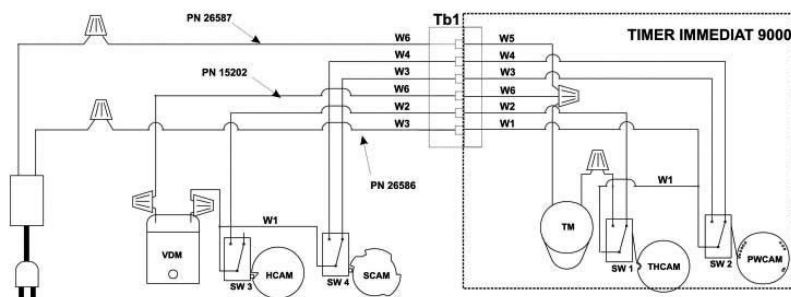
# DIMENSIONI VALVOLA 9500 / DIMENSIONS VALVE 9500



## EIETTORI/ INJECTORS

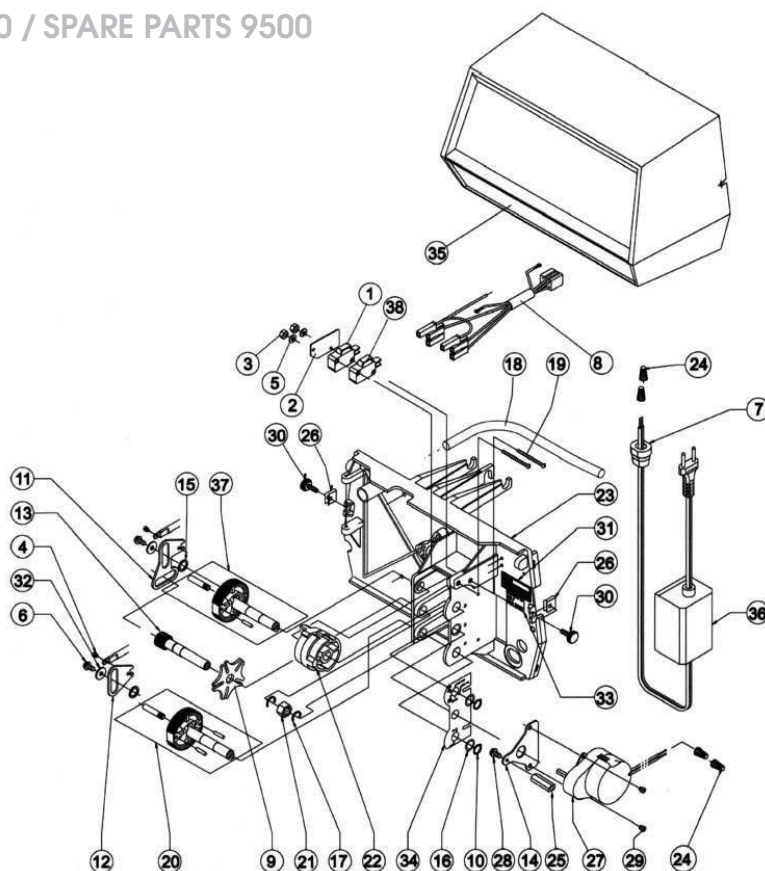
| TYPE OF VALVE | DIAMETER | LITERS      | Injector |    | DLFC | BLFC |    |
|---------------|----------|-------------|----------|----|------|------|----|
|               |          |             | DF       | UF |      | DF   | UF |
| 9500/1600     | 10"      | 42 l        | 1        | -  | 2,4  | 0,5  | -  |
|               | 12"      | 43 à 56 l   | 2        | -  | 3,5  | 0,5  | -  |
|               | 14"      | 57 à 85 l   | 3        | -  | 5,0  | 1,0  | -  |
| 9500/1700     | 16"      | 86 à 113 l  | 3C       | -  | 7,0  | 1,2  | -  |
|               | 21"      | 114 à 198 l | 4C       | -  | 10,0 | 2,0  | -  |
|               | 24"      | 198 à 283 l | 4C       | -  | 15,0 | 2,0  | -  |

## SCHEMA ELETTRICO VALVOLA MECCANICA/ WIRING DIAGRAMS MECHANICS VALVE

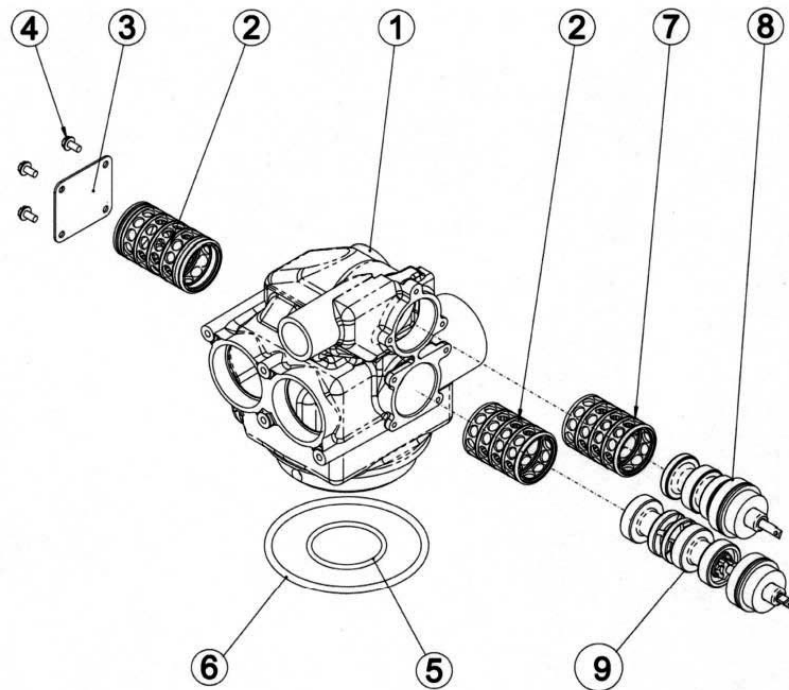




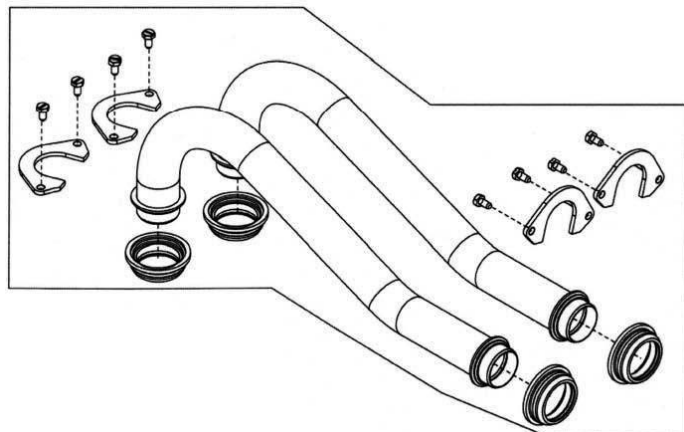
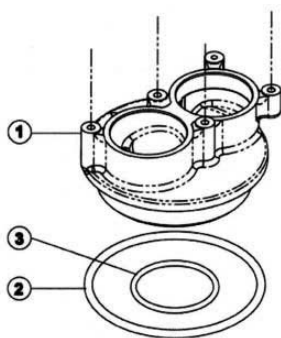
## RICAMBI 9500 / SPARE PARTS 9500



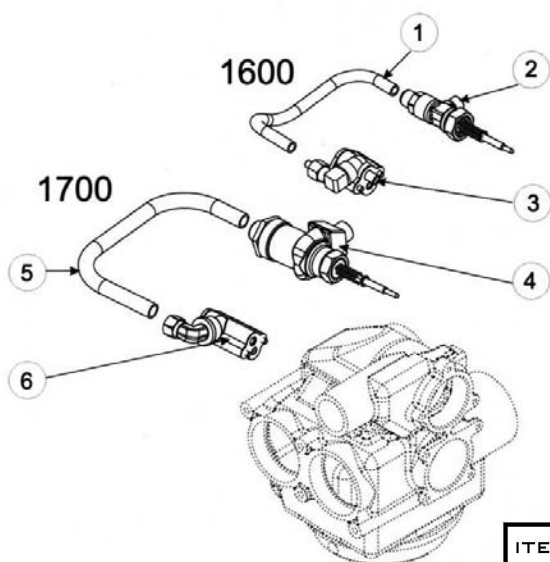
| ITEM  | QTY       | P/N | DESCRIPTION                                   | DÉSIGNATION                                   |
|-------|-----------|-----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1.    | 10218     | 1   | Microswitch                                   | Microcontacteur                               |
| 2.    | 10302     | 1   | Insulator                                     | Insulateur                                    |
| 3.    | 10339     | 2   | Switch mount nut                              | Ecrou                                         |
| 4.    | 11335     | 2   | Screw                                         | Vis                                           |
| 5.    | 11663     | 2   | Lock washer                                   | Rondelle éventail                             |
| 6.    | 13296     | 2   | Screw                                         | Vis                                           |
| 7.    | 13547     | 1   | Strain relief                                 | Serre câble                                   |
| 8.    | 27746     | 1   | Wire harness assy                             | Faisceau électrique                           |
|       |           |     | SE version, not used.                         | Non utilisée dans la version électronique SE. |
| 9.    | 14896     | 1   | Genova wheel                                  | Roue de genève                                |
| 10.   | 14917     | 2   | Retaining ring                                | Circclips                                     |
| 11.   | 14921     | 1   | Upper piston rod link                         | Bielle tige de piston supérieur               |
| 12.   | 15019     | 1   | Lower piston rod link                         | Bielle tige de piston inférieur               |
| 13.   | 15135     | 1   | Drive gear                                    | Roue d'entraînement                           |
| 14.   | 15199     | 1   | Ground plate                                  | Plaque moteur                                 |
| 15.   | 15372     | 2   | Thrust washer                                 | Rondelle                                      |
| 16.   | 15692     | 2   | Brass washer                                  | Rondelle                                      |
| 17.   | 15810     | 2   | Retaining ring                                | Circclips                                     |
| 18.   | 15368     | 1   | Cable guide                                   | Guide câble                                   |
| 19.   | 15172     | 2   | Screw                                         | Vis                                           |
| 20.   | 25870     | 1   | Lower drive gear                              | Roue d'entraînement inférieur                 |
| 21.   | 17315     | 1   | Manual regeneration nut                       | Ecrou                                         |
| 22.   | 15132     | 1   | Triple cam 9000/9100                          | Came triple pour 9000/9100                    |
|       | 17765     | 1   | Triple cam 9500                               | Came triple pour 9500                         |
| 23.   | 15131     | 1   | Control panel                                 | Platine de montage                            |
|       | 28149     | 1   | Control panel SE version                      | Platine de montage version SE                 |
| 24.   | 40422     | 4   | Wire nut                                      | Connecteur                                    |
| 25.   | 27712     | 1   | Protector cylinder                            | Cylindre de protection                        |
| 26.   | 18728     | 2   | Clip nut                                      | Ecrou clip                                    |
| 27.   | 18737*    | 1   | Drive motor 24V 50-60Hz 11/min                | Moteur 24V 50-60Hz 11/min.                    |
| 28.   | 19160     | 1   | Screw                                         | Vis                                           |
| 29.   | 11086     | 2   | Motor screw                                   | Vis du moteur                                 |
| 30.   | 19367     | 1   | Cover screw                                   | Vis du couvercle                              |
| 31.   | 21271     | 1   | Serial number label                           | Étiquette numéro de série                     |
| 32.   | 23250     | 2   | Washer                                        | Rondelle                                      |
| 33.   | 23474     | 1   | "assembled by" label                          | Étiquette "assemblé par"                      |
| 34.   | 27002     | 1   | Positioning pictogram label                   | Label pictogramme des positions               |
| 35.   | 19291-020 | 1   | Designer cover for mechanical version (black) | Couvercle pour version mécanique (noir)       |
| 35. A | 26473     |     | Designer cover for electronic version         | Couvercle pour version électronique           |
| 36.   | 25651     | 1   | Transformer 230V/24V-AC/400 mA                | Transformateur 230V/24V-AC/400mA              |
| 37.   | 25868     | 1   | Upper drive gear                              | Roue d'entraînement supérieur                 |
| 38.   | 16433     | 1   | Microswitch                                   | Microcontacteur                               |



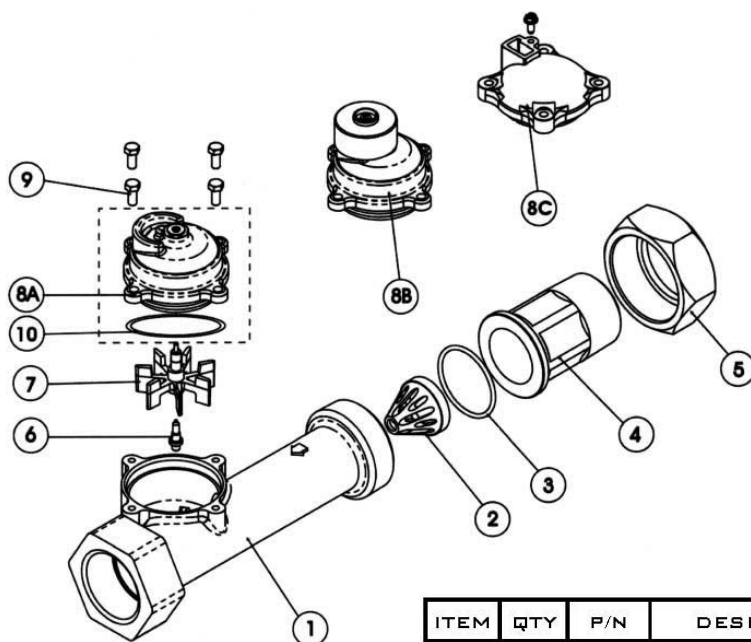
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                      | DÉSIGNATION                        |
|------|-----|----------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1.   | 1   | 16919-21 | Valve body 9500                  | Corps de vanne 9500                |
| 2.   | 1   | 18054    | Lower seals and spacers kit 9500 | Ensemble inférieur joints et cages |
| 3.   | 1   | 14906    | End plate                        | Plaque                             |
| 4.   | 4   | 15137    | Screw 10-24                      | Vis                                |
| 5.   | 1   | 13577-01 | Distributor o'ring               | Joint torique distributeur         |
| 6.   | 1   | 16455-01 | Base o'ring                      | Joint torique embase               |
| 7.   | 1   | 18129    | Upper seals and spacers kit 9500 | Ensemble supérieur joints et cages |
| 8.   | 1   | 18052    | Upper piston assy 9500           | Ensemble piston supérieur 9500     |
| 9.   | 1   | 18053    | Lower piston assy 9500           | Ensemble piston inférieur 9500     |



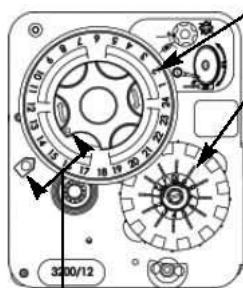
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION              | DÉSIGNATION                                      |
|------|-----|----------|--------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 16916-21 | Second tank adapter 9500 | Adaptateur de la 2 <sup>ème</sup> bouteille 9500 |
| 2.   | 1   | 16455-01 | Base o'ring              | Joint torique embase                             |
| 3.   | 1   | 13577-01 | Distributor o'ring       | Joint torique distributeur                       |



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                | DÉSIGNATION                                      |
|------|-----|----------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.   | 1   | 16960    | Brine tube 1600                            | Tube connexion vanne à saumure 1600              |
| 2.   | 1   | 18055-xx | Brine valve 1600 assy (specify BLFC size)  | Vanne à saumure 1600 (spéc. taille BLFC)         |
| 3.   | 1   | 27150-xx | Injector 1600 assy (specify injector size) | Injecteur 1600 assemblé (spéc. taille injecteur) |
| 4.   | 1   | 18057-xx | Brine valve 1700 assy (specify BLFC size)  | Vanne à saumure 1700 (spéc. taille BLFC)         |
| 5.   | 1   | 28109    | Brine tube 1700                            | Tube connexion vanne à saumure 1700              |
| 6.   | 1   | 27151-xx | Injector 1700 assy (specify injector size) | Injecteur 1700 assemblé (spéc. taille injecteur) |



| ITEM | QTY | P/N   | DESCRIPTION                 | DÉSIGNATION                        |
|------|-----|-------|-----------------------------|------------------------------------|
| 1.   | 1   | 27957 | Meter body 1 1/2"           | Corps de compteur 1 1/2"           |
| 2.   | 1   | 17542 | Flow straightener           | Egaliseur de flux                  |
| 3.   | 1   | 12733 | O'ring                      | Joint torique                      |
| 4.   | 1   | 27981 | Quick connect nipple 1 1/2" | Connexion 1 1/2"                   |
| 5.   | 1   | 17543 | Quick connect nut           | Ecrou                              |
| 6.   | 1   | 13882 | Impeller post               | Axe de turbine                     |
| 7.   | 1   | 13509 | Impeller                    | Turbine                            |
| 8A.  | 1   | 15218 | Meter cover assy 40m³       | Couvercle de compteur 40m³         |
| 8B.  | 1   | 15237 | Meter cover assy 200m³      | Couvercle de compteur 200m³        |
| 8C.  | 1   | 18330 | Meter cover MicroP          | Couvercle de compteur électronique |
| 9A.  | 4   | 11737 | Screw                       | Vis                                |
| 9B.  | 4   | 21716 | Screw (electronic cover)    | Vis (couvercle électronique)       |



- Ruota 24h  
- 24h Gear

- Ruota di programmazione con numero di giorni tra due rigenerazioni  
- Programming wheel in number of days between two regenerations.

- Posizione di servizio  
- Service position

### 3200

#### • Timer Cronometrico 3200 /12 giorni o 7 giorni

Impostare il numero di giorni durante i quali la valvola deve restare in funzione. Per fare questo, spingere la tacca metallica verso l'esterno. La rigenerazione inizierà il giorno previsto alle 2 del mattino. Regolare l'ora del giorno premendo sulla frizione e girando la ruota 24h per poter posizionare l'ora di fronte alla freccia. La versione 12 giorni permette una rigenerazione ad un intervallo regolare. La versione 7 giorni permette una rigenerazione sulla base dei giorni della settimana, dove il n°1 corrisponde a Lunedì.

### 3200

#### • Timeclock Timer 3200 /12 days or 7 days

Set the number of days during which the valve must stay in service. In order to do so, push the metallic tappet outwards. The regeneration will happen at the set day at 2 A.M. Set the time of day by pushing on the clutch and rotating the 24 hour wheel in order to put the time in front of the arrow. The 12 day version allows a regular interval regeneration. The 7 day version allows a regeneration based on the days of the week, day 1 being Monday.

- 2 microinterruttori:  
• Microinterruttore inferiore per l'auto-mantenimento del motore e posizione di servizio del timer.  
• Microinterruttore superiore per l'attivazione dei cicli di rigenerazione.  
- 2 micro switches:  
• The lower one is for the auto-on of the motor and the service position of the timer.  
• The upper one activates the regeneration cycles.

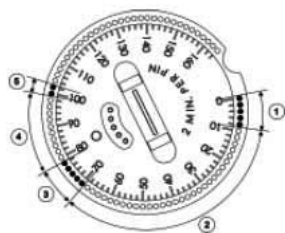
- Motore del timer  
• 1/30 di giro/min.  
• 1/15 di giro/min  
- Timer motors:  
• 1/30 R.P.M.  
• 1/15 R.P.M.

- Collegamento del cavo del contatore (solo volumetrico)  
- Meter cable connector (only volumetric)

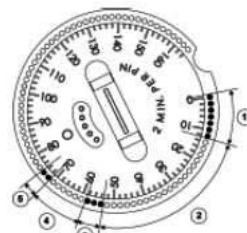
- Ruota di programmazione dei tempi di ciclo di rigenerazione  
- Regeneration cycle programming wheel

- Pioletti supplementari  
- Additional pins

- Targhetta di programmazione (82 o 162 min.) a seconda della velocità del motore:  
• 2 min. per pioletto con motore 1/30 di giro/min.  
• 1 min. per pioletto con motore 1/15 di giro/min.  
- Program label (82 or 164 min) according to motor speed  
• 2 min. per pin with the 1/30 R.P.M. motor  
• 1 min. per pin with the 1/15 R.P.M. motor



- Impostazione di fabbrica  
- Factory set



- Regolazione  
- Setting

#### REGOLAZIONE DELLA RUOTA

- 1 Controlavaggio
- 2 Aspirazione & lavaggio lento (equicorrente)
- 3 Lavaggio rapido
- 4 Rinvio dell'acqua nel serbatoio
- 5 Riposizionare sempre questi due pioletti al termine della regolazione

Il tempo dei cicli di rigen. è predefinito dalla fabbrica. Ogni pioletto o foro equivale a 2 minuti. (o 1 min. con motore 1/15 di giro/min.) Verificare che i tempi si adattino all'impianto. Per modificare i tempi è sufficiente aggiungere o rimuovere i pioletti. Esempio: figura sopra

- 1 - Controlavaggio: si passa da 10 min a 14min
- 2 - Aspirazione e lavaggio lento: si riduce da 60 min a 40 min
- 3 - Lavaggio rapido: si riduce da 10 min a 6 min
- 4 - Rinvio dell'acqua nel serbatoio: si riduce da 20 min a 12 min.

#### WHEEL SETTING

- 1 Backwash
- 2 Brine draw and slow rinse (Down Flow)
- 3 Fast rinse
- 4 Brine refill
- 5 Always put these pins at the end of the setting

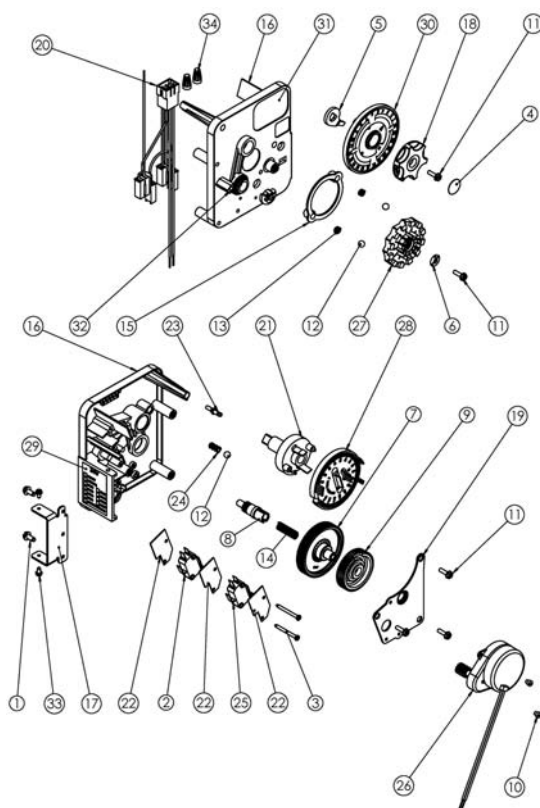
The cycle times are factory set. Each pin or hole equals 2 minutes or 1 minute with 1/15 R.P.M. Motor. It is recommended to check if each cycle time is adapted to the sites specific.

To modify the cycle time of each regeneration, place or remove pins. Example: drawing on the top:

- 1 - Backwash: from 10 to 14 min
- 2 - Brine draw and slow rinse: from 60 to 40 min
- 3 - Rapid rinse: on from 10 to 6 min
- 4 - Brine refill: from 20 to 12 min

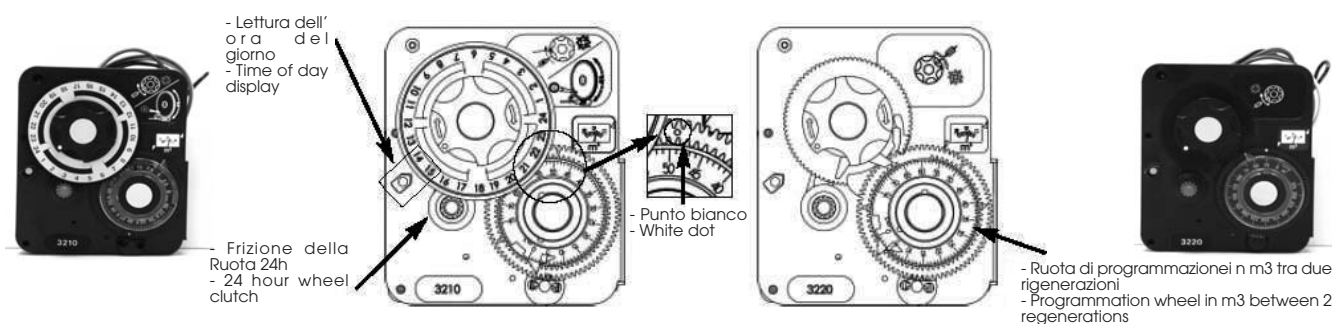


## TIMER 3200



| ITEM | QTY | PART NO. | DESCRIPTION                               | NOM                                      |
|------|-----|----------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1    | 2   | 10300    | SCREW, SLOT HEX WSH, 8-18 X 3/8           | VIS                                      |
| 2    | 1   | 10896    | MICROSWITCH                               | MICROSWITCH                              |
| 3    | 2   | 11413    | SCREW 2.9x32                              | VIS                                      |
| 4    | 1   | 11999    | LABEL BUTTON                              | CACHE BOUTON                             |
| 5    | 1   | 13011    | CYCLE ACTUATOR ARM                        | DOIGT DE DECLenchEMENT                   |
| 6    | 1   | 13014    | REGENERATION POINTER                      | DOIGT DE REGENERATION                    |
| 7    | 1   | 13017    | IDLER GEAR                                | PIGNON                                   |
| 8    | 1   | 13018    | IDLER SHAFT                               | PIGNON                                   |
| 9    | 1   | 13164    | GEAR, DRIVE                               | ROUE D'ENTRAINEMENT                      |
| 10   | 2   | 13278    | SCREW MOTOR MOUNTING                      | VIS                                      |
| 11   | 5   | 13296    | SCREW #6-20 * 0.50 long                   | Vis                                      |
| 12   | 3   | 13300    | BALL 1/4"                                 | BILLE 1/4"                               |
| 13   | 2   | 13311    | IDLER SHAFT SPRING                        | RESSORT                                  |
| 14   | 1   | 13312    | IDLER SHAFT SPRING                        | RESSORT                                  |
| 15   | 1   | 13864    | SKIPPER WHEEL RING                        | ANNEAU ROUE SAUTEUSE                     |
| 16   | 1   | 13870    | TIMER, HOUSING                            | BOITIER, TIMER                           |
| 17   | 1   | 13881    | HINGE BRACKETMODEL 3200 ET                | HINGE BRACKETMODEL 3200 ET               |
| 18   | 1   | 13886    | KNOB 3200 TIMER                           | BOUTON                                   |
| 19   | 1   | 13887    | PLATE, MOTOR MOUNTING                     | SUPPORT MOTEUR                           |
| 20   | 1   | 13902    | WIRE HARNESS TIMER 3220 IMMEDIAT          | FAISCEAU TIMER 3220 IMMEDIATE            |
| 21   | 1   | 13911    | MAIN DRIVE GEAR                           | PIGNON PRINCIPAL                         |
| 22   | 3   | 14087    | INSULATOR                                 | ISOLATEUR                                |
| 23   | 1   | 14265    | SPRING CLIP                               | CLIP                                     |
| 24   | 1   | 14457    | SPRING DETENT                             | RESSORT                                  |
| 25   | 1   | 15320    | MICROSWITCH                               | MICROSWITCH                              |
| 26   | 1   | 18826    | MOTOR, 24V-50HZ 1/30 RPM                  | MOTEUR, 24V-50HZ 1/30 RPM                |
| 27   | 1   | 24100    | SKIPPER WHEEL 12 DAYS ASSY                | ROUE ASSEMBLEE 12 JOURS                  |
| 28   | 1   | 24200    | PROGRAM WHEEL ASSY FOR TIMERS 3200 - 3210 | ROUE DE PRG. DES CYLES TIMER 3200 - 3210 |
| 29   | 1   | 24388    | LABEL 24V                                 | ETIQUETTE 24V                            |
| 30   | 1   | 24521    | 24 HOURS GEAR ASSY FOR TIMER 3200/3210    | ROUE 24 HEURES ASSEMBLEE                 |
| 31   | 1   | 26846    | INSTRUCTION LABEL                         | ETIQUETTE                                |
| 32   | 1   | 26870    | LABEL PICTOGRAM                           | ETIQUETTE PICTOGRAMME                    |
| 33   | 2   | 26885    | SCREW                                     | VIS                                      |
| 34   | 2   | 40422    | WIRE NUT                                  | CONNECTEUR                               |



**3210 & 3220****• Timer Volumetrico ritardato 3210 e Immediato 3220**

Regolare la capacità in modo che l'apparecchio abbia l'autonomia tra due rigenerazioni, sollevando il dischetto trasparente con l'indicazione in m3 sulla Ruota di programmazione e impostare il valore corrispondente alla capacità dell'apparecchio di fronte al punto bianco. Quando la capacità sarà esaurita, la rigenerazione inizierà alle 2 del mattino nella versione 3210 oppure immediatamente nella versione 3220.

**3210 & 3220****• Metered Timer delayed 3210 and immediate 3220**

Set the capacity that the softener can treat between two regenerations by lifting the transparent disc with the m3 label on the programming wheel and set the number corresponding to the capacity of the softener next to the white dot. Once the capacity is emptied, the regeneration will happen at 2 A.M. on the 3210 version or immediately on the 3220 version.

- 2 microinteruttori:
- Microinterruttore inferiore per l'auto-mantenimento del motore e posizione di servizio del timer.
- Microinterruttore superiore per l'attivazione dei cicli di rigenerazione.
- 2 micro switches:
- The lower one is for the auto-on of the motor and the service position of the timer.
- The upper one activates the regeneration cycles.

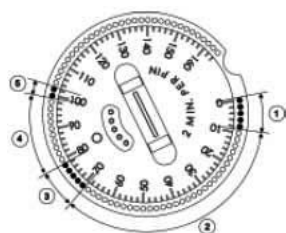
- Motore del timer
- 1/30 di giro/min.
- 1/15 di giro/min
- Timer motors:
- 1/30 R.P.M.
- 1/15 R.P.M.

- Collegamento del cavo del contatore (solo volumetrico)
- Meter cable connector (only volumetric)

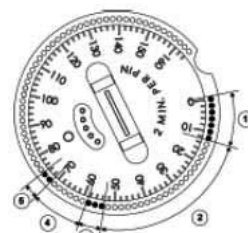
- Ruota di programmazione dei tempi di ciclo di rigenerazione
- Regeneration cycle programming wheel

- Piolini supplementari
- Additional pins

- Targhetta di programmazione (82 o 162 min.) a seconda della velocità del motore:
- 2 min. per piolino con motore 1/30 di giro/min.
- 1 min. per piolino con motore 1/15 di giro/min.
- Program label (82 or 164 min) according to motor speed
- 2 min. per pin with the 1/30 R.P.M. motor
- 1 min. per pin with the 1/15 R.P.M. motor



- Impostazione di fabbrica
- Factory set



- Regolazione
- Setting

**REGOLAZIONE DELLA RUOTA**

- 1 Controlavaggio
- 2 Aspirazione & lavaggio lento (equicorrente)
- 3 Lavaggio rapido
- 4 Rinvio dell'acqua nel serbatoio
- 5 Riposizionare sempre questi due piolini al termine della regolazione

Il tempo dei cicli di rigen. è predefinito dalla fabbrica. Ogni piolino o foro equivale a 2 minuti. (o 1 min. con motore 1/15 di giro/min.) Verificare che i tempi si adattino all'impianto. Per modificare i tempi è sufficiente aggiungere o rimuovere i piolini. Esempio: figura sopra

- 1 - Controlavaggio: si passa da 10 min a 14min
- 2 - Aspirazione e lavaggio lento: si riduce da 60 min a 40 min
- 3 - Lavaggio rapido: si riduce da 10 min a 6 min
- 4 - Rinvio dell'acqua nel serbatoio: si riduce da 20 min a 12 min.

**WHEEL SETTING**

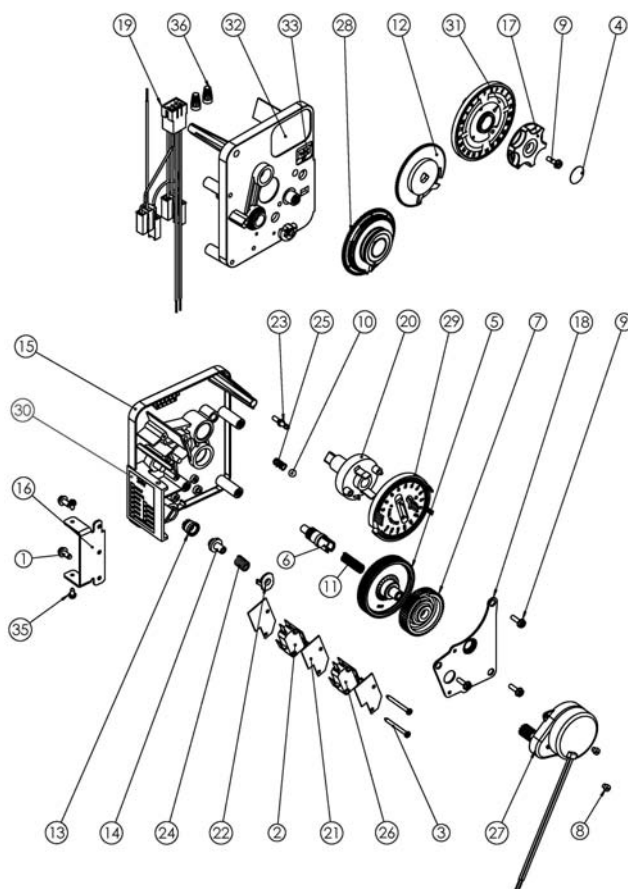
- 1 Backwash
- 2 Brine draw and slow rinse (Down Flow)
- 3 Fast rinse
- 4 Brine refill
- 5 Always put these pins at the end of the setting

The cycle times are factory set. Each pin or hole equals 2 minutes or 1 minute with 1/15 R.P.M. Motor. It is recommended to check if each cycle time is adapted to the sites specific.

To modify the cycle time of each regeneration, place or remove pins. Example: drawing on the top:

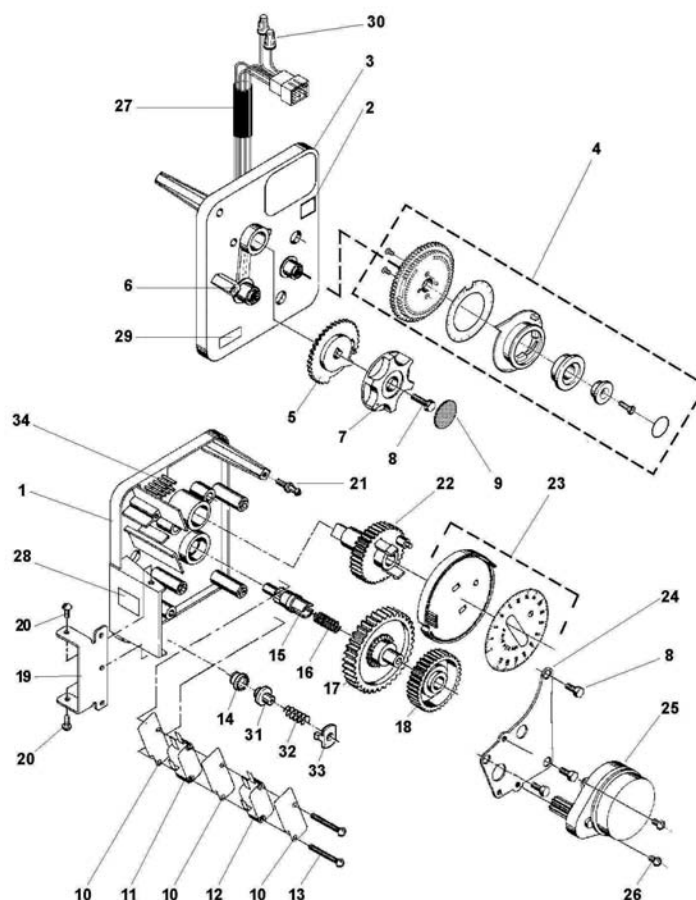
- 1 - Backwash: from 10 to 14 min
- 2 - Brine draw and slow rinse: from 60 to 40 min
- 3 - Rapid rinse: on from 10 to 6 min
- 4 - Brine refill: from 20 to 12 min

## TIMER 3210



| ITEM | QTY | PART NO. | DESCRIPTION                                  | NOM                                                      |
|------|-----|----------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1    | 2   | 10300    | SCREW, SLOT HEX WSH. 8-18 X 3/8              | VIS                                                      |
| 2    | 1   | 10896    | MICROSWITCH                                  | MICROSWITCH                                              |
| 3    | 2   | 11413    | SCREW 2.9x32                                 | VIS                                                      |
| 4    | 1   | 11999    | LABEL BUTTON                                 | CACHE BOUTON                                             |
| 5    | 1   | 13017    | IDLER GEAR                                   | PIGNON                                                   |
| 6    | 1   | 13018    | IDLER SHAFT                                  | PIGNON                                                   |
| 7    | 1   | 13164    | GEAR, DRIVE                                  | ROUE D'ENTRAINEMENT                                      |
| 8    | 2   | 13278    | SCREW MOTOR MOUNTING                         | VIS                                                      |
| 9    | 4   | 13296    | SCREW #6-20 * 0.50 long                      | Vis                                                      |
| 10   | 1   | 13300    | BALL 1/4"                                    | BILLE 1/4"                                               |
| 11   | 1   | 13312    | IDLER SHAFT SPRING                           | RESSORT                                                  |
| 12   | 1   | 13802    | GEAR CYCLE ACTUATOR                          | ROUE DE DECLenchement                                    |
| 13   | 1   | 13830    | PROGRAM WHEEL DRIVE PINION                   | PIGNON D'ENTRAINEMENT                                    |
| 14   | 1   | 13831    | CLUTCH DRIVE PINION                          | EMBRAYAGE                                                |
| 15   | 1   | 13870    | TIMER, HOUSING                               | BOITIER, TIMER                                           |
| 16   | 1   | 13881    | HINGE BRACKETMODEL 3200 ET                   | HINGE BRACKETMODEL 3200 ET                               |
| 17   | 1   | 13886    | KNOB 3200 TIMER                              | BOUTON                                                   |
| 18   | 1   | 13887    | PLATE, MOTOR MOUNTING                        | SUPPORT MOTEUR                                           |
| 19   | 1   | 13902    | WIRE HARNESS TIMER 3220 IMMEDIAT             | FAISCEAU TIMER 3220 IMMEDIATE                            |
| 20   | 1   | 13911    | MAIN DRIVE GEAR                              | PIGNON PRINCIPAL                                         |
| 21   | 3   | 14087    | INSULATOR                                    | ISOLATEUR                                                |
| 22   | 1   | 14253    | RETAINER, CLUTCH SPRING                      | BUTEE DE RESSORT                                         |
| 23   | 1   | 14265    | SPRING CLIP                                  | CLIP                                                     |
| 24   | 1   | 14276    | METER CLUTCH SPRING                          | RESSORT                                                  |
| 25   | 1   | 14457    | SPRING DETENT                                | RESSORT                                                  |
| 26   | 1   | 15320    | MICROSWITCH                                  | MICROSWITCH                                              |
| 27   | 1   | 18826    | MOTOR, 24V-50HZ 1/30 RPM                     | MOTEUR, 24V-50HZ 1/30 RPM                                |
| 28   | 1   | 24119    | Program Wheel 8 m3 Assy 1550/2750/4600/5600E | Roue de programmation 8 m3 assemblée 1550/2750/4600/5600 |
| 29   | 1   | 24200    | PROGRAM WHEEL ASSY FOR TIMERS 3200 - 3210    | ROUE DE PRG. DES CYLES TIMER 3200 - 3210                 |
| 30   | 1   | 24388    | LABEL 24V                                    | ETIQUETTE 24V                                            |
| 31   | 1   | 24521    | 24 HOURS GEAR ASSY FOR TIMER 3200/3210       | ROUE 24 HEURES ASSEMBLEE                                 |
| 32   | 1   | 26846    | INSTRUCTION LABEL                            | ETIQUETTE                                                |
| 33   | 1   | 26848    | INDICATOR LABEL                              | ETIQUETTE                                                |
| 34   | 1   | 26870    | LABEL PICTOGRAM                              | ETIQUETTE PICTOGRAMME                                    |
| 35   | 2   | 26885    | SCREW                                        | VIS                                                      |
| 36   | 2   | 40422    | WIRE NUT                                     | CONNECTEUR                                               |

## TIMER 3220



| REF | REFERENCE | QTE | NAME                                                  | DESIGNATION                                                  |
|-----|-----------|-----|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1   | 13870     | 1   | Timer housing assy                                    | Boîtier timer assemblé                                       |
| 2   | 26848     | 1   | Pictogram                                             | Pictogramme                                                  |
| 3   | 26847     | 1   | Pictogram                                             | Pictogramme                                                  |
| 4   | S/E 2453. | 1   | Program wheel assy (specify capacity m <sup>3</sup> ) | Roue de prog. assemblée (spécifier capacité m <sup>3</sup> ) |
| 5   | 13802     | 1   | Cycle actuator gear                                   | Roue de déclenchement                                        |
| 6   | 26870     | 1   | Pictogram                                             | Pictogramme                                                  |
| 7   | 13886     | 1   | Knob                                                  | Bouton manuel                                                |
| 8   | 13296     | 4   | Screw                                                 | Vis                                                          |
| 9   | 11999     | 1   | Button decal                                          | Cache bouton                                                 |
| 10  | 14087     | 3   | Insulator                                             | Isolateur                                                    |
| 11  | 15314     | 1   | Switch                                                | Microswitch                                                  |
| 12  | 15320     | 1   | Switch                                                | Microswitch                                                  |
| 13  | 11413     | 2   | Screw switch mounting                                 | Vis                                                          |
| 14  | 14502     | 1   | Drive pinion - white                                  | Pignon d'entraînement - blanc                                |
| 15  | 13018     | 1   | Idler shaft                                           | Pignon                                                       |
| 16  | 13312     | 1   | Spring idler                                          | Ressort                                                      |
| 17  | 13017     | 1   | Idler gear                                            | Roue dentée                                                  |
| 18  | 13164     | 1   | Drive gear (ex-13723)                                 | Roue d'entraînement                                          |
| 19  | 13881     | 1   | Hinge bracket                                         | Support                                                      |
| 20  | 11384     | 2   | Screw hinge bracket                                   | Vis                                                          |
| 21  | 14265     | 1   | Spring clip                                           | Clip du ressort                                              |
| 22  | 15055     | 1   | Main drive gear                                       | Pignon principal                                             |
| 23  | S/E 24528 | 1   | Program wheel timer assy                              | Roue de prog. assemblée                                      |
| 24  | 13887     | 1   | Motor mounting plate                                  | Support moteur                                               |
| 25  | 18826     | 1   | Motor 24 volts - 50 Hz                                | Moteur 24 volts - 50 Hz                                      |
| 26  | 13278     | 2   | Screw motor mounting                                  | Vis                                                          |
| 27  | 15203     | 1   | Wire harness timer simplex                            | Faisceau câbles timer simplex                                |
| 28  | 24388     | 1   | Voltage label 24 volts                                | Étiquette 24 volts                                           |
| 29  | 24332     | 1   | Identification label 3220                             | Étiquette d'identification 3220                              |
| 30  | 12681     | 2   | Wire connector                                        | Terminal                                                     |
| 31  | 14501     | 1   | Clutch - white                                        | Embrayage - blanc                                            |
| 32  | 14276     | 1   | Spring                                                | Ressort                                                      |
| 33  | 14253     | 1   | Spring retainer                                       | Butée de ressort                                             |
| 34  | 15493     | 13  | Pin                                                   | Aiguille                                                     |



## PROGRAMMATORE ELETTRONICO 3200 ET

## ELECTRONIC TIMER 3200 ET

## Caratteristiche generali

- Visualizzazione luminosa a 7 cifre + LED indicatore di posizione.
- Registrazione in continuo dei dati (portate, consumo, ...)
- Rigenerazione cronometrica o volumetrica (immediata o ritardata), capacità, pila alcalina 9V, ora di rigenerazione, durata di ogni ciclo, durezza residua, durezza dell'acqua all'entrata, ora del giorno, volume restante, posizione del ciclo in corso.
- Possibilità di bloccare o lanciare una rigenerazione con un segnale esterno.
- Due uscite ausiliarie per sistemi esterni (pompa dosatrice, elettrovalvola, ...).
- Forzatura calendaria o volumetrica.
- Potenza elettrica 24V/50 Hz o 60 Hz (corrente massima : 6A).
- Salvaguardia parametri 10 anni

## Valvole disponibili

- 6600
- 6665
- 6700
- 6765
- 9000
- 9500
- 2750
- 2850
- 2910
- 3150
- 3900
- Hytek Meter per sistemi Duplex

## Certificati

- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE , 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE , 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Certificato di idoneità al contatto con acque potabili

## General features

- Bright 7 digits VFD display with Led status/programming indicator.
- Recording in continuous date (flow rate, consumption, ...).
- Timeclock or meter regeneration (delayed or immediate).
- Alkaline battery 9 V, Inlet water hardness, outlet water hardness, capacity, regeneration time, cycle time, Time of day, volume remaining, cycle in process and time remaining in this step
- A regeneration lockout input or a regeneration initiated by external signal are available,
- Two auxiliary outputs to pilot external elements (chemical pump, solenoid valve, ...).
- Day or volume override.
- Electrical rating : 24 V/50 Hz or 60 Hz. (max 6 Amps).
- Safeguard parameters 10 years

## Valves available

- 6600
- 6665
- 6700
- 6765
- 9000
- 9500
- 2750
- 2850
- 2910
- 3150
- 3900
- Hytek Meter for System Duplex

## Certificate

- 89/336/CEE , 93/68/CEE Electromagnetic compatibility
- 73/23/CEE , 93/68/CEE Low tension
- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Potable water compliance

## SIGNIFICATO DEI SIMBOLI/USED SYMBOLS

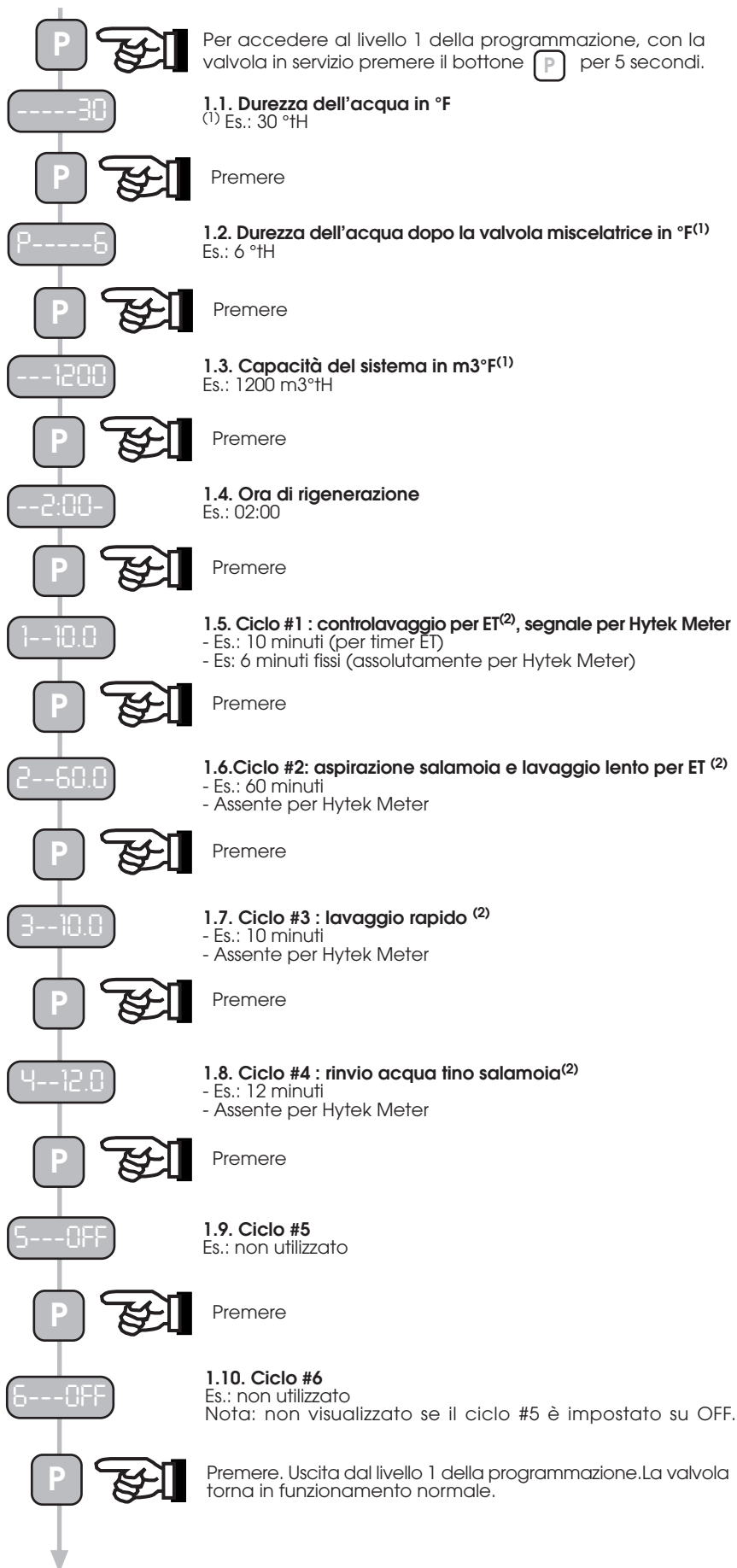
|                                                                                     |                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                               |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      |  |  |   |           |  |  |  |
| -Aumentare<br>-Set up                                                               | -Accesso al programma<br>-Program access                                                | -Avvio rigenerazione<br>-Start regeneration                                         | -Ora del giorno<br>-Time of day                                                     | -Portata<br>-Flow                                                                    | -Sonda<br>-Sensor                                                                             | -Blocco della rigenerazione<br>-Regeneration Lockout                                  | -Riserva<br>-Reserve                                                                  | -Capacità totale<br>-Total Capacity                                                   |
|  |      |  |  |   |            |  |  |  |
| -Clorazione<br>-Chloration                                                          | -Aspirazione salamoia e lavaggio in contro corrente<br>-Up flow brine draw & slow rinse | -Lavaggio veloce<br>-Rapid rinse                                                    | -Diminuire<br>-Set Down                                                             | -Visualizz. Totalizz. e portata istantanea<br>-Display mode                          | -In servizio<br>-In service                                                                   | -Totalizzatore<br>-Totalizer display                                                  | -Rigenerazione<br>-Regeneration                                                       | -Valore della portata<br>-Flow rate display                                           |
|  |      |  |  |  |          |  |                                                                                       |                                                                                       |
| -Modalità programma<br>-Programming Mode                                            | -Volume disponibile<br>-Available volume                                                | -Durezza dell'acqua<br>-Water Hardness                                              | -Ora di rigenerazione<br>-Regeneration Time                                         | -Controlavaggio<br>-Backwash                                                         | -Aspirazione salamoia e lavaggio lento in equi-corrente<br>-Down Flow Brine draw & slow rinse | -Rinvio acqua alla vasca sale<br>-Brine tank refill                                   |                                                                                       |                                                                                       |



## 1- PROGRAMMAZIONE DI 1° LIVELLO

### Nota:

1. Ogni pressione del bottone **P** permette di passare alla visualizzazione successiva.
2. Aggiustare i valori dei parametri utilizzando i bottoni **▲** e **▼**.
3. In funzione della programmazione della valvola, certi parametri non saranno disponibili ed altri non saranno modificabili.



(1) Le unità di misura dipendono dal formato di visualizzazione scelto. Gli esempi sopra sono basati sul formato per il volume in metri cubi (vedere successivo punto 2.12).

(2) Unicamente valido per le valvole equicorrente, e le valvole 9000, 9100 e 9500 (DF & UF). Per le valvole in contro-corrente, si applicano i cicli seguenti:

- Ciclo #1: Aspirazione & lavaggio lento
- Ciclo #3: Lavaggio rapido
- Ciclo #2: Controlavaggio
- Ciclo #4: Rinvio d'acqua alla salamoia



## 2- PROGRAMMAZIONE DI 2° LIVELLO

**Nota:**

1. Ogni pressione del bottone  permette di passare alla visualizzazione successiva.
2. Aggiustare i valori dei parametri utilizzando i bottoni  e .
3. In funzione della programmazione della valvola, certi parametri non saranno disponibili ed altri non saranno modificabili.



Per accedere al livello 2 della programmazione, con la valvola in servizio premere il bottone  per 5 secondi.



Successivamente premere sul pulsante  per 5 secondi. Ora siete al livello 2 della programmazione.

Fr--8.6

**2.1. Portata istantanea (Fr) in l/m<sup>(1)</sup>**

Es.: 8,6 l/mn non (modificabile)



Premere

d-----2

**2.2. Numero di giorni dall'ultima rigenerazione (d)**

Es.: 2 giorni (non modificabile)



Premere

E--58.6

**2.3. Volume consumato fra le due ultime rigenerazione in m<sup>3</sup><sup>(1)</sup> (E)**

Es.: 58,6 m<sup>3</sup> (non modificabile)



Premere

rc--24.6

**2.4. Capacità di riserva (rc) in m<sup>3</sup><sup>(1)</sup>**

Es.: 24,6 m<sup>3</sup> (non modificabile)



Premere

Pd-28.4

**2.5. Consumo d'acqua del giorno precedente (Pd) in m<sup>3</sup><sup>(1)</sup>**

Es.: 28,4 m<sup>3</sup> non (modificabile)



Premere

J---OFF

**2.6. Indicatore di clorazione (J)**

Es.: - clorazione durante il ciclo 2 (J - - - - 2)  
- clorazione disabilitata (J - - - - OFF)



Premere

y----0

**2.7.a. Inizio attivazione del relè #1 (y)**

Es.: - relè attivato dal segnale di rigenerazione. (y - - - - 0)  
- funzione annullata (y - - - - OFF)



Premere

---10.0

**2.7.b. Fermata del relè #1 (y)**

Es.: - relè disattivato dopo 10 min (- - - - 10.0)  
- relè disattivato dal ritorno in servizio (- - - - - S)



Premere

R----10

**2.8.a. Inizio attivazione del relè #2 (r)**

Es.: - relè attivato 10 min dopo il segnale di rigenerazione (r - - - - 10)  
- funzione disattivata (r - - - - OFF)

Nota: non visualizzato se relè #1 è programmato su OFF



Premere.

----60

### 2.8.b. Termine attivazione relè #2 (r)

Es.: - relè disattivato dopo 60 min (---- 60)  
- relè disattivato dal ritorno in servizio (----- S)

P



Premere

n---1.0

### 2.9.a Regolazione per pompa dosatrice (n):

Es.: - Funzionamento della pompa per la durata di 1 min (n ---- 1.0)  
- Funzione disabilitata (n --- OFF)

P



Premere

---0.2

### 2.9.b Frequenza d' alimentazione della pompa (n) in m3<sup>(1)</sup>

Es.: - Attivazione ogni 0,2 m3 (---- 0.2)

P



Premere

A----4

### 2.10. Forzatura del giorno di rigenerazione (A)

Es.: - rigenerazione ogni 4 giorni (A ---- 4)  
- funzione disabilitata (A -- OFF)

Nota: in modalità cronometrica, non lasciare mai su OFF.

P



Premere

b---80

### 2.11. Forzatura volumetrica (b) in m3<sup>(1)</sup>

Es.: - rigenerazione ogni 80 m3 (b --- 80)

Nota: se b è attivato, la durezza e la capacità non saranno visualizzate.

P



Premere

U----4

### 2.12. Unità di visualizzazione (U)

Es.: - unità US (Gallon) (U ----- 1)  
- unità litro (U ----- 2)  
- metrico standard (U ----- 3)  
- unità metro cubo (U ----- 4)  
- unità giapponese (U ----- 5)

Nota: se questo parametro viene modificato, il programma torna immediatamente al livello 1 della programmazione poi continuerà direttamente dal livello 2.

P



Premere.

o----3

### 2.13.a Tipo di valvola (o)

Es.: - valvola 2510 a 3900 (per ET) (o ----- 3)  
- valvola 9000, 9100 e 9500 (per ET) (o ----- 4)  
- Hytek Meter (o ----- 5)

P



Premere

o-4--U1

### 2.13.b Indicazione della bombola in servizio (o-4)

Nota: unicamente visibile per 9000, 9100 e 9500, quando "o" è su 4 (vedere punto 2.13.a).

Es.: - bombola 1 in servizio (o - 4 -- U1)

P



Premere

7-----3

**2.14 Tipo di rigenerazione (7)**

Es.: - cronometrica (7 ----- 1)  
 - volumetrica immediata (7 ----- 2)  
 - volumetrica ritardata (7 ----- 3)

P



Premere

F-----1

**2.15 Dimensione del contatore (F)**

Es.: - standard 3/8" (F ----- 0)  
 - standard 3/4" (F ----- 1)  
 - standard 1" (F ----- 2)  
 - standard 1 1/2" (F ----- 3)  
 - standard 2" (F ----- 4)  
 - standard 3" (F ----- 5)  
 - non utilizzato (F ----- 6)

P



Premere

8-----2

**2.16 Posizione della valvola miscelatrice (8)**

Es.: - Assenza valvola miscelatrice (8 ----- 1)  
 - valvola miscelatrice prima del contatore (8 ----- 2)  
 - valvola miscelatrice dopo il contatore (8 ----- 3)

P



Premere

9-----4

**2.17 Configurazione del sistema (9)**

Es.: - sistema #4:  
 - Una sola valvola elettronica o valvola 9000, 9100 o 9500 (9 ----- 4);  
 - sistema #5:  
 - "Interlock": Sistema multivalvole con valvole indipendenti ET (9 ----- 5)

P



Premere

PI---OFF

**2.18 Protezione del programma (PI)**

Es.: - protezione disattivata (PI --- OFF)  
 - protezione attivata (PI ---- ON)

P



Uscita dal livello 2 della programmazione. La valvola ritorna in funzionamento normale.

(1) Le unità di misura dipendono dal formato di visualizzazione scelto. Gli esempi sopra sono basati sul formato per il volume in metri cubi (vedere successivo punto 2.12).

## 1- PROGRAM LEVEL #1

### Note:

1. Push the **P** button once per display.
2. Option settings may be changed by pushing the **▲** and **▼** set buttons.
3. Depending on current valve programming, some displays will not be viewed or set.



The valve is in service position. To enter in the first level, push and hold the button for **P** 5 seconds.

----30

**1.1. Water Hardness in °tH<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 30 °tH



Push

P----6

**1.2. Water Hardness after mixing valve in °tH<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 6 °tH



Push

---1200

**1.3. System capacity in m<sup>3</sup>°tH<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 1200 m<sup>3</sup>°tH



Premere

--2:00-

**1.4. Regeneration time**  
Ex.: 02:00



Push

1--10.0

**1.5. Cycle #1: Backwash for ET <sup>(2)</sup> signal for RM**  
Ex.: - for ET: (1--10.0)  
- for Hytek Meter: 6 minutes compulsory (1---6.0)



Premere

2--60.0

**1.6. Cycle #2: Brine draw/slow rinse for ET <sup>(2)</sup>**  
Ex.: - 60 minutes for ET  
- not used for Hytek Meter



Push

3--10.0

**1.7. Cycle #3: Rapid rinse<sup>(2)</sup>**  
Ex.: - 10 minutes for ET  
- not used for Hytek Meter



Push

4--12.0

**1.8. Cycle #4: Brine refill<sup>(2)</sup>**  
Ex.: -12 minutes for ET  
- not used for Hytek Meter



Push

5---OFF

**1.9. Cycle #5**  
Ex.: not used



Push

6---OFF

**1.10. Cycle #6**  
Ex.: not used  
Note: not viewed if cycle #5 is set on OFF.



Push. Level #1 exit. The valve returns in normal operation.

<sup>(1)</sup> The unit of measure depends on the display format chosen. All examples above are based on the cubic meter format. (see point 2.12).

<sup>(2)</sup> Only available with down flow regeneration valves and Twin valves (DF & UF). For up flow regeneration valves, the cycles below apply to:

- Cycle #1: Brine draw & slow rinse
- Cycle #3: Rapid rinse
- Cycle #2: Backwash
- Cycle #4: Brine refill

## 2- PROGRAM LEVEL #2

## Note:

1. Push the **P** button once per display.
2. Option settings may be changed by pushing the **▲** and **▼** set buttons.
3. Depending on current valve programming, some displays will not be viewed or set.

**P**

The valve is in service position. To enter in the second level, push and hold the button **P** for 5 seconds.




Then press the button  for 5 seconds. You are in the second level.

Fr--8.6

**2.1. Flow rate (Fr) in l/min<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 8,6 l/mn (not adjustable)

**P**

Push

d-----2

**2.2. Days since the last regeneration (d)**  
Ex.: 2 days (not adjustable)

**P**

Push

E--58.6

**2.3. Prior service volume used in m3 <sup>(1)</sup>(E)**  
Ex.: 58,6 m3 (not adjustable)

**P**

Push

rc--24.6

**2.4. Reserve capacity (rc) in m3<sup>(1)</sup>**  
Ex.: 24,6 m3 (not adjustable)

**P**

Push

Pd-28.4

**2.5. Previous days water usage (Pd) in m3 <sup>(1)</sup>**  
Ex.: 28,4 m3 (not adjustable)

**P**

Push

J---OFF

**2.6. Indicator of chlorination (J)**  
Ex.: - Chlorination during the cycle 2 (J ---- -2)  
- No chlorination (J --- -OFF)

**P**

Push

y----0

**2.7.a. Start time of relay #1 (y)**  
Ex.: - Turn on at the start of Backwash. (y ---- 0)  
- Cancel setting (y --- OFF)

**P**

Push

---10.0

**2.7.b. End time of relay #1 (y)**  
Ex.: - Turn off after 10 min (- --- 10.0)  
- Turn off when back to service (- ---- -S)

**P**

Push

R----10

**2.8.a. Start time of relay #2 (r)**  
Ex.: - Turn on 10 min after start Backwash (r ---- 10).  
- Cancel setting (r --- OFF)  
Note: setting not viewed if relay #1 is cancelled.

**P**

Push



----60

## 2.8.b. End time of relay #2 (r)

Ex.: - Turn off after 60 min (- ---- 60)  
- Turn off when back to service. (- ---- S)

P



Push

n----1.0

## 2.9.a Time setting for chemical pump (n):

Ex.: - Turn on in service for 1 min (n ---- 1.0)  
- Cancel setting (n --- OFF)  
Note: setting not viewed on timeclock valves.

P



Push

----0.2

## 2.9.b Volume count setting for chemical pump in m3<sup>(1)</sup>

Ex.: - Turn on every 0,2 m3 (- ---- 0.2)

P



Push

A----4

## 2.10. Regeneration day override (A)

Ex.: - Override every 7 days (A ---- 7)  
- Cancel setting (A -- OFF)  
Note: in timeclock regeneration, never cancel this setting.

P



Push

b---80

## 2.11. Volume override (b) in m3<sup>(1)</sup>

Ex.: - Regenerate every 80 m3 (b --- 80)  
Note: if b is set, water hardness and system capacity are not viewed.

P



Push

U----4

## 2.12. Display format (U)

Ex.: - US format (Gallon) (U ---- 1)  
- Litre format (U ---- 2)  
- Standard metric (U ---- 3)  
- Cubic meter format (U ---- 4)  
- Japanese metric format (U ---- 5)

Note: If this parameter is changed, the programming comes immediately back to the level 1 and directly followed by the level 2.

P



Push

o-----3

## 2.13.a ValveType (o)

Ex.: - 2510 - 3900 valves (ET timer) (o ----- 3)  
- 9000, 9100 and 9500 valves (ET timer) (o ----- 4)  
- Hytek Meter (o ----- 5)

P



Push

o-4--U1

## 2.13.b Tank in service indicator (o-4)

Note: only viewed for 9000, 9100 and 9500, when "o" set on 4 (see 2.13.a)  
Ex.: - Tank 1 in service (o-4 -- U1)

P



Push

7-----3

**2.14 Regeneration type (7)**

Ex.: - Timeclock (7 ----- 1)  
 - Meter immediate (7 ----- 2)  
 - Meter delayed (7 ----- 3)

P



Push

F-----1

**2.15 Flow meter size (F)**

Ex.: - standard 3/8" (F ----- 0)  
 - standard 3/4" (F ----- 1)  
 - standard 1" (F ----- 2)  
 - standard 1 1/2" (F ----- 3)  
 - standard 2" (F ----- 4)  
 - standard 3" (F ----- 5)  
 - not used (F ----- 6)

P



Push

8-----2

**2.16 Mixing valve location (8)**

Ex.: - No mixing valve (8 ----- 1)  
 - Mixing valve before flow meter (8 ----- 2)  
 - Mixing valve after flow meter (8 ----- 3)

P



Push

9-----4

**2.17 System type (9)**

Ex.: - System #4:  
 - One single electronic 9000, 9100 or 9500 valves  
 (9 ----- 4)  
 System #5:  
 - "Interlock": Multivalves system with independent ET valves  
 (9 ----- 5)

P



Push

PI---OFF

**2.18 Program lockout (PI)**

Ex.: - Cancel lockout (PI --- OFF)  
 - Lockout active (PI ---- ON)

P



Level #2 exit.  
 The valve returns in normal operation.

(1) The unit of measure depends on the display format chosen. All examples above are based on the cubic meter format. (see point 2.12).



## STERIL - PRO

## STERIL - PRO

**Generalità**

Nella maggior parte dei paesi europei è già richiesta la possibilità di disinfettare automaticamente la colonna di scambio ionico, per quanto riguarda gli impianti di addolcimento ad uso domestico. Anche se questa pratica non è indispensabile, normalmente la disinfezione con cloro è necessaria al fine di evitare lo sviluppo di batteri, anche nel caso di trattamento di acqua potabile. Il sistema di disinfezione automatico per impianti di addolcimento ad uso domestico Steril-Soft Pro, produce cloro attivo per mezzo di elettrolisi della salamoia durante il processo di rigenerazione. Il cloro risultante entra in contatto con la resina dell' addolcitore e garantisce così la rigenerazione e la disinfezione; il cloro in eccesso viene lavato via alla fine della rigenerazione. Il sistema brevettato permette un'unica elettrolisi durante l' aspirazione della salamoia dura e si arresta automaticamente durante il lavaggio lento. Il sistema Steril-Soft Pro può essere utilizzato come ausilio a qualsiasi valvola automatica.

Il sistema di controllo ha un proprio alimentatore ed elettrodi di titanio. Esso viene installato sulla linea di aspirazione della salamoia.

**Installazione e manutenzione**

- Richiudere il coperchio e collegare la cella cloro applicata alla centralina di regolazione Steril-Soft Pro, alla linea di aspirazione salamoia.
- Installare la centralina di regolazione dello Steril-Soft Pro alla parete o su un supporto. Sarà necessario avere vicino una presa a 230VAC/50Hz.
- Inserire la spina della centralina di regolazione alla presa. Prestare attenzione che la presa non sia controllata da un interruttore e che ci sia corrente. Il LED verde "POWER" indica che il dispositivo è sotto tensione. Il LED rosso "SERVICE" indica la produzione di cloro e si illumina solo durante l' aspirazione della salamoia. Potrete trovare le impostazioni consigliate nella tabella successiva. Queste impostazioni sono, tuttavia, puramente indicative.

**Regolazione**

L' adattabilità dello Steril-Soft Pro ad addolcitori fino a 350 lt di resina, si ottiene combinando adeguatamente le tarature sui due regolatori AMPERE e TIME alloggiati all' interno dell' apparecchio. AMPERE regola la quantità unitaria di cloro prodotta; tanto maggiore è la quantità di resina (e quindi la portata dell' eiettore) tanto più elevata dovrà essere la quantità di cloro prodotta per mantenere una sufficiente concentrazione sulla resina. TIME regola il tempo di produzione del cloro fino

**General**

An automatic chloration of ion exchangers in residential water softening softeners is already necessary in most of European countries. Even if it is not always compulsory, a periodic chloration is often advised in order to avoid bacteriological growth, which can affect softened water characteristics. The automatic disinfection system for softeners Steril-Soft Pro generates chlorine by brine electrolysis during regeneration. This Chlorine gets in contact with the ion exchange resin at the same time as brine, ensuring regeneration as well as chloration. Excess chlorine is eliminated at the end of the regeneration process. This patented technology generates the electrolysis only during the brine draw cycle and stops automatically during the slow rinse. Chlorine production can be set depending on the installation conditions. If there are extreme water conditions such as hardness over 30 French degrees, we recommend a setting of 8 to 10; for normal hardness, the setting will be between 4 and 6. The setting depends on the quantity of resin. The Steril-Soft Pro can be used with any automatic valve. The controller encloses its own transformer as well as titanium electrodes. It is installed on the brine tube.

**Installation and maintenance**

- Remove the lid of the Steril-Soft Pro box. Set the outlet current by using the AMPERE potentiometer, use the TIME potentiometer to set the cycle time.
- Close the lid and connect the chlorinator to the Steril-Soft Pro box and fit it on the brine line. Fix the Steril-Soft Pro box to a wall or on a bracket, close to a 230V/50Hz electrical supply.
- Plug the electrode cable on to the Steril-Soft Pro box. (There is no polarity to respect). Shorten the cable if needed. Link the power cord to the Steril-Soft Pro box and plug to the mains. Check that the electrical power cannot be shut by a switch set before the mains.

The green L.E.D. indicates that the Steril-Soft Pro is on. The red L.E.D. indicates chlorine production and only lights during the brine draw cycle.

**Regulation**

The adaptability of the Steril-Soft Pro for softeners up to 350 litres of resin is obtained by setting in the right proportions, the values of the AMPERE and TIME potentiometers inside the box. The AMPERE potentiometer regulates the amount of chlorine produced. The bigger the resin quantity (similarly the injector capacity) is, the more chlorine will have to be produced in order to ensure a sufficient chlorine concentration on the resin. The TIME potentiometer sets the chlorine production time up

a un massimo di 20 minuti; tale regolazione deve NECESSARIAMENTE ESSERE INFERIORE al tempo di aspirazione della salamoia (pena il surriscaldamento e deterioramento della cella elettronica). Una perfetta regolazione può comunque essere effettuata solamente tenendo in considerazione anche i parametri idraulici di funzionamento dell'addolcitore (portata salamoia, portata elettrolita ecc.).

**IMPORTANTE:** col tempo è possibile la formazione di incrostazioni, perciò consigliamo di effettuare la manutenzione una volta l'anno.

#### Centralina di regolazione con Cella

- Tensione d'entrata: \_\_\_\_\_ 230 Vac  $\pm 10\%$
- Tensione d'uscita: \_\_\_\_\_ 2-6 Vdc in funzione della corrente impostata
- Grado di protezione: \_\_\_\_\_ IP44
- Polarizzazione automatica degli elettrodi ad ogni ciclo Vite del potenziometro per impostare l'intensità di corrente sugli elettrodi, range (da 0.2 a 2.5°).
- Vite di regolazione per impostare il tempo ciclo, range (da 2 a 20 minuti).

#### Cella Elettrodi

- Elettrodi di titanio.
- Involucro in PP rinforzato con fibra di vetro.
- Attacco tubo salamoia 3/8".

#### Certificati

- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Conformità EC 23/73 e 336/89

to a maximum of 20 minutes. THE SETTING TIME MUST BE SMALLER THAN THE BRINE DRAW CYCLE TIME OTHERWISE THERE IS A RISK OF HEATING AND DETERIORATION OF THE ELECTRONIC CELL.

A perfect setting can only be done if the variable characteristics of the softener are taken into account (brine draw time, resin capacity, injector, etc).

**IMPORTANT:** lime scale can build up with time, thus we recommend an annual maintenance.

#### Regulation box with cell

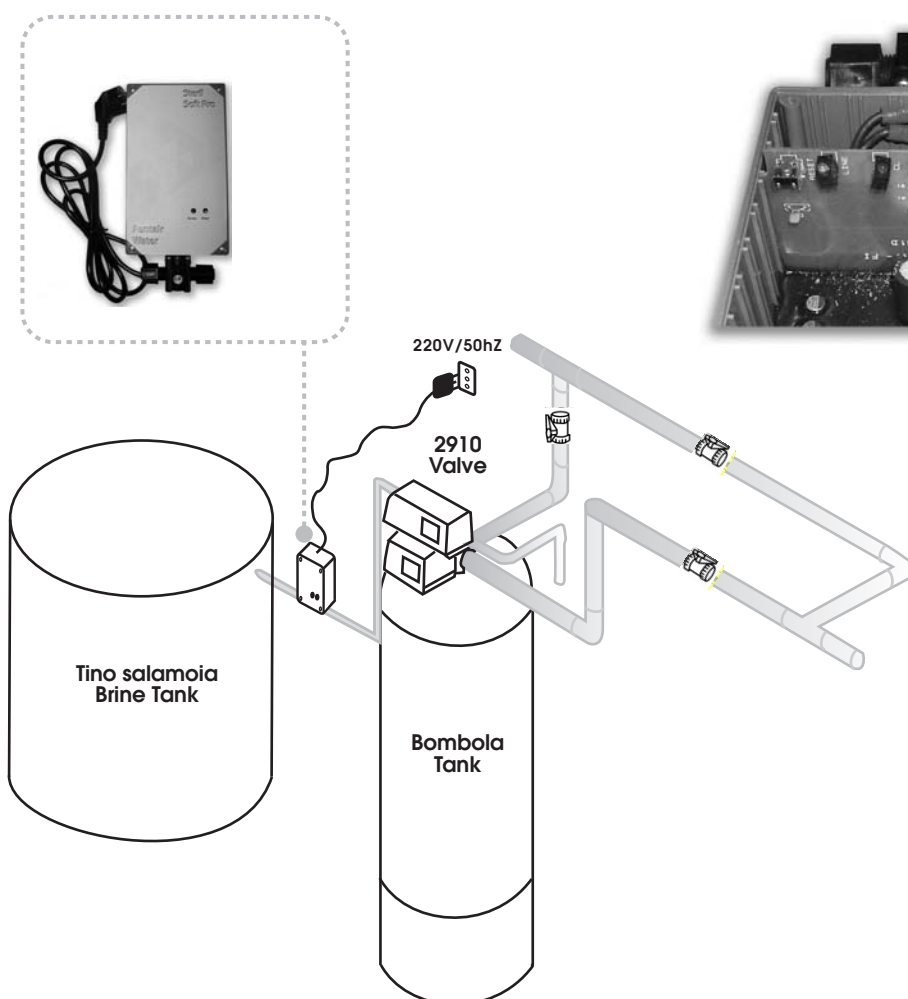
- Alternative inlet voltage: \_\_\_\_\_ 230 VAC  $\pm 10\%$
- Outlet voltage: \_\_\_\_\_ 2-6 VDC
- Protection: \_\_\_\_\_ IP44
- Automatic electrode polarisation for each cycle Potentiometer for the intensity setting band (from 0.2 to 2.5 A).
- Potentiometer for cycle time setting band (from 2 to 20 minutes).

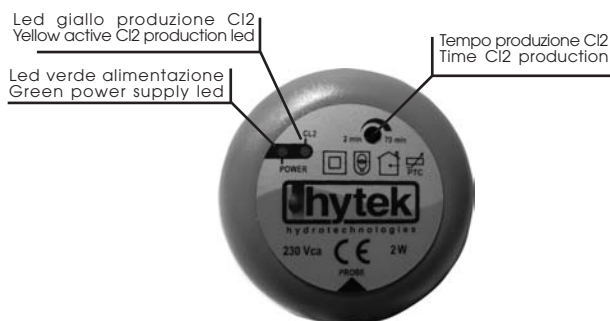
#### Electrodes

- Titanium electrodes with linking cable.
- Fibre glass reinforced polypropylene box.
- Thread exterior connection 3/8" BSP.

#### Certificates

- 2002/95/EC (RoHS) directive
- EC 23/73 e 336/89 compliance





### MINI - NEW

### MINI - NEW

#### FUNZIONAMENTO:

Connettere la sonda sulla linea di aspirazione della salamoia del Vs addolcitore (utilizzando gli adattatori del caso). Controllare quanti litri di resina sono contenuti nel Vs addolcitore (vedi su manuale di istruzioni addolcitore).

Assicurarsi che la spina elettrica del generatore sia disconnessa. Sulla scheda è presente un trimmer che regola in senso orario da 1 a 70 minuti il tempo di produzione di cloro. Per l'ottimizzazione della produzione di Cl<sub>2</sub> si consiglia di posizionare il trimmer su 35 min.

Connettere la spina alla rete.

Il sistema è pronto per poter funzionare.

**Come funziona:** durante la rigenerazione l'addolcitore aspira la salamoia, il sistema sente il passaggio di salamoia ed attiva elettrolisi dell' NaCl per il tempo impostato direttamente sulla sonda. Allo scadere di tale tempo il generatore si tace per 4 ore (ignora l'eventuale passaggio di salamoia).

Trascorse 4 ore il sistema è pronto per poter nuovamente disinfettare le resine.

Il led verde indica sistema in tensione, il led giallo indica sistema in disinfezione.

#### Certificazione

- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Conformità EC 23/73 e 336/89

#### Codice per ordine

- FK0280B

#### OPERATION:

Connect the probe on the softner salt line ( use the necessary adapters).

Check how many liters of resin are there in you softner (look you r softner manual).

Disconnect generator plug.

On the board there is a trimmer (look the draw). This trimmer can set from 2 to 70 minutes timer and it regulates the time of production of chlorine. To optimize the time of production, We recommend to position the trimmer on 35 minutes.

Connect the plug.

The system it's ready to start.

**How it function:** during the softner rinse refill, the system can check if theres salt water if there give a elettrolisi voltage on the probe for the time tha you set before. After this time the generator stop for 4 hours. After this 4 hour the system it's ready again for the resins disinfection.

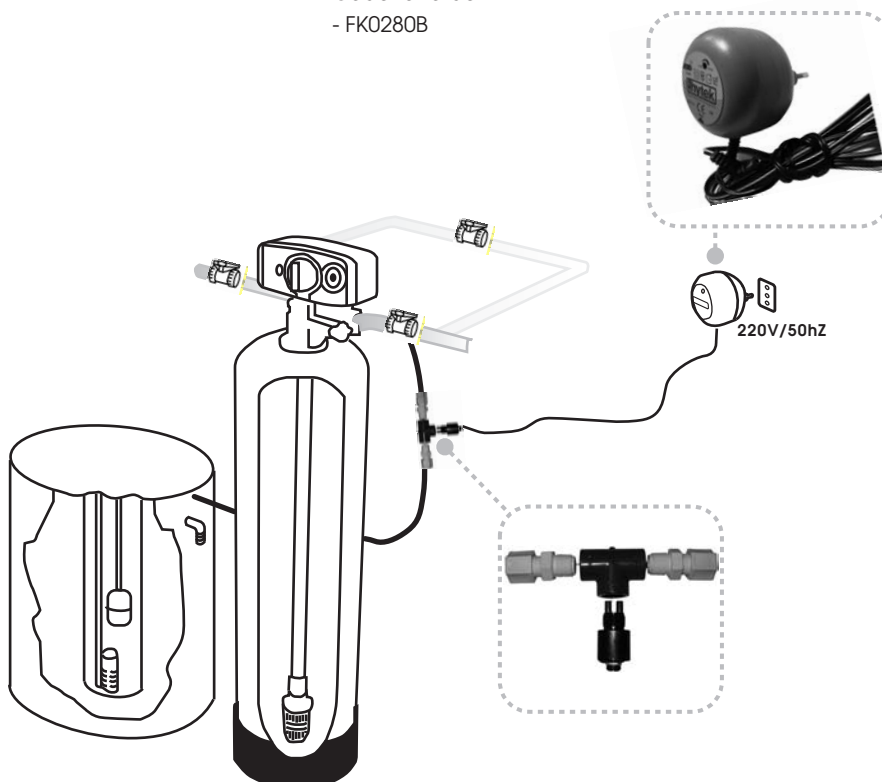
The green Led indicates that the system is connected at the electrical net and the yellow Led indicates that the system is in disinfection.

#### Certifications

- 2002/95/EC (RoHS) directive
- Conformità EC 23/73 e 336/89

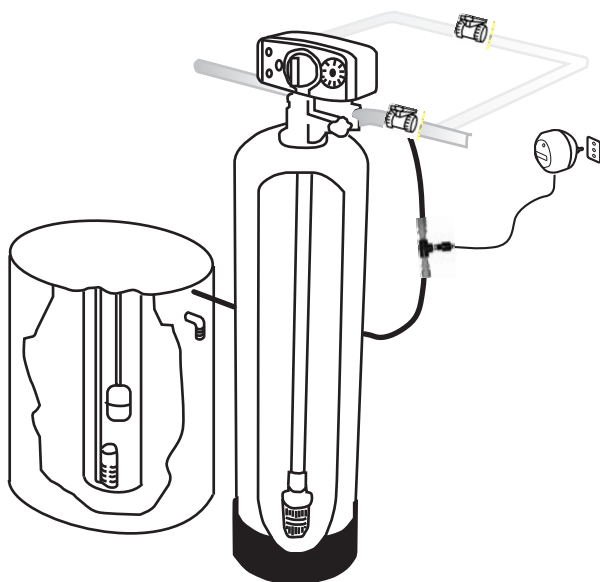
#### Code for order

- FK0280B

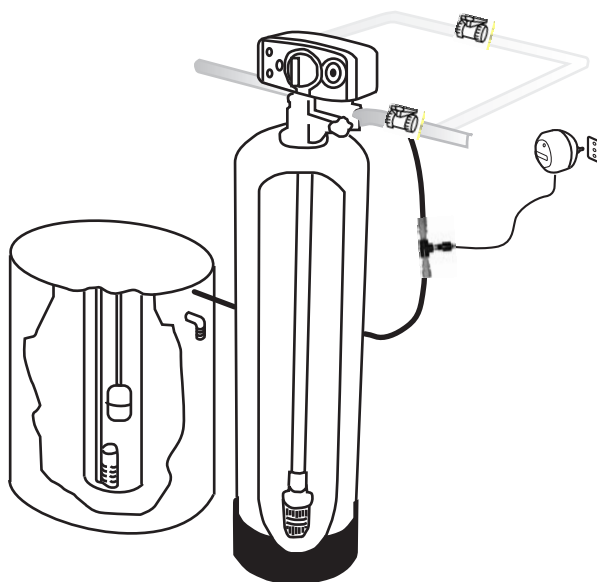




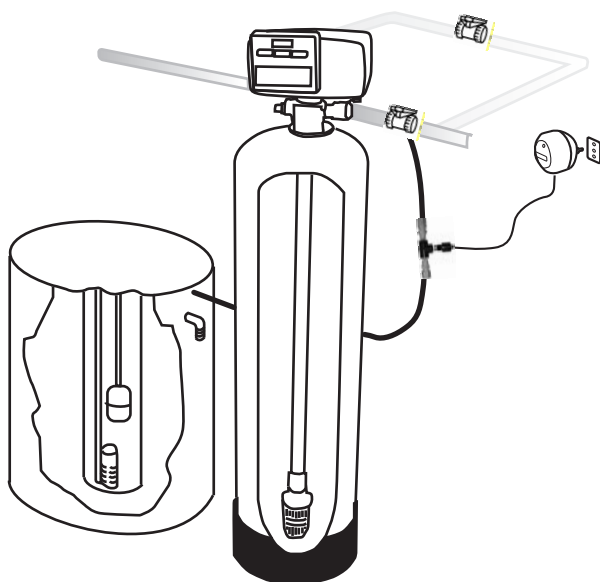
- 1** Addolcitore singolo con valvola Fleck 5600 tempo, produttore di cloro mini new, bombola in vetroresina, fino salamoia, pozzetto, 2300 SBV di sicurezza, troppo pieno e tubo salamoia  
Single softner with Chrono Fleck valve 5600, mini new chlorine generator, fiberglass tank, brine tank, brine well, 2300 SBV security brine valve, brine elbow and brine tube.



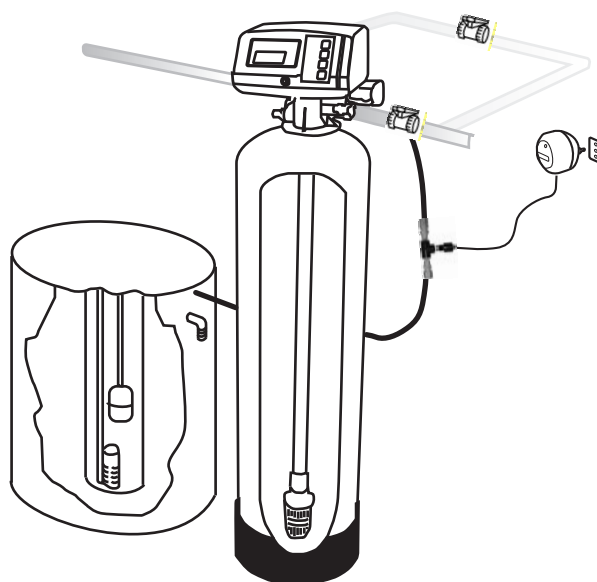
- 2** Addolcitore singolo con valvola Fleck 5600 volume, produttore di cloro mini new, bombola in vetroresina, fino salamoia, pozzetto, 2300 SBV di sicurezza, troppo pieno e tubo salamoia  
Single softner with Meter Fleck valve 5600, mini new chlorine generator, fiberglass tank, brine tank, brine well, 2300 SBV security brine valve, brine elbow and brine tube.



- 3** Addolcitore singolo con valvola Fleck 5600 "SE" elettronica tempo, produttore di cloro mini new, bombola in vetroresina, fino salamoia, pozzetto, 2300 SBV di sicurezza, troppo pieno e tubo salamoia  
Single softner with Electronic Fleck valve 5600 "SE" Chrono, mini new chlorine generator, fiberglass tank, brine tank, brine well, 2300 SBV security brine valve, brine elbow and brine tube.

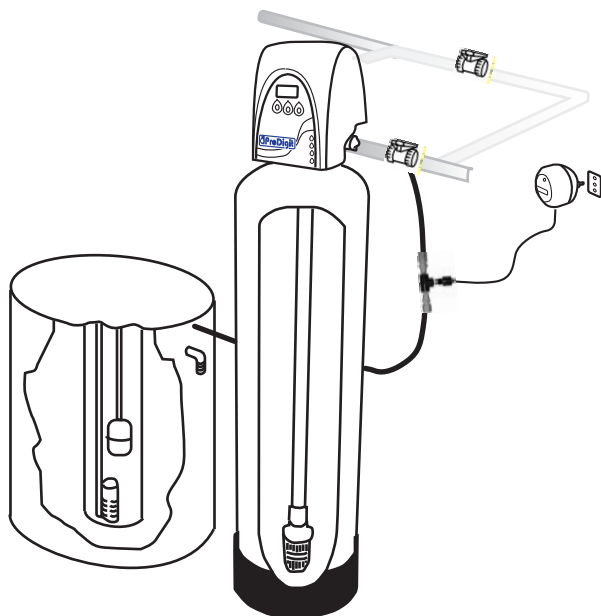


- 4** Addolcitore singolo con valvola Fleck elettronica 6600 o 6665 volume/tempo, produttore di cloro mini new, bombola in vetroresina, fino salamoia, pozzetto, 2300 SBV di sicurezza, troppo pieno e tubo salamoia  
Single softner with Electronic Fleck valve 6600 or 6665 chrono/meter, mini new chlorine generator, fiberglass tank, brine tank, brine well, 2300 SBV security brine valve, brine elbow and brine tube.



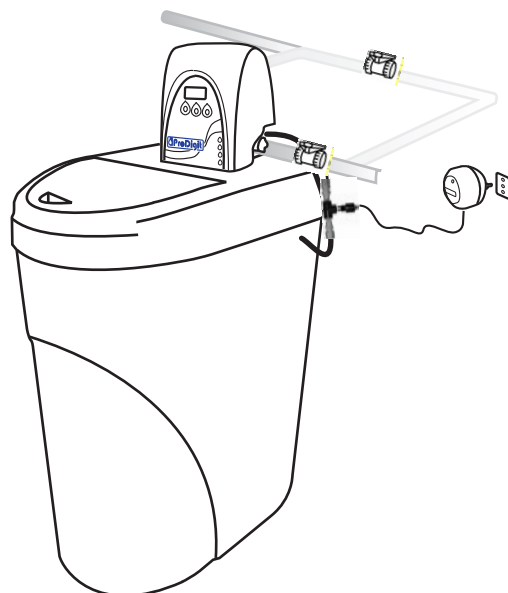
- 5** Addolcitore singolo con valvola ProDigit volume/tempo (realizzata da Pentair Fleck in esclusiva per Hytek), produttore di cloro mini new, bombola in vetroresina, tinio salamoia, pozzetto, 2310 SBV di sicurezza in noryl, troppo pieno e tubo salamoia

Single softner with ProDigit valve (realized in exclusive by Pentair Fleck for Hytek), mini new chlorine generator, fiberglass tank, brine tank, brine well, 2310 SBV security brine valve in noryl, brine elbow and brine tube.



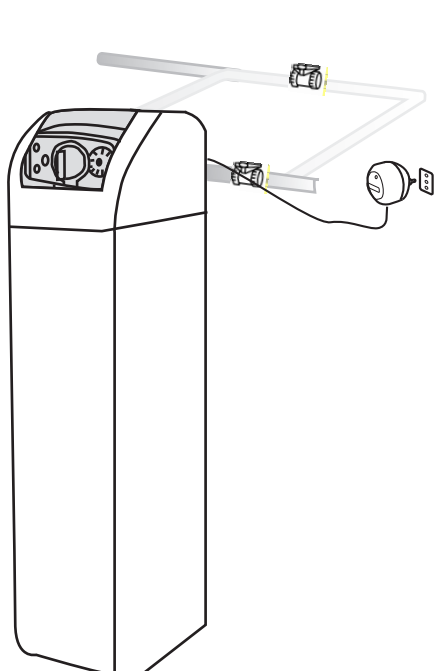
- 6** Addolcitore singolo con valvola ProDigit volume/tempo (realizzata da Pentair Fleck in esclusiva per Hytek), produttore di cloro mini new, bombola in vetroresina, cabinato Blu-Sky, griglia, 2310 SBV di sicurezza in noryl, troppo pieno e tubo salamoia

Single softner with ProDigit valve (realized in exclusive by Pentair Fleck for Hytek), mini new chlorine generator, fiberglass tank, Blu-Sky cabinet, brine grate, 2310 SBV security brine valve in noryl, brine elbow and brine tube.



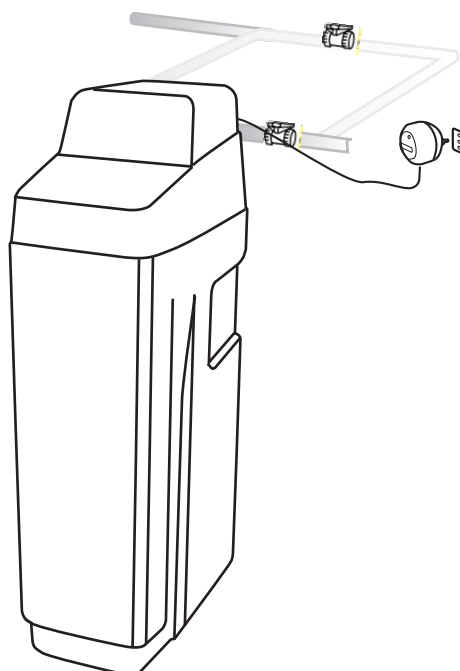
- 7** Addolcitore singolo con valvola Fleck 5600 tempo, produttore di cloro mini new, bombola in vetroresina, cabinato Mini-Maxi-SuperMaxi Elegant, pozzetto, 2300 SBV di sicurezza, troppo pieno e tubo salamoia

Single softner with Chrono Fleck valve 5600, mini new chlorine generator, fiberglass tank, Mini-Maxi-Super Maxi Elegant cabinet, brine well, 2300 SBV security brine valve, brine elbow and brine tube.



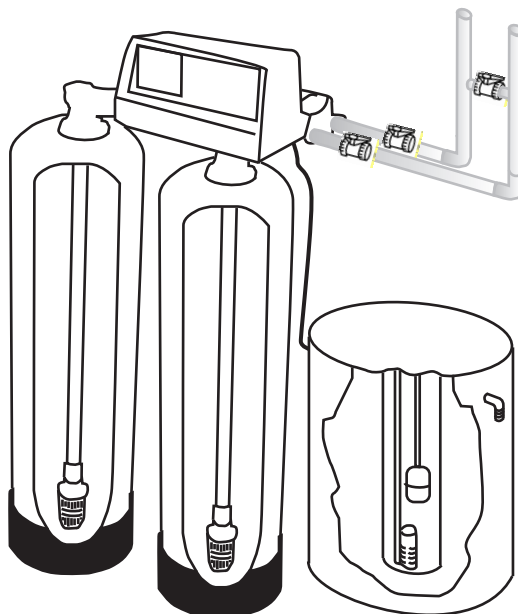
- 8** Addolcitore singolo con valvola Fleck elettronica 6600 o 6665 volume/tempo, produttore di cloro mini new, bombola in vetroresina, cabinato C17 o C35, pozzetto, 2300 SBV di sicurezza, troppo pieno e tubo salamoia

Single softner with Electronic Fleck valve 6600 or 6665 chrono/meter, mini new chlorine generator, fiberglass tank, C17 or C35 cabinet, brine well, 2300 SBV security brine valve, brine elbow and brine tube.



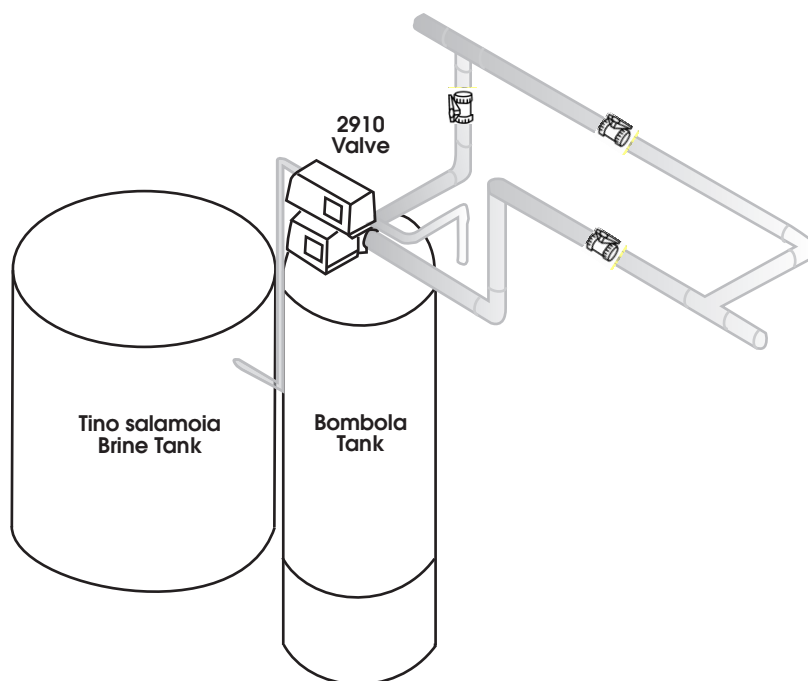
- 9** Addolcitore duplex con valvola Fleck 9000 o 9100 o 9500 volume, produttore di cloro mini new, bombole in vetroresina, tino salamoia, pozzetto, 2300 SBV di sicurezza, troppo pieno e tubo salamoia

Duplex softner with Fleck valves 9000 or 9100 or 9500, mini new chlorine generator, fiberglass tanks, brine tank, brine well, 2300 SBV security brine valve, brine elbow and brine tube.



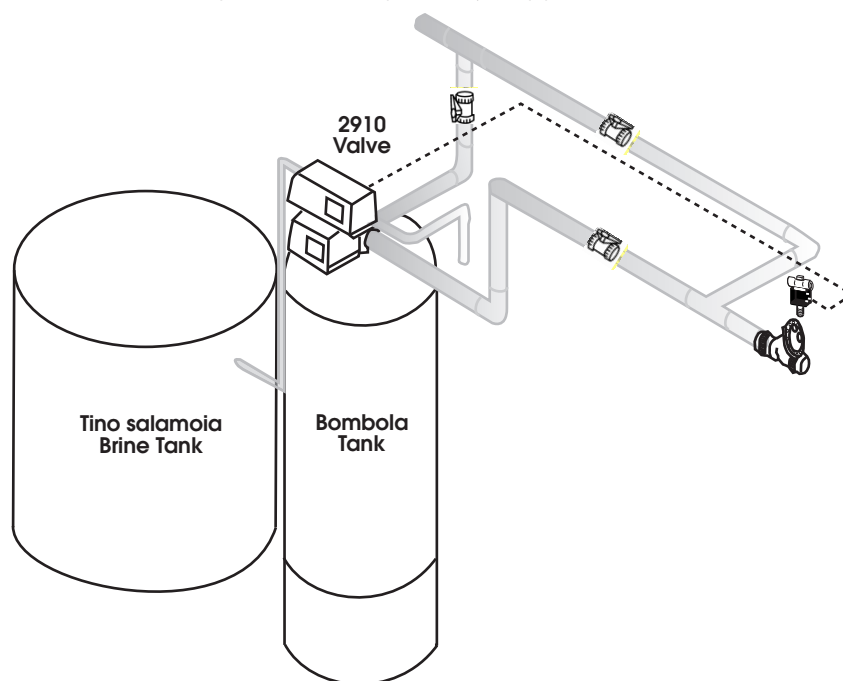
- 10** Addolcitore singolo con valvola Fleck 2910, pistone NBP (no-by pass acqua dura all' utilizzo durante la rigenerazione)

Single softner with 2910 Fleck valve, NBP piston (no by pass hard water at use during the regeneration).



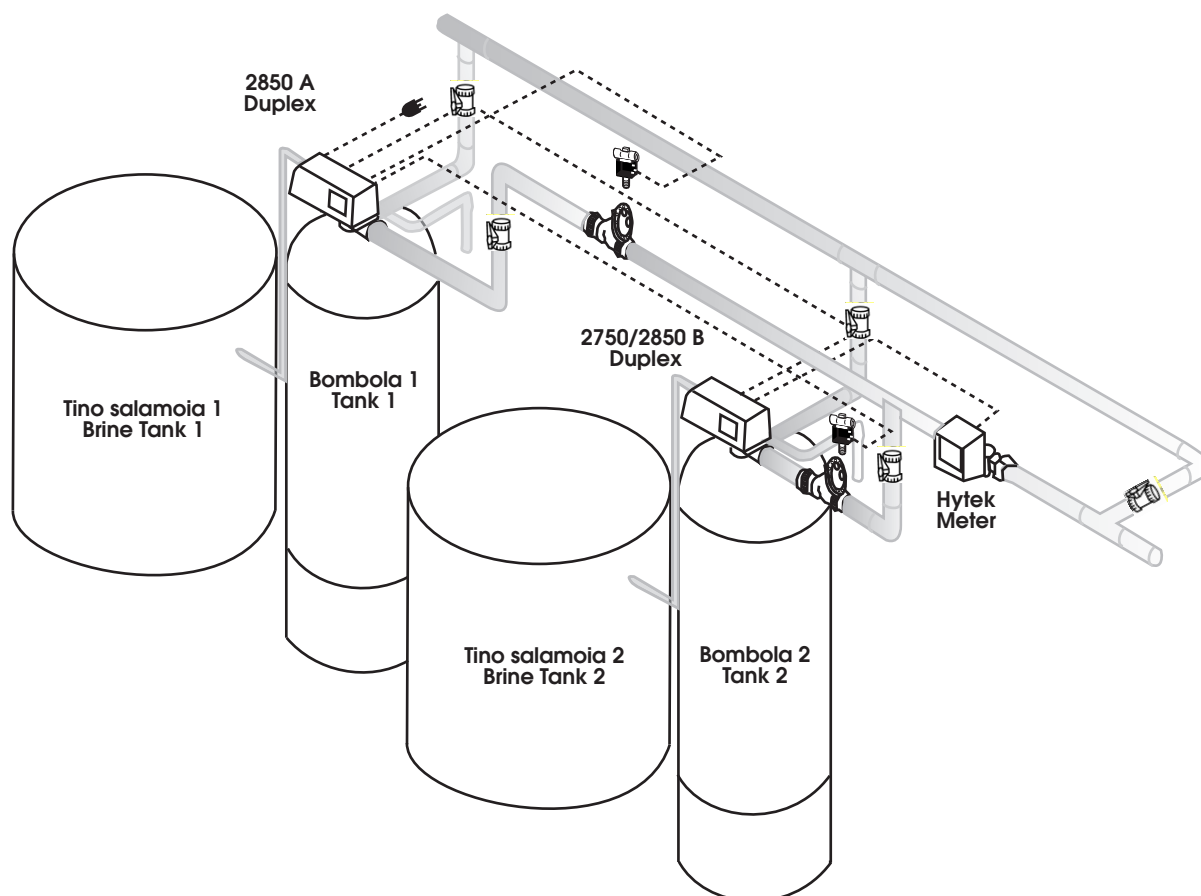
**11 Addolcitore singolo con valvola Fleck 2910, opzione micro switch ausiliario (no-by pass acqua dura all' utilizzo durante la rigenerazione)**

Single softener with 2910 Fleck valve, auxiliary micro switch optional (no by pass hard water at use during the regeneration).



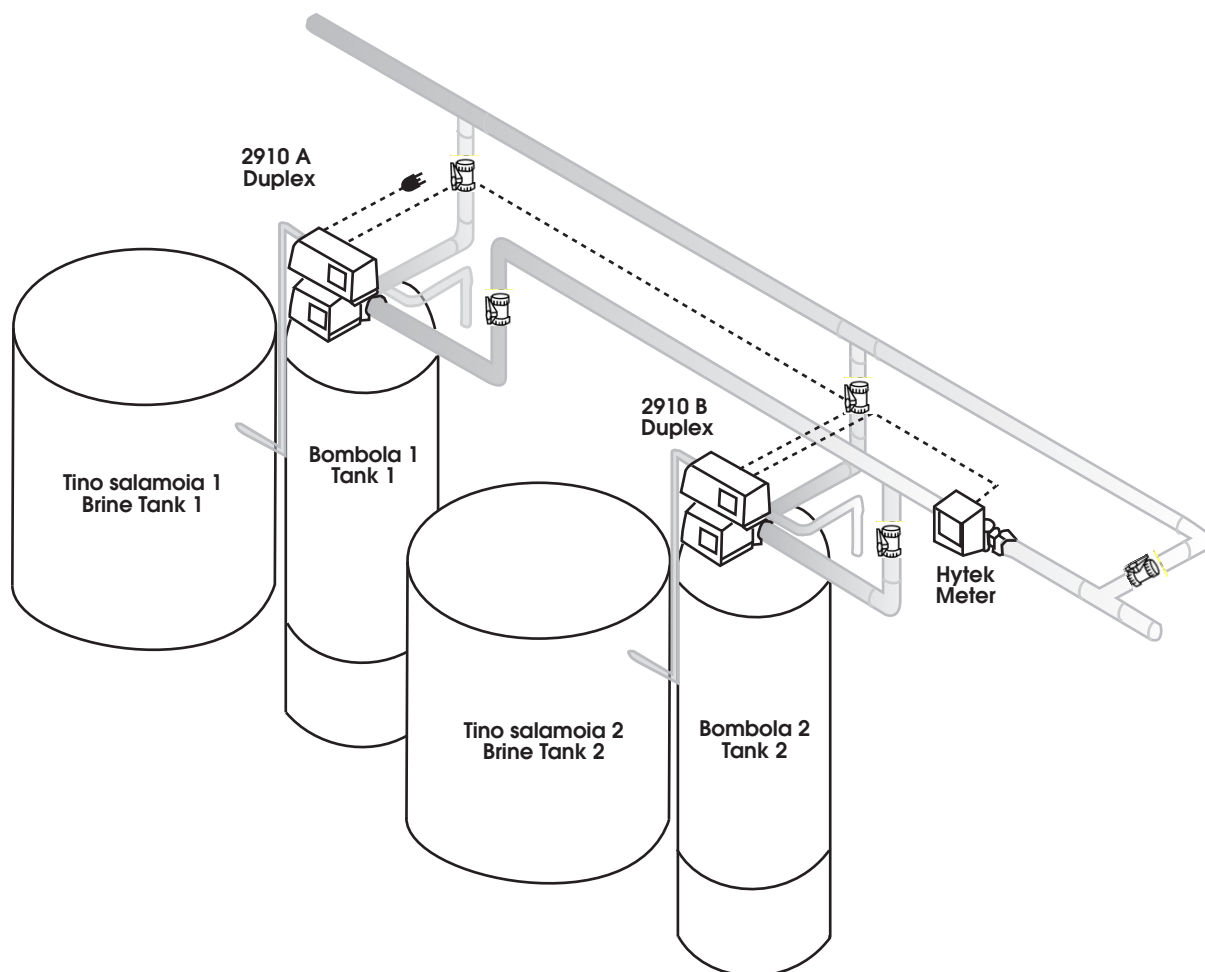
**12 System Duplex #7 alternato (una colonna in servizio e una in stand by) con valvole Fleck mono-pistone (2750/2850/3150), pistone NBP (no by-pass acqua dura durante la rigenerazione), partenza rigenerazione tramite Hytekmeter, chiusura utilizzo tramite segnale elettrico da inviare ad elettrovalvole**

Alternate System duplex #7 (one column in service and the other one in stand by) with mono-piston Fleck valves (2750/2850/3150), NBP piston (no by-pass hard water during the regeneration), start regeneration by Hytekmeter, close point of use by electrical signal to solenoid valves



- 13** System Duplex #7 alternato (una colonna in servizio e una in stand by) con valvole Fleck doppio-pistone (2910 e 3900), partenza rigenerazione tramite Hytekmeter, chiusura utilizzo tramite pistone NBP (no by-pass acqua dura durante la rigenerazione e durante lo stand by)

Alternate System duplex #7 (one column in service and yhe other one in stand by) with double-piston Fleck valves (2910 and 3900), start regeneration by Hytekmeter, close point of use by NBP piston (no by-pass hard water during the regeneration and during the stand-by)





# FK0276



## Controllo misura Control measure

MISCELATORE DN 32 - 1 1/4 " / MIXING DN 32 - 1 1/4 "



**FK0276**

### CARATTERISTICHE GENERALI

Valvola di miscelazione per addolcitori DN 32 diametro 1 1/4", PN 10 con corpo in ottone realizzata per impianti industriali, commerciali e civili.

La valvola ha integrato un miscelatore per la durezza e una valvola di OverFlow.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale corpo: \_\_\_\_\_ ottone DIN 1705
- Temperatura max: \_\_\_\_\_ 90°C
- Pressione nominale: \_\_\_\_\_ PN10
- Miscelatore: \_\_\_\_\_ Sì
- Valvola instabile (over flow): \_\_\_\_\_ Sì

### ATTACCHI

- Ingresso acqua dura: \_\_\_\_\_ 1 1/4"F
- Uscita acqua dolce: \_\_\_\_\_ 1 1/4"F

### CERTIFICATI

- Idoneità all' utilizzo su acque potabili

### CODICE ORDINE

FK0276

**FK0275**

### GENERAL FEATURES

Mixing valve for water softener DN 32 diameter 1 1/4", PN10 with body in bronze studied for industrial, commercial and civil plants.

The valve has integrated one hardness mixing and one OverFlow piston.

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Body material: \_\_\_\_\_ brass DIN 1705
- Max temperature: \_\_\_\_\_ 90°C
- Nominal pressure: \_\_\_\_\_ PN10
- Mixing: \_\_\_\_\_ Yes
- Over flow valve: \_\_\_\_\_ Yes

### FITTINGS

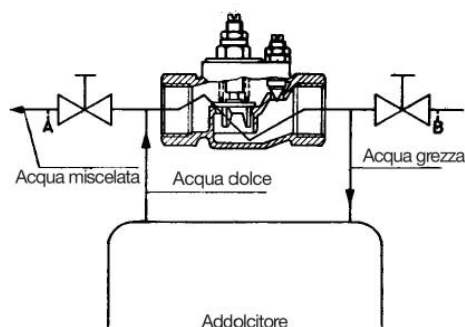
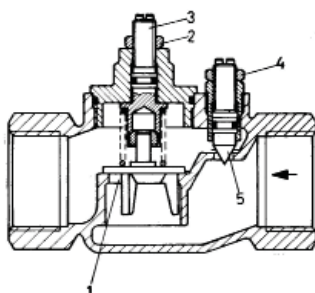
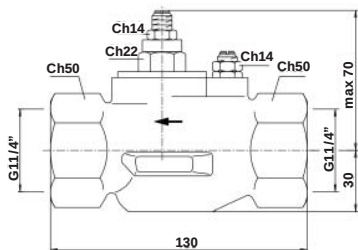
- Inlet hardness water: \_\_\_\_\_ 1 1/4"F
- Outlet softner water: \_\_\_\_\_ 1 1/4"F

### CERTIFICATES

- For potable water

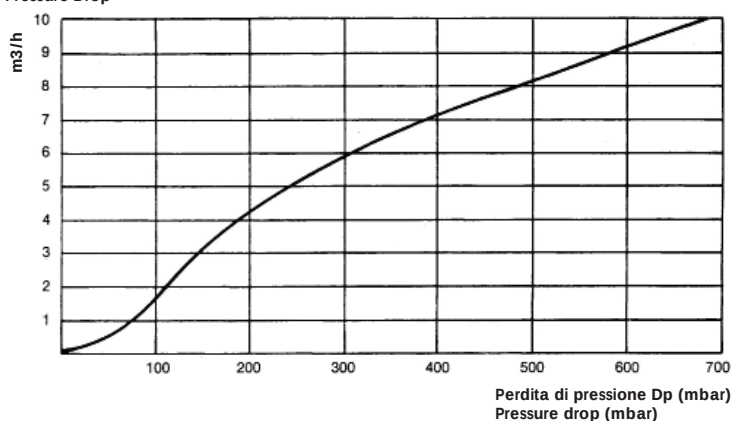
### ORDER REFERENCE

FK0276



- Prelevare H<sub>2</sub>O in A e B SOLO per prove
- Take H<sub>2</sub>O from A e B side ONLY for test

Perdita di carico in funzione della portata  
Pressure Drop



MISCELATORE BY-PASS DN25 1" X 1 1/4 " / MIXING AND BY-PASS DN25 1" X 1 1/4 "



**FK0275**

**FK0275**

**CARATTERISTICHE GENERALI**

Valvola di by-pass per addolcitori DN 25, PN 10 con corpo in ottone realizzata per impianti industriali, commerciali e civili.

La valvola ha integrate due valvole per intercettare la tubazione di collegamento dell'addolcitore, un miscelatore per la durezza, una valvola di prelievo, una di OverFlow e un attacco per una valvola di scarico.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Materiale corpo: \_\_\_\_\_ ottone DIN 1705
- Temperatura max: \_\_\_\_\_ 90°C
- Pressione nominale: \_\_\_\_\_ PN10
- Miscelatore: \_\_\_\_\_ Sì
- Valvole d' intercettazione: \_\_\_\_\_ Sì
- Valvola instabile (over flow): \_\_\_\_\_ Sì

**ATTACCHI**

- Ingresso acqua dura: \_\_\_\_\_ 1"F
- Uscita acqua dolce: \_\_\_\_\_ 1"F
- Ingresso addolcitore: \_ per dato 1 1/4" G (non incluso)

**CERTIFICATI**

- Idoneità all' utilizzo su acque potabili

**CODICE ORDINE**

FK0275

**GENERAL FEATURES**

By-Pass valve for softening plants DN 25, PN10 with body in bronze studied for industrial, commercial and civil plants.

The by pass valve has integrated two shut-off valves to intercept the connecting pipe of water softener, one hardness mixing, one OverFlow piston, one sampling valve and one connection for drain valve.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

- Body material: \_\_\_\_\_ brass DIN 1705
- Max temperature: \_\_\_\_\_ 90°C
- Nominal pressure: \_\_\_\_\_ PN10
- Mixing: \_\_\_\_\_ Yes
- Shut-off valves: \_\_\_\_\_ Yes
- Over flow valve: \_\_\_\_\_ Yes

**FITTINGS**

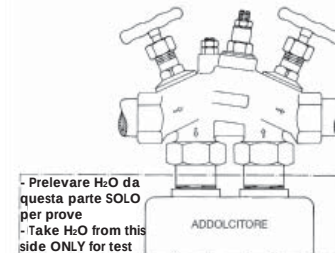
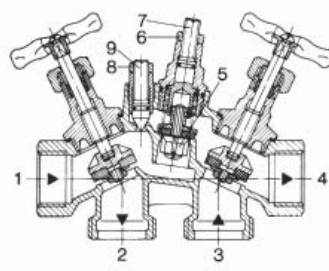
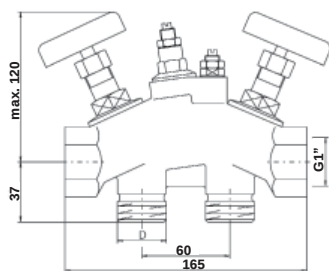
- Inlet hardness water: \_\_\_\_\_ 1"F
- Outlet softner water: \_\_\_\_\_ 1"F
- Inlet softner plant: \_\_\_\_ for 1 1/4" G nut (not included)

**CERTIFICATES**

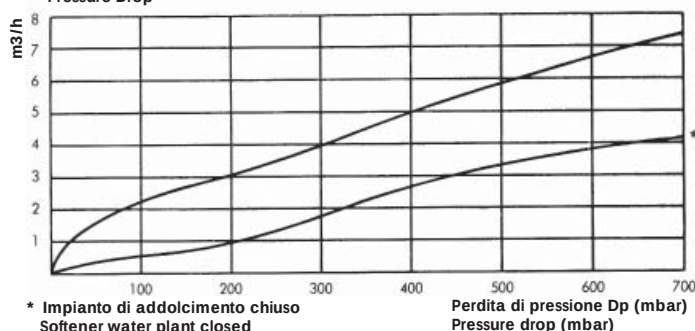
- For potable water

**ORDER REFERENCE**

FK0275



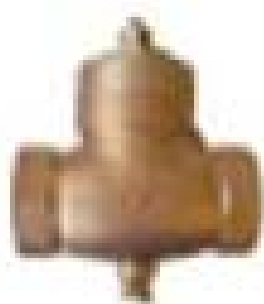
Perdita di carico in funzione della portata  
Pressure Drop



\* Impianto di addolcimento chiuso  
Softener water plant closed

Perdita di pressione Dp (mbar)  
Pressure drop (mbar)

MISCELATORE DN 50 - 2" / MIXING DN 50 - 2"



**FK0277**

**CARATTERISTICHE GENERALI**

Valvola di miscelazione per addolcitori DN 50 diametro 2", PN 10 con corpo in ottone realizzata per impianti industriali, commerciali e civili.

La valvola ha integrato un miscelatore per la durezza e una valvola di OverFlow.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- Materiale corpo: \_\_\_\_\_ ottone DIN 1705
- Temperatura max: \_\_\_\_\_ 90°C
- Pressione nominale: \_\_\_\_\_ PN10
- Miscelatore: \_\_\_\_\_ Sì
- Valvola instabile (over flow): \_\_\_\_\_ Sì

**ATTACCHI**

- Ingresso acqua dura: \_\_\_\_\_ 2"F
- Uscita acqua dolce: \_\_\_\_\_ 2"F

**CERTIFICATI**

- Idoneità all' utilizzo su acque potabili

**CODICE ORDINE**

FK0277

**FK0277**

**GENERAL FEATURES**

Mixing valve for water softener DN 50 diameter 2", PN10 with body in bronze studied for industrial, commercial and civil plants.

The valve has integrated one hardness mixing and one OverFlow piston.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

- Body material: \_\_\_\_\_ brass DIN 1705
- Max temperature: \_\_\_\_\_ 90°C
- Nominal pressure: \_\_\_\_\_ PN10
- Mixing: \_\_\_\_\_ Yes
- Over flow valve: \_\_\_\_\_ Yes

**FITTINGS**

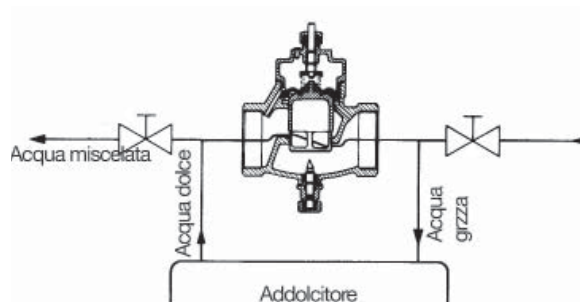
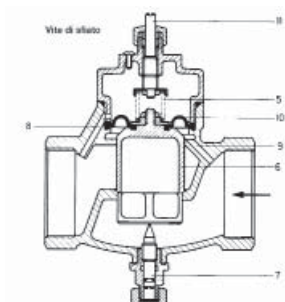
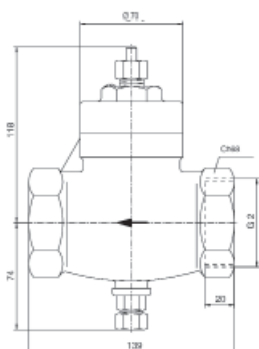
- Inlet hardness water: \_\_\_\_\_ 2"F
- Outlet softner water: \_\_\_\_\_ 2"F

**CERTIFICATES**

- For potable water

**ORDER REFERENCE**

FK0277



- Prelevare H<sub>2</sub>O in A e B SOLO per prove  
- Take H<sub>2</sub>O from A e B side ONLY for test

