

# MANUALE 255/440i

 **LOWARA**



per elettrov.

NA  
NC  
COM

FUSE 6.3

## INTRODUZIONE

La valvola Autotrol 255 combina la semplicità del design con le particolari caratteristiche di costruzione per garantire all'utilizzatore un'affidabilità non comune di utilizzo.

Il presente manuale contiene ogni elemento utile per un corretto montaggio, regolazione e manutenzione

## SCELTA DELLA COLLOCAZIONE

La collocazione di un sistema di trattamento idrico è importante. Sono necessarie le seguenti condizioni:

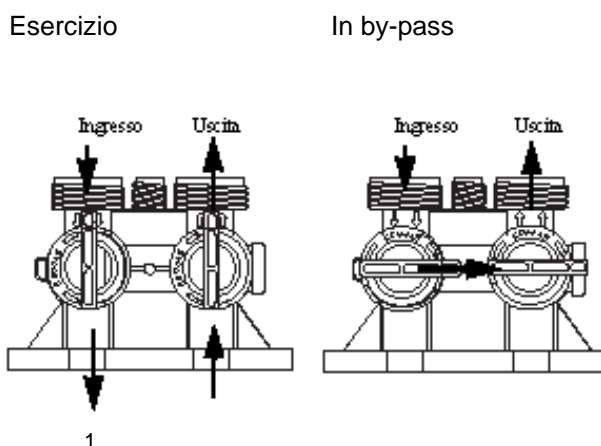
- Superficie piana o pavimento.
- Spazio di accesso all'apparecchio per la manutenzione e per l'aggiunta di rigenerante (sale) al serbatoio.
- Temperatura ambiente compresa tra 1°C e 49°C.
- Pressione dell'acqua sotto gli 8,3 bar e sopra gli 1,4 bar.
- In Canada la pressione dell'acqua deve essere inferiore ai 6,9 bar.
- Corrente elettrica costante per il corretto funzionamento del timer.
- Lunghezza minima di 3 metri del tubo che porta alla caldaia per prevenire il riflusso dell'acqua calda nel sistema.
- Scarico il più vicino possibile e non sopra elevato.
- Conessioni alla linea idrica con valvole di intercettazione e bypass.
- Deve essere conforme ad ogni codice locale e statale per i siti di installazione.
- La valvola è progettata per un collegamento flessibile all'impianto idraulico. Non far gravare il peso del sistema sull'impianto.

## CONNESSIONE ALLA RETE IDRICA

Un sistema di valvole di intercettazione e bypass dovrà essere installato su tutti i sistemi di trattamento idrico. Le valvole bypass isolano l'apparecchio dal sistema idrico e consentono l'utilizzo di acqua non trattata. La manutenzione di routine o l'assistenza possono anche richiedere che il sistema sia messo in bypass. Le figure 1, 2 e 3 mostrano i tre metodi comuni di bypass.

Figura 1

Bypass Autotrol Serie 256 per l'utilizzo con il corpo valvola 255



## LINEA DI SCARICO

### Connessione della linea di scarico

1. L'unità deve essere collocata sopra alla linea di scarico, ad un'altezza che non superi i 6 m. Utilizzare un adattatore che consenta di connettere una tubazione in plastica da 1/2" alla linea di scarico o alla valvola di non ritorno.
2. Qualora la portata di controlavaggio superi i 5 gpm (22,7 Lpm) o l'unità fosse collocata a ad una distanza di 6-12 m dallo scarico, utilizzare una tubazione da 3/4".
3. La linea di scarico può essere rialzata fino a 1,8 m, sempre che la distanza non ecceda i 5 m e la pressione dell'acqua all'apparecchio non sia minore di 2,8 bar. L'altezza può aumentare di 0,7 m per ogni ulteriore incremento della pressione di 1 bar.
4. Dove la linea di scarico è sollevata ma effettua lo svuotamento in uno scarico sotto il livello della valvola, formare un anello da 18 cm all'estremità della linea per posizionare allo stesso livello il fondo dell'anello e la connessione della linea di scarico. Questo fornirà un'adeguata sifonatura. Dove lo scarico effettua lo svuotamento in una linea fognaria posta in alto, si deve utilizzare un sifone. Assicurare l'estremità della linea di scarico per evitare che si muova.

**ATTENZIONE:** Non inserire mai il tubo di scarico direttamente all'interno di uno scarico, di una linea fognaria o di una botola (Figura 2). Lasciare sempre un'intercapedine tra la linea di scarico e l'acqua di scarico per prevenire il retrosifonaggio delle acque fognarie nell'apparecchio.

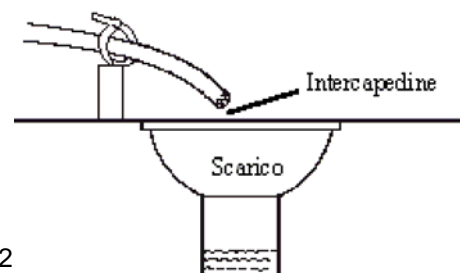
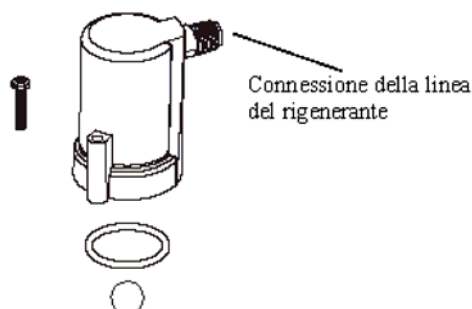


Figura 2

### CONNESSIONE DELLA LINEA DEL RIGENERANTE

La linea del rigenerante connette il tino alla valvola. Assicurarsi che la linea del rigenerante sia ben salda e priva di infiltrazioni d'aria che possano far cadere la pallina dell'air-check prima che l'aspirazione salamoia sia completata.

Figura 3  
Air-check per  
la valvola 255



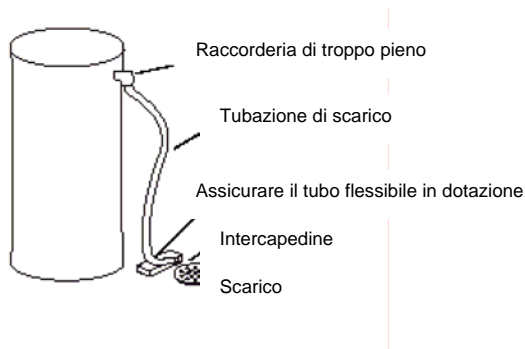
## CONNESSIONE DELLA LINEA DI TROPPO- PIENO

In caso di malfunzionamento del sistema di reintegro tino salamoia, il TROPPO-PIENO DEL TINO dirigerà il flusso nel drenaggio anziché versare il liquido a terra.

La linea di troppo-pieno deve essere una linea diretta e separata, fino allo scarico della fogna o alla vasca.

Lasciare un'intercapedine come da istruzioni della linea di scarico.

Figura 4  
Connessione della linea  
di troppo-pieno.



## ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Connettere la spina ad una presa elettrica. Assicurarsi che la presa non sia controllata da interruttore.

## MESSA IN SERVIZIO DELL'APPARECCHIO

Terminata l'installazione idraulica ed elettrica dell'addolcitore, si può procedere alla messa in servizio.

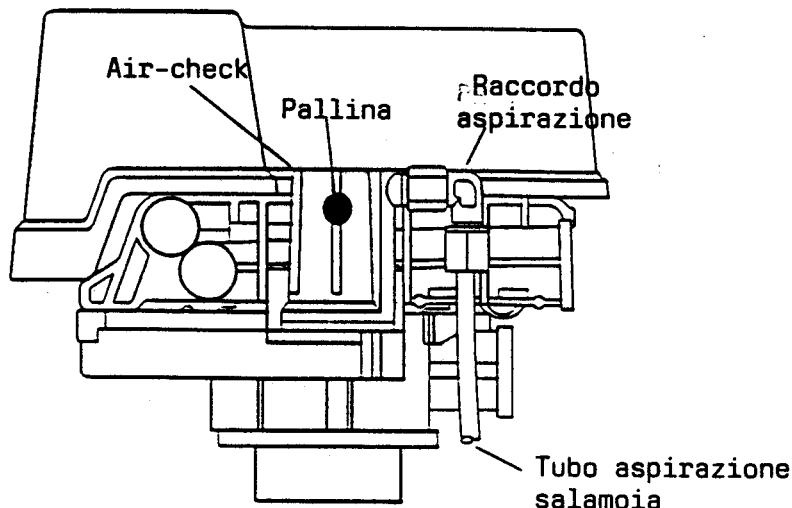
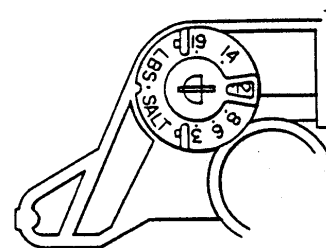


Fig. 5 Valvola addolcitore

1. Rimuovere il coperchio della valvola.  
NOTA: le operazioni seguenti richiedono la rotazione del pulsante nero H (Figura 5) in diverse posizioni. Per fare ciò spingere a fondo il pulsante e ruotare in senso antiorario con la mano l'albero a camme per facilitarne la rotazione. Raggiunta la posizione desiderata rilasciare il pulsante nero.
2. Posizionare l'indice del pulsante nero su **CONTROCORRENTE**.
3. Aprire l'ingresso dell'acqua lentamente e parzialmente per riempire la colonna delle resine. Quando tutta l'aria sarà uscita dallo scarico, aprire completamente l'ingresso dell'acqua. Lasciar correre finché l'acqua dello scarico non apparirà limpida; quindi chiudere l'acqua e attendere per 5 minuti affinché tutta l'aria intrappolata nelle resine possa uscire.
4. Versare nel tino salamoia circa 15 litri d'acqua. Se nel tino vi è una griglia di fondo, versare acqua sino a 2,5 cm sopra la griglia.
5. Aprire lentamente l'ingresso dell'acqua. Posizionare il pulsante nero su **RIEMPIMENTO VASCA DEL SALE E LAVAGGIO** e lasciare in questa posizione finché l'air-check si riempirà d'acqua e questa comincerà a confluire nel tino salamoia.
6. Portare il pulsante nero su **INIEZIONE SALE E RISCIAQUO** e verificare che la salamoia cominci ad essere aspirata. Verificare per almeno 3 minuti. Il livello del tino scenderà lentamente e la pallina dell'air-check continuerà a galleggiare.
7. Portare il pulsante nero su **ESERCIZIO**.

## REGOLAZIONE SALAMOIA

La quantità di salamoia aspirata influisce sulla capacità di scambio dell'addolcitore e deve quindi essere regolata secondo la necessità. La regolazione viene fatta direttamente in libbre di sale ( 1 libbra = 453 grammi ). Girare con un cacciavite fino a far apparire nella finestrella le libbre desiderate. La quantità di sale contenuta nel tino salamoia non influisce su tale regolazione.



## REGOLAZIONE DEL PROGRAMMATORE

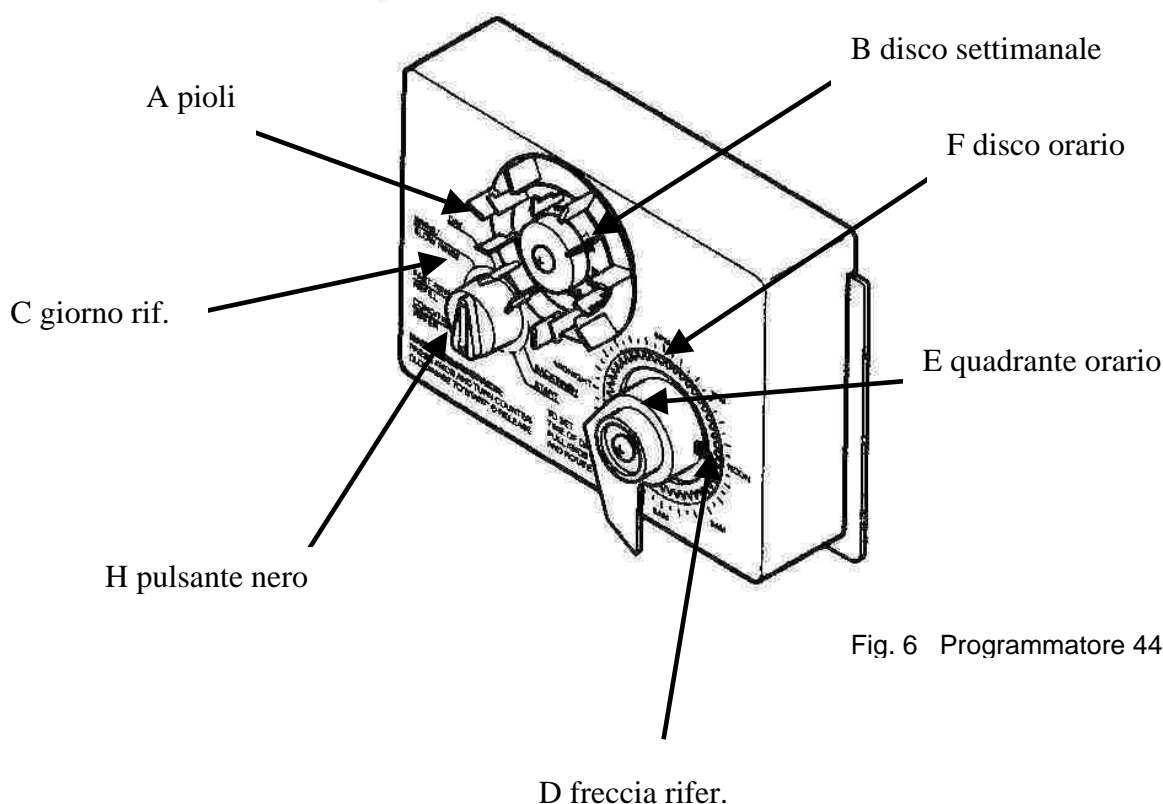


Fig. 6 Programmato 440i

1. Scelta dei giorni di rigenerazione sul disco settimanale B
  - tirare verso l'esterno tutti i piolini A
  - ruotare il disco settimanale B fino a far coincidere il giorno con la freccia di riferimento C
  - spingere a fondo i pioli corrispondenti ai giorni in cui si vuole avvenga la rigenerazione
2. Messa a punto dell'ora
  - tirare verso l'esterno il quadrante E e ruotare fino a far coincidere la freccia di riferimento D con l'ora attuale
  - inserire la spina nella presa e dare corrente al programmato

La rigenerazione nei giorni selezionati avverrà alle 2 del mattino. Per far sì che la rigenerazione avvenga ad un'ora diversa basta anticipare o ritardare l'ora impostata rispetto all'ora reale.

### Rigenerazione supplementare

In qualsiasi momento è possibile avviare una rigenerazione non programmata spingendo il pulsante nero H e ruotandolo in senso antiorario sulla posizione INIZIO. Le varie fasi seguiranno automaticamente. In assenza di corrente elettrica è possibile eseguire la rigenerazione portando manualmente l'indice del pulsante nero H sulle varie posizioni e lasciandovelo per i seguenti tempi: CONTROLAVAGGIO 14 minuti – ASPIRAZIONE E LAV. LENTO 52 minuti – RIEMPIMENTO TINO 10 minuti – LAVAGGIO RAPIDO 6 minuti.

## MANUTENZIONE – SMONTAGGIO DELLA VALVOLA

1. Staccare la spina dalla presa elettrica
2. Mettere l'addolcitore in by-pass
3. Rimuovere il coperchio (Figura 7 A) e con un cacciavite togliere pressione alla valvola premendo tutti i clapets (Figura 7 B)
4. Rimuovere la vite della spina di bloccaggio (Figura 7 C)

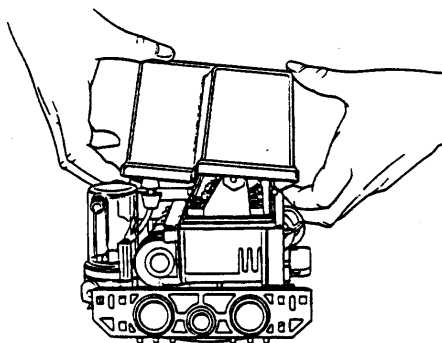


Fig. 7 - A

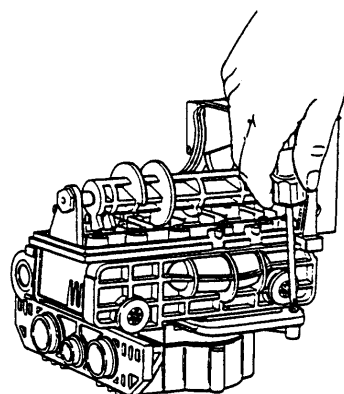


Fig. 7 - C

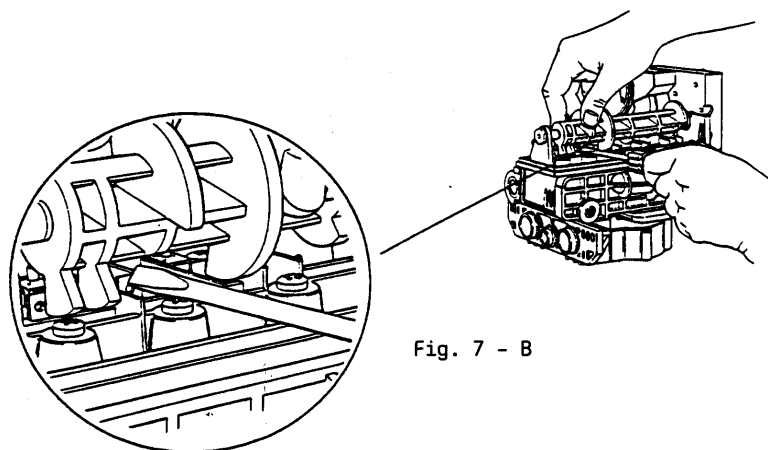


Fig. 7 - B

5. Premendo il corpo valvola estrarre la spina di bloccaggio (Figura 7 D).
6. Con un movimento oscillante scollegare la parte superiore dalla parte inferiore (Figura 7 E).  
Attenzione che gli O-ring non vengano via con la valvola.
7. Per rimontare la valvola operare in senso inverso. Lubrificare gli O-ring con silicone.

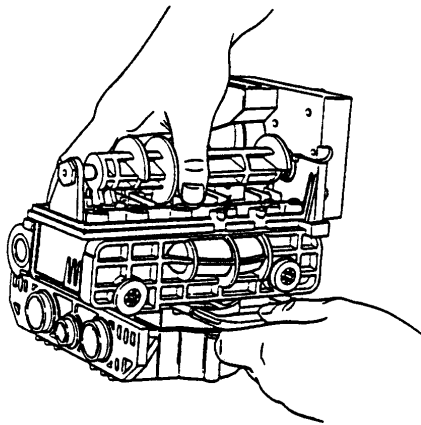


Fig. 7 D

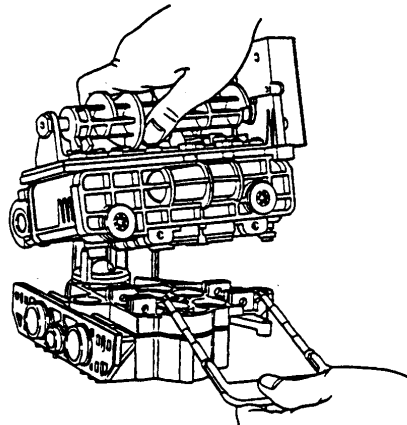


Fig. 7 E

## MANUTENZIONE PREVENTIVA

Verificare e pulire il tino salamoia e il filtrino di fondo del tubo aspirazione una volta all'anno o quando il tino presenta evidenti tracce di sporco.

Pulire l'iniettore della valvola e il relativo filtro (Figura 8) una volta all'anno:

- staccare la spina dalla presa e mettere l'addolcitore in by-pass
- togliere pressione all'addolcitore premendo il clapet n. 6 con un cacciavite (Figura 7 B)
- svitare e rimuovere l'iniettore e il relativo filtro. (Figura 8)
- pulire entrambi con acqua ed eventualmente uno spazzolino morbido
- lubrificare gli O-ring con silicone e rimontare. **ATTENZIONE:** non forzare troppo nell'avvitare i due cappellotti in plastica.

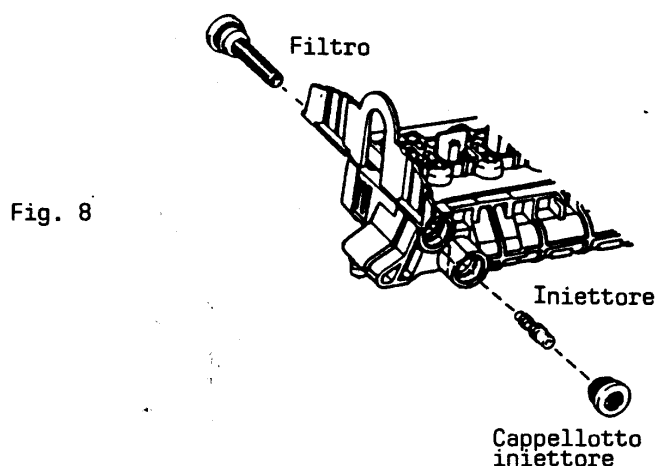
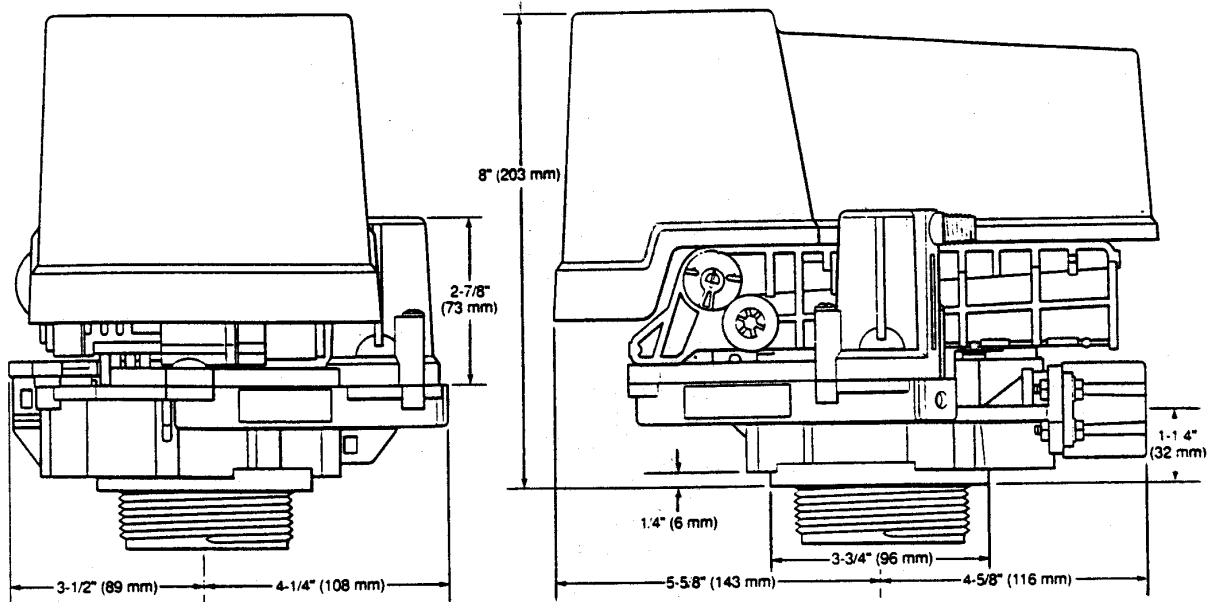


Fig. 8



## DATI TECNICI



Pressione idrostatica di prova  
 Pressione di esercizio  
 Alimentazione elettrica standard  
 Alimentazioni elettriche speciali  
 Attacco valvola sulla bombola  
 Attacco aspirazione salamoia  
 Diametro tubo diffusore  
 Lunghezza tubo distributore

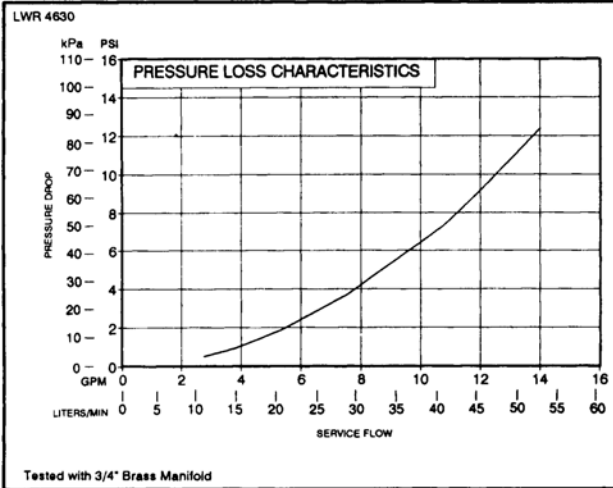
Attacchi ingresso - uscita

Materiale corpo valvola  
 Materiale attacchi  
 Guarnizioni  
 Regolatore salamoia  
 Iniettori

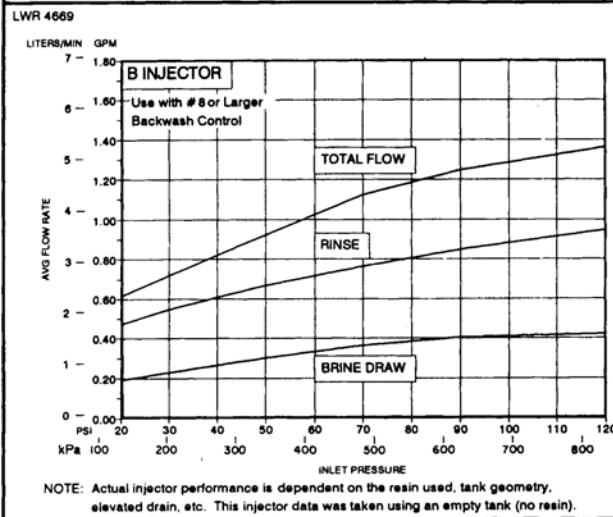
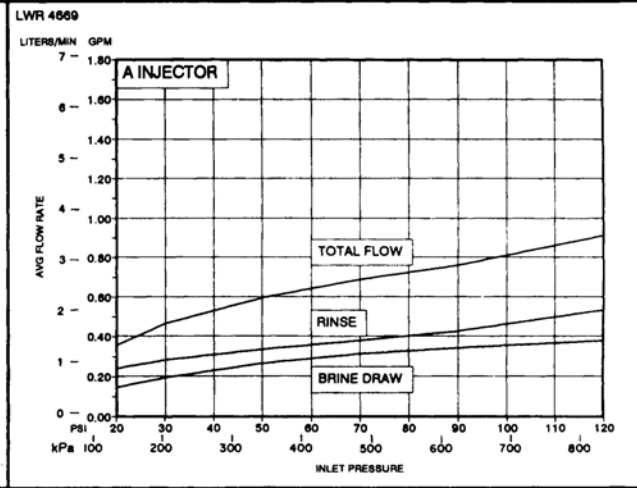
Regolatori controlavaggio per Ø bombole

300 psi (21 bar)  
 20-127 psi (1,4 - 9 bar)  
 230 V - 50 H2  
 a richiesta  
 2½" - 8 M  
 1/4" NPT M  
 13/16" (20,6 mm)  
 1.1/4" (31,8 mm) oltre la  
 parte superiore della bombola  
 3/4" (scarico 3/8") BSPT  
 1" (scarico ½") BSPT  
 Noryl rinforzato con fiberglass  
 ottone  
 gomma per acqua fredda  
 1:10 lbs o 3:19 lbs  
 tipo A bianco  
 tipo B blu  
 tipo C rosso  
 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 12".  
 Tutti i tipi sono previsti  
 per una portata di 183  
 lt/min/m².

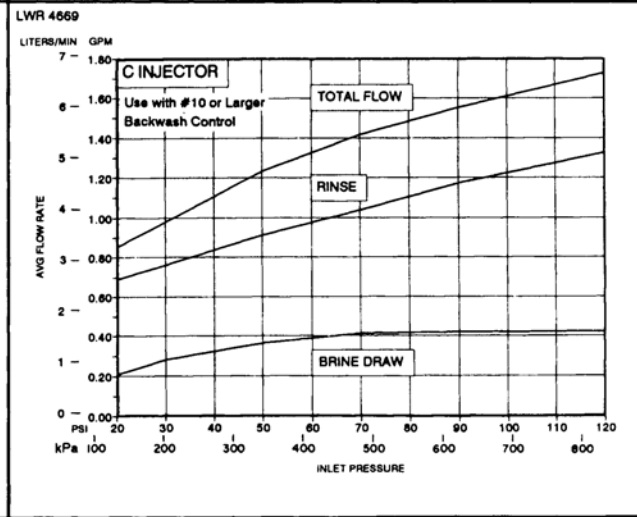
# DIAGRAMMI PORTATA



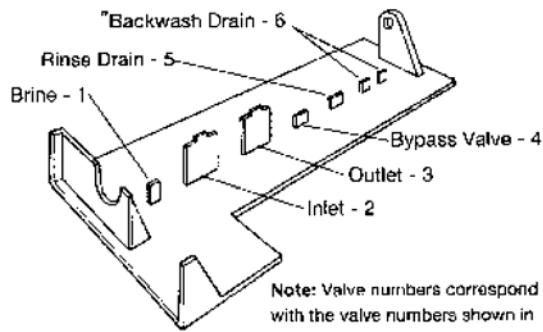
Tested with 3/4" Brass Manifold



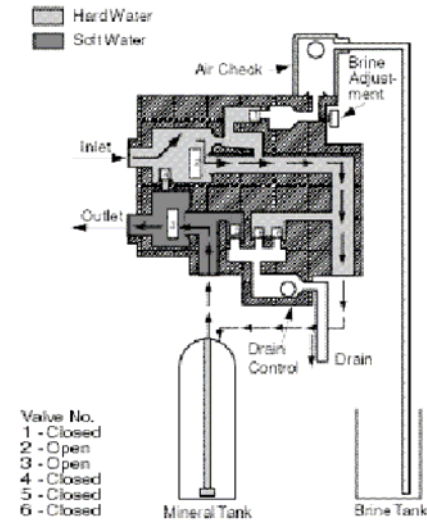
NOTE: Actual injector performance is dependent on the resin used, tank geometry, elevated drain, etc. This injector data was taken using an empty tank (no resin).



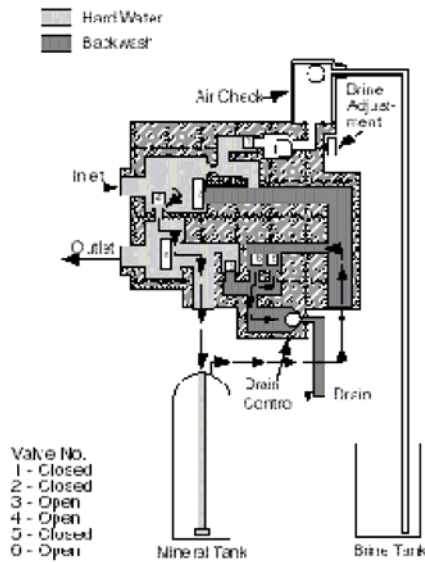
# SCHEMI DI FLUSSO



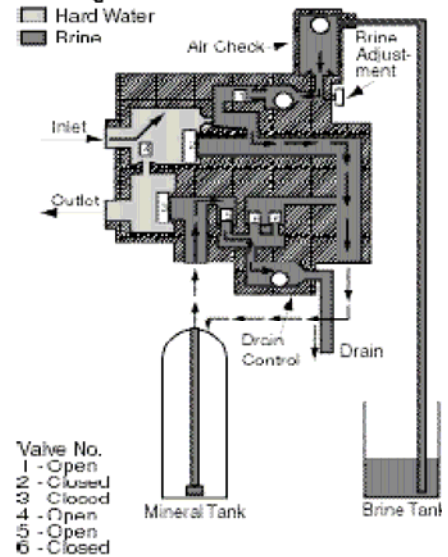
## 1-Conditioned Water Position



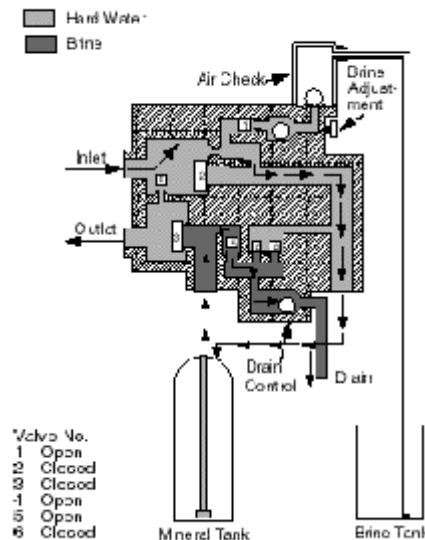
## 2-Backwash Position



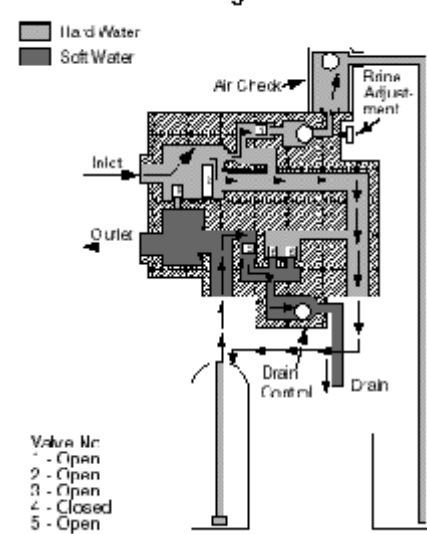
## 3-Brining Position



## 4-Slow Rinse Position



## 5-Brine Refill and Purge Position



## CONSIGLI PER LA MANUTENZIONE

La tecnologia della valvola 255 è consolidata e verificata da anni di applicazioni. Per eventuali anomalie di funzionamento diamo alcune indicazioni per la ricerca delle cause e la loro messa a punto.

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
1. La valvola non rigenera automaticamente	A. Alimentazione elettrica scollegata B. Motorino timer difettoso C. Disco settimanale non programmato D. Ingranaggi timer bloccati	A. Collegare B. Sostituire C. Programmare D. Sostituire timer
2. La valvola rigenera ad un'ora sbagliata	A. Errata regolazione del timer	A. Regolare l'ora sul timer
3. Mancata aspirazione salamoia	A. Pressione di alimento insufficiente B. Tubazione di scarico ostruita C. Iniettore ostruito D. Iniettore difettoso E. Clapet n.2 bloccato in posizione aperta F. La sfera del bicchiere ha bloccato troppo presto	A. Assicurare almeno 1.4 bar B. Assicurare lo scarico libero C. Pulire iniettore D. Sostituire E. Eliminare le cause del blocco F. Mettere manualmente il timer in posizione 'Riempimento' ed eventualmente sostituire il bicchiere
4. Il tino salamoia si riempie troppo	A. Il clapet n.1 resta aperto B. Velocità di riempimento non controllata C. Il clapet n. 2 non resta chiuso durante l'aspirazione salamoia D. Aspirazione di aria nel tubo di collegamento al tino salamoia	A. Azionarlo manualmente per rimuovere l'impurità che lo blocca B. Smontare e pulire il regolatore C. Azionarlo manualmente per rimuovere l'impurità che lo blocca D. Verificare i raccordi sul tubo
5. L'addolcitore consuma più o meno sale rispetto a quanto previsto	A. Errore di regolazione B. Presenza di corpi estranei nel regolatore salamoia	A. Rifare la regolazione B. Smontare e pulire
6. Aspirazione intermittente o irregolare	A. Pressione di alimento insufficiente B. Iniettore difettoso	A. Assicurare almeno 1.4 bar B. Sostituire iniettore
7. Dopo la rigenerazione l'acqua non è addolcita	A. L'addolcitore non ha effettuato la rigenerazione B. Mancanza di sale nel tino	A. Rifare la rigenerazione identificando la causa (vedi punti precedenti) B. Rabboccare il tino
8. Portata di controlavaggio eccessiva o insufficiente	A. Il regolatore è del tipo sbagliato B. Il regolatore è ostruito C. Il clapet n.1 resta aperto	A. Sostituire correttamente B. Smontare e pulire C. Azionarlo manualmente per rimuovere l'impurità che lo blocca
9. Fuoriesce acqua allo scarico o nel tino salamoia dopo la rigenerazione	A. I clapet n.5 e n.6 restano aperti	A. Azionarli manualmente per rimuovere l'impurità che li bloccano
10. Trafilamento di acqua dura all'esercizio	A. Cattiva rigenerazione B. O-ring 44F danneggiato	A. Rifare la rigenerazione identificando eventuali anomalie B. Sostituire

# note

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

# note

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

# note

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



LAMP 2  
giallo rosso

Contatto per elettrov.

NA  
NC  
COM

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7

per elettrov.

24

25

15

1

3