

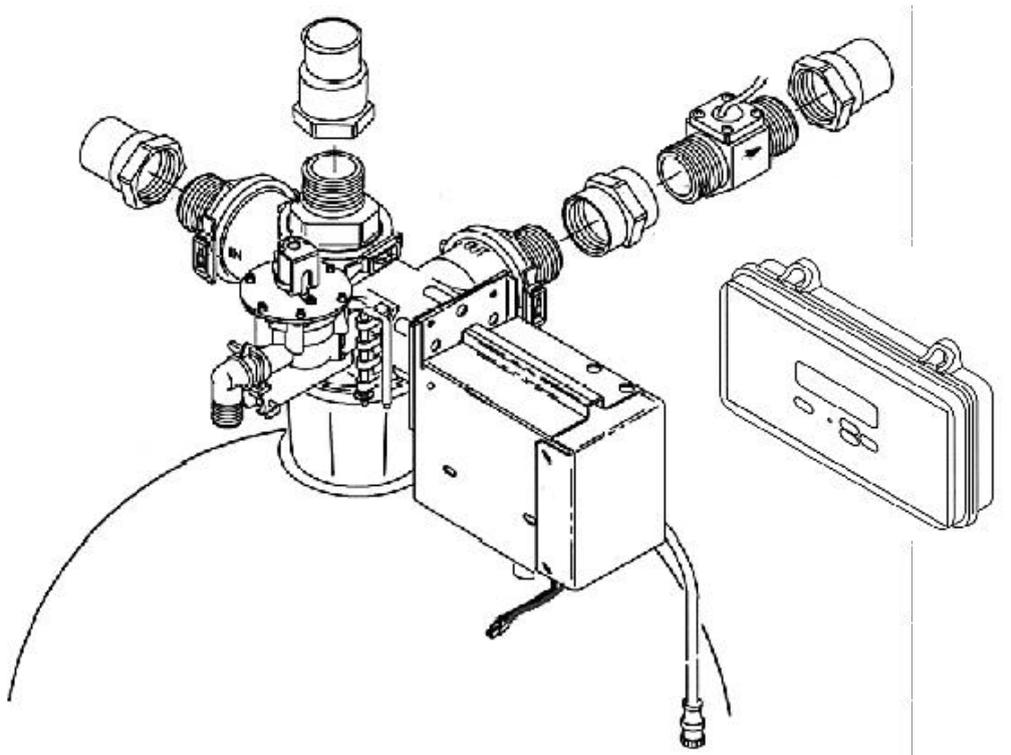


***Manuale tecnico  
Addolcitori e Filtri Industriali***

***Serie 5002***

***Singolo - Duplex - Triplex - Quadruplex***

**Eco Flow-Pack™**



○ *installazione*    ○ *manutenzione*    ○ *parti di ricambio*



**North Star®**  
primo produttore mondiale

## INDICE

Specifiche / Dimensioni	4-5
Resina e Assemblaggio	6-9
Lunghezza del tubo del distributore inferiore	6
Posizione dell'aspiratore. Portata superiore Vs. Rigenerazione Portata Inferiore	7
Tabella. Nozzle / Venturi / Controlli portata	9
Piano di installazione	10-11
Fasi di installazione	12-14
Programmazione pannello elettronico	15-18
Tabella. Programmazione delle informazioni pannello elettr.	17
Caratteristiche ed opzioni / Azzeramento del tempo / Cambio della programmazione /	19-21
Operazioni. Sequenza del ciclo della valvola / Portata d'acqua dell'addolcitore	22-32
Manutenzione	33-41
Riempimento del serbatoio sale / Pulizia Nozzle e Venturi	33
Pressione d'acqua / Manutenzione periodica consigliata	34
Istruzioni di assemblaggio / Allineamento della valvola con il meccanismo di guida	
Manutenzione / Riparazione	35-36
Controlli di visualizzazione e avvio / E.A.S.E. / Diagnosi automatica elettronica	38-40
Diagnosi Elettronica Manuale	38
Controllo Rigenerazione Manuale	39
Parti di ricambio	40
	42-47

## ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

**Osservate attentamente le istruzioni di installazione contenute nel presente manuale, pena la sospensione della garanzia.**

Leggete attentamente il manuale e procuratevi il materiale e gli utensili necessari, prima di cominciare l'installazione.

**Attenetevi alle leggi locali relative alle tubazioni idrauliche di alimentazione e scarico ed ai collegamenti elettrici.**

L'installazione dovrà rispettare tali leggi.

Non installate la Serie 5000 in un luogo dove sussiste il rischio di gelo.

Non trattate l'acqua con una temperatura superiore a 38°C. **I danni causati dal gelo o da acqua troppo calda non sono coperti da garanzia.**

**Non installate l'addolcitore in un luogo esposto al sole per evitare i rischi di deformazione o guasti alle parti non metalliche.**

La Serie 5000 necessita all'entrata di una pressione minima di 2 bar, e **massima di 8,4 bar**. Se la pressione durante la giornata è superiore a 5,6 bar, essa può superare il massimo durante la notte, in questo caso installate un riduttore di pressione. **(NB l'installazione di un riduttore di pressione può ridurre la portata).**

**Questo apparecchio funziona a 24 Volts, 50 Hertz ed è dotato di un trasformatore 230-24V 50VA.**

**SPECIFICHE TECNICHE**

MODELLO	ADDOLCITORI										FILTRI			
	5102	5132	5162	5192	5252	5322	5362	5452	5602	5017	5024	5030	5036	
DOSAGGIO SALE	CAPACITA' CICLICHE °F/mc													
CAPACITA' CICLICA ①	65 g/lt	351	486	585	702	936	1170	1404	1755	2340				
E DOSAGGIO SALE	100 g/lt	468	624	780	936	1248	1560	1872	2340	3120				
(g./sale x lt. resine)	130 g/lt	546	728	910	1092	1456	1820	2184	2730	3640	-	-	-	-
	160 g/lt	605	806	1008	1210	1612	2015	2418	3022	4030				
	200 g/lt	644	858	1073	1287	1716	2145	2574	3217	4290				
SERBATOIO RESINE (cm)	43x147	43x147	43x183	60x183	60x183	60x183	76x183	76x183	91x183	91x183	43x147	60x183	76x183	91x183
QUANTITA' RESINE (lt)	85	113	142	170	226	283	340	425	566	566	113	283	425	566
ATTACCHI IDRAULICI	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
SERBATOIO SALE DxH (cm)	50x107	50x107	69x127	69x127	82x127	82x127	82x127	82x127	82x127	99x122	-	-	-	-
CAPACITA' SERB. SALE (kg)	200	200	400	400	680	680	680	680	680	1135	-	-	-	-
ACQUA SCARICO max (lt/min)	26.5	26.5	26.5	46	46	46	92	92	122	122	57*	115*	190*	265*
ACQUA PER RIGENER. (lt)	572	629	685	1026	1143	1257	2055	2225	2967	2967	91**	190**	265**	265**
PRESSIONI DI ESERCIZIO	2 - 8.5 bar										2 - 8.5 bar			
TEMP. DI ESERCIZIO (°C)	1 - 40°C										1 - 40°C			
FERRO max	5ppm										20ppm			
TENSIONE ELETTRICA	24 Volts - 50 Hz										24 Volts - 50 Hz			

① Rigenerazione in controcorrente UPFLOW

\* Portata per filtri a carbone

\*\*Portata per deferizzatori e filtri Multi-Media

**TABELLA PORTATE E PERDITE DI CARICO**

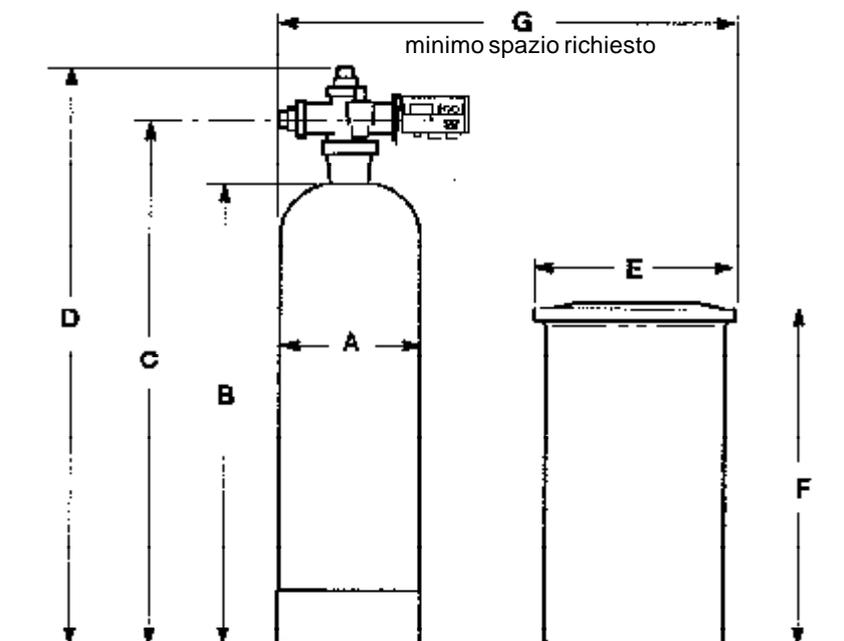
Modello	mc/h lt/min	2.4 40	4.8 80	6.9 115	9 150	11.4 190	13.8 230	16.2 270	18 300	20.4 340	22.8 380	25.2 420	27 450
5102FC	0.10	0.24	0.41	0.62	0.86	-	-	-	-	-	-	-	-
5132FC	0.13	0.31	0.51	0.75	1.06	1.37	-	-	-	-	-	-	-
5162FC	0.17	0.34	0.62	0.89	1.24	1.58	1.99	-	-	-	-	-	-
5192FC	0.07	0.13	0.27	0.44	0.62	0.82	1.03	1.30	-	-	-	-	-
5252FC	0.07	0.17	0.31	0.48	0.65	0.86	1.10	1.37	1.65	-	-	-	-
5322FC	0.07	0.20	0.34	0.51	0.72	0.96	1.24	1.51	1.79	-	-	-	-
5362FC	-	0.13	0.24	0.37	0.51	0.68	0.89	1.10	1.37	1.58	1.86	-	-
5452FC	-	0.17	0.27	0.41	0.55	0.75	0.96	1.17	1.44	1.72	1.99	-	-
5602FC	-	-	0.20	0.34	0.48	0.62	0.82	1.03	1.24	1.44	1.72	-	-

0.75 FUNZIONAMENTO CONTINUO

■ FUNZIONAMENTO INTERMITTENTE

— NON UTILIZZARE IN QUESTA SCALA

## DIMENSIONI



MODELLO	A Diam. Serb. resine	B H. Serb. resine	C H. Entrata Uscita Valvola	D H. Totale	E H. Serb. sale	F H. Serb. sale	G		Entrata Uscita Dimens. Tubo	Scarico Dimensioni Tubo (minimo consigliato)
							Singolo	Duplex		
5102,5132	432	1473	1702	1842	508	1067	1042	1981	2"	3/4"
5162	432	1829	2058	2197	686	1270	1194	2134	2"	3/4"
5192,5252,5322	610	1829	2058	2197	813	1270	1524	2286	2"	3/4"
5362,5452	762	1829	2235	2375	813	1270	1677	2591	2"	1"
5602	914	1829	2248	2388	991	1219	2058	3124	2"	1"
5017 (Filtro)	432	1473	1702	1842	N/A	N/A	432	1372	2"	1 - 2"①
5024 (Filtro)	610	1829	2058	2197	N/A	N/A	610	1372	2"	1 - 2"①
5030 (Filtro)	762	1829	2235	2375	N/A	N/A	762	1677	2"	1 - 2"①
5036 (Filtro)	914	1829	2248	2388	N/A	N/A	915	1981	2"	1 - 2"①

① Varia con l'applicazione del filtro. I filtri deferizzatori richiedono portate di controlavaggio più alte, sono necessari tubi di scarico da 2". Anche le dimensioni dei tubi dovrebbero aumentare secondo l'andamento dello scarico.



## ASSEMBLAGGIO E CARICAMENTO RESINE

1. Posizionate il serbatoio delle resine nel luogo di installazione (vedi pag. 10). Collocatelo su un pavimento o su una superficie piana. Se si tratta di una installazione in duplex o triplex posizionate i serbatoi ad una distanza di 60 cm.

2. Posizionate il distributore inferiore al centro del serbatoio resina. Controllate che la lunghezza del distributore sia come mostrato in figura 1, se è necessario modificatela. Il tubo deve sporgere di 6 - 6.5 cm dall'estremità del serbatoio.

3. Caricate il serbatoio di circa 30-60 cm d'acqua. L'acqua funge da cuscino per proteggere il distributore inferiore mentre riempite il serbatoio con quarzite e resina.

4. Tappate il tubo distributore, per evitare che la quarzite o la resina entrino all'interno dello stesso.

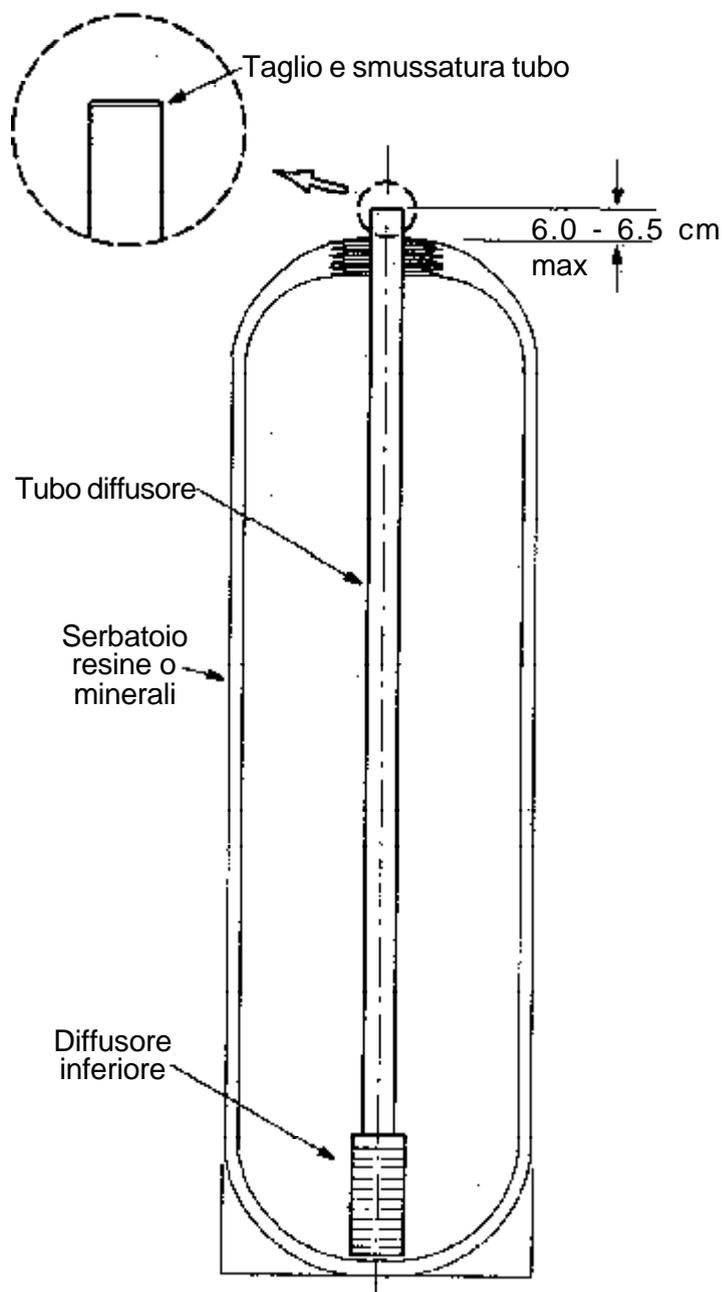
5. Caricate la quarzite con un imbuto (ved. pag. 2). **Assicuratevi che il tubo distributore rimanga al centro del serbatoio.**

6. Aggiungete la resina, o minerali (Versione filtro), utilizzando un imbuto.

7. Lavate la bocca filettata del serbatoio con acqua per togliere residui di resina dall'estremità dello stesso. Rimuovete lo straccio dal tubo distributore, quindi lubrificate con olio siliconico l'estremità del tubo.

8. Caricate il serbatoio con acqua fino alla sua estremità.

**Importante: Riempite con acqua.** In tal modo eviterete un'eccessiva pressione d'aria nella valvola quando l'addolcitore verrà pressurizzato.



**NOTA:** l'altezza del serbatoio delle resine può variare leggermente in funzione della fusione interna del serbatoio. Controllate che il tubo sporga dal serbatoio di 7 - 7.5 cm (ved. Fig. 1). Se è necessario tagliate il tubo per adeguare la lunghezza, assicurandovi di rimuovere le bavature.

## ASSEMBLAGGIO

9. Nella scatola della valvola sono inclusi i pezzi per l'adattatore di accoppiamento della valvola al serbatoio. Prendete l'O-ring da 4-1/2" lubrificatelo e posizionate nella sede inferiore dell'adattatore (Fig. 2).

10. Avvitare l'adattatore in senso orario nella bocca del serbatoio, *fate attenzione a non rovinare la filettatura*. Stringete (utilizzando una chiave a cinghia) fino a quando l'adattatore è a contatto con la bocca del serbatoio. **Fate attenzione a non stringere troppo e a non danneggiare la filettatura del serbatoio e/o adattatore.**

11. Riferitevi alla figura 2, e seguite le seguenti istruzioni:

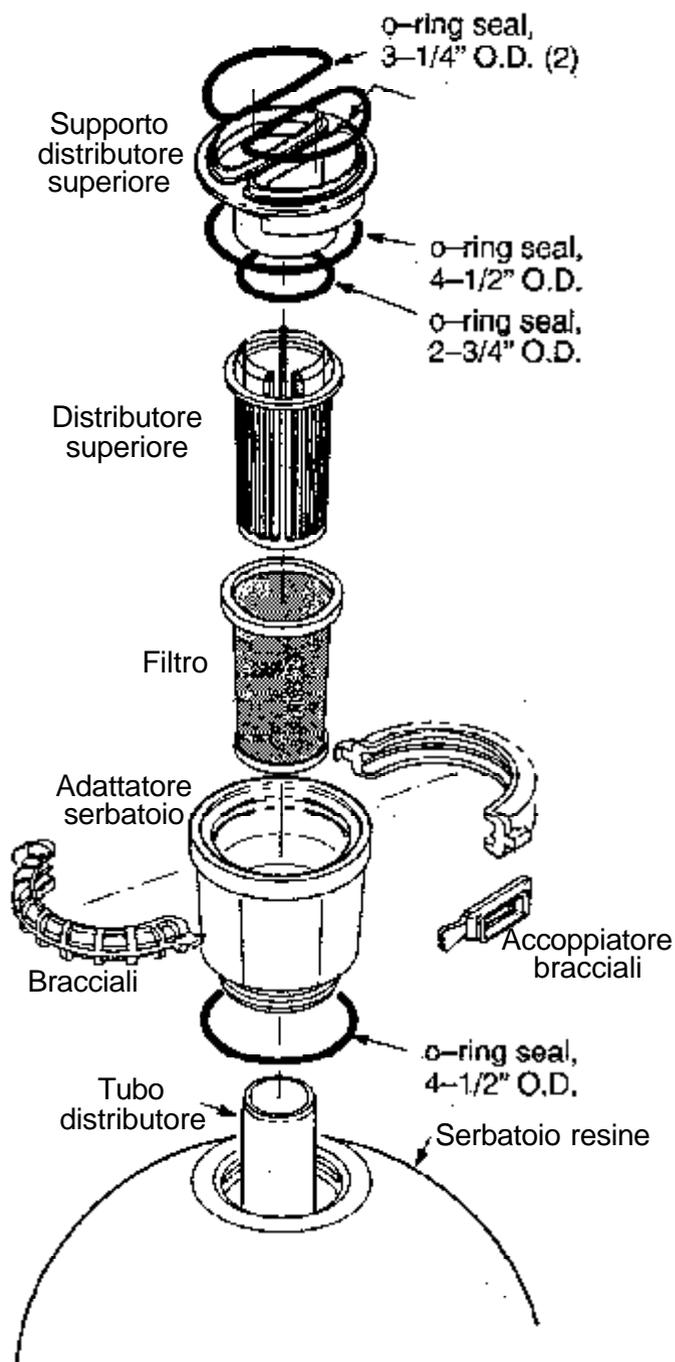
a. Posizionate il filtro a rete e il distributore superiore sul tubo distributore, premendolo nell'adattatore.

b. Posizionate l'O-ring da 2-3/4" all'estremità del tubo diffusore, e uno da 4-1/2" all'esterno del supporto superiore del distributore.

c. Lubrificare le guarnizioni a forma di semicerchio da 3" e posizionatele sulle apposite aperture del supporto.

12. Posizionate la valvola sull'adattatore (Fig. 2 e 3), assicurandovi che il segno sul supporto del distributore corrisponda a quello della valvola. Bloccatela utilizzando i due bracciali grandi con gli appositi accoppiatori.

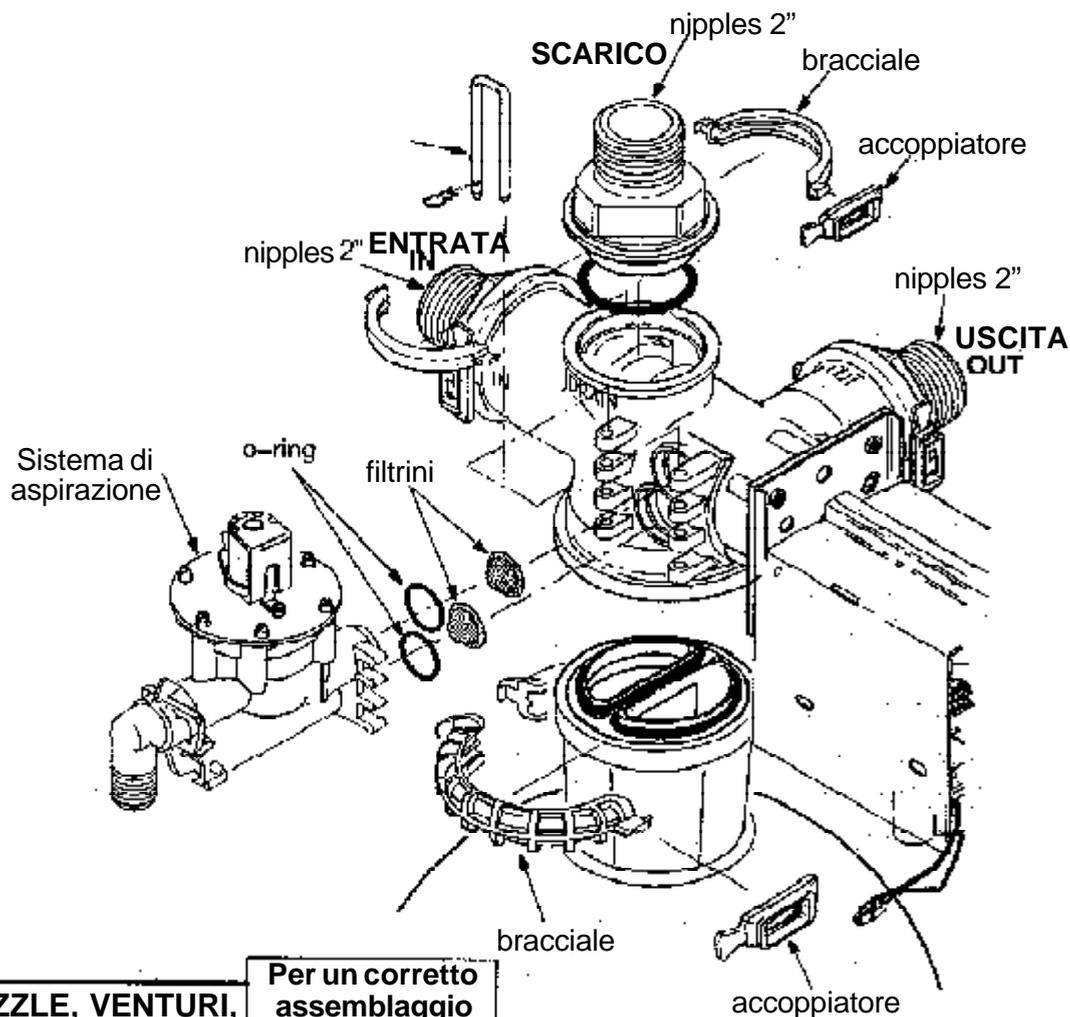
Figura 2



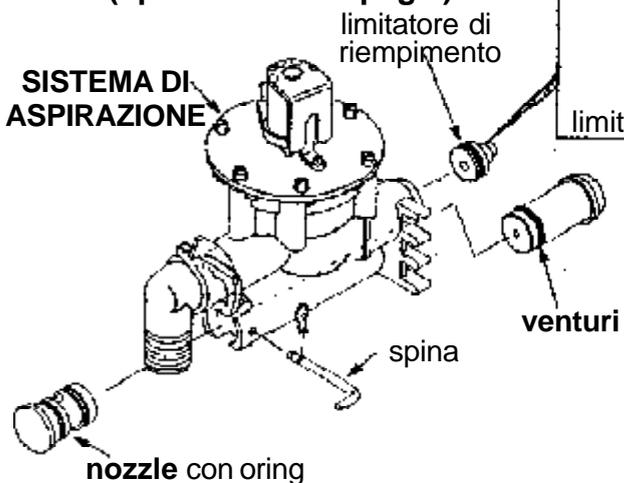
**Il sistema di aspirazione e il nipple con limitatori di portata**, sono in una scatola separata. Il sistema contiene tutte le parti richieste per la rigenerazione in controcorrente (Upflow) degli addolcitori, con una pressione media d'acqua in entrata (ved. tabella pag. 9).

Quando installate un addolcitore con pressione d'ingresso bassa o alta e con rigenerazione in corrente (Downflow), specificate all'ordine i tipi di venturi - nozzle - limitatori di portata e di scarico per la vostra particolare applicazione. Le parti in oggetto le troverete in una busta di plastica, in questo caso, ricordatevi di invertire il sistema di aspirazione (Fig. 3A).

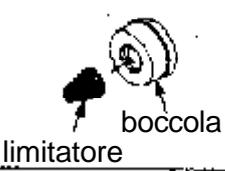
# ASSEMBLAGGIO



### 3A. MONTAGGIO NOZZLE, VENTURI, LIMITATORE PRE-NOZZLE (tipi vedi tabella pag.9)



Per un corretto  
assemblaggio  
ruotare di 180°



### 3B. SISTEMA DI ASPIRAZIONE POSIZIONATO IN RIGENERAZIONE DOWNFLOW



## ASSEMBLAGGIO

**13.** Montate i due nipples da 2" con i rispettivi O-ring da 3-1/4", posizionatevi all'ingresso e all'uscita della valvola e bloccateli con gli appositi bracciali e accoppiatori.

**Assicuratevi che i bracciali e gli accoppiatori siano posizionati correttamente.**

**14.** POSIZIONAMENTO ASPIRATORE SALAMOIA CON RIGENERAZIONE IN CONTROCORRENTE (UPFLOW) O IN CORRENTE (DOWNFLOW). Il sistema di aspirazione è installato sul fronte della valvola nella versione in controcorrente (UPFLOW). Se desiderate utilizzare il sistema rigenerativo in corrente (DOWNFLOW), scollegate l'aspiratore e i filtri, posizionandoli nella parte posteriore della valvola. In questo caso si dovrà sostituire il nozzle & venturi, e riprogrammare il computer.

**15.** Prima di installare il tubo da 2" al nipples dello scarico, consultate il disegno che mostra il limitatore

di scarico. Installate le parti nel modo seguente:

**a.** Posizionate i porta limitatori e i limitatori di scarico nella parte posteriore del disco frontale dell'accoppiatore (ved. Fig. 3B).

**b.** Inserite i tappi nei fori del posteriore.

**c.** Assemblate il disco frontale alla parte posteriore dell'accoppiatore.

**d.** Posizionate l'insieme nel nipples da 2", e bloccatelo con l'anello elastico in acciaio nell'apposita sede.

**Nota:** Controllate accuratamente che l'anello in acciaio sia posizionato nella sua sede.

**17.** Ripetete l'operazione della fase 13, per montare il nipples da 2" sullo scarico della valvola.

Modello	sistema di rigenerazione	pressione acqua in Bar	sistema di aspirazione e parti richieste	
			nozzle/venturi	pre-nozzle limitatore di portata
5102	UPflow (Controcorr.)	bassa (2.0 - 3.8)	utilizzare l'assemblato (porpora)	rimuovere, non utilizzato
		media (2.8 - 5.8)	utilizzare l'assemblato (porpora)	utilizzare l'assemblato <b>blu</b>
		alta (4.5 - 8.5)	cambiare con <b>verde</b>	cambiare con <b>azzurro</b>
5132	DOWNflow (Corrente)	bassa (2.0 - 3.1)	cambiare con <b>nero</b>	rimuovere, non utilizzato
		media (2.4 - 6.4)	cambiare con <b>rosso</b>	rimuovere, non utilizzato
		alta (4.1 - 8.5)	cambiare con <b>grigio</b>	rimuovere, non utilizzato
5192	UPflow (Controcorr.)	bassa (2.0 - 4.4)	cambiare con <b>rosso</b>	installare boccola, con limitatore <b>verde</b>
		media (3.1 - 5.4)	utilizzare l'assemblato (grigio)	utilizzare l'assemblato (non utilizzare)
		alta (3.0 - 8.5)	cambiare con <b>rosso</b>	installare boccola, con limitat. <b>arancione</b>
5252	DOWNflow (Corrente)	bassa (2.0 - 3.8)	cambiare con <b>giallo</b>	utilizzare l'assemblato (non utilizzare)
		media (2.8 - 4.5)	cambiare con <b>nero</b>	utilizzare l'assemblato (non utilizzare)
		alta (6.4 - 8.5)	cambiare con <b>rosso</b>	utilizzare l'assemblato (non utilizzare)
5362	UPflow (Controcorr.)	bassa (2.0 - 3.4)	cambiare con <b>nero</b>	rimuovere, non utilizzato
		media (3.1 - 6.1)	utilizzare l'assemblato (rosso)	utilizzare l'assemblato ( <b>giallo</b> )
		alta (3.8 - 8.5)	cambiare con <b>grigio</b>	rimuovere, non utilizzato
5452	DOWNflow (Corrente)	bassa (2.0 - 3.0)	cambiare con <b>arancione</b>	rimuovere, non utilizzato
		media (3.0 - 5.4)	cambiare con <b>blu</b>	rimuovere, non utilizzato
		alta (5.8 - 8.5)	cambiare con <b>giallo</b>	rimuovere, non utilizzato
5602	UPflow (Controcorr.)	bassa (2.0 - 3.4)	cambiare con <b>giallo</b>	utilizzare l'assemblato (non utilizzare)
		media (3.1 - 7.1)	utilizzare l'assemblato (nero)	utilizzare l'assemblato (non utilizzare)
		alta (3.1 - 8.8)	cambiare con <b>rosso</b>	utilizzare l'assemblato (non utilizzare)
	DOWNflow (Corrente)	bassa (2.0 - 3.4)	cambiare con <b>bianco</b>	utilizzare l'assemblato (non utilizzare)
		media (3.0 - 5.8)	cambiare con <b>arancione</b>	utilizzare l'assemblato (non utilizzare)
		alta (5.8 - 8.5)	cambiare con <b>blu</b>	utilizzare l'assemblato (non utilizzare)

**INGRESSO ACQUA:** La serie 5000 tratta acqua potabile comunque controllata da un'analisi. La pressione minima richiesta è di 2 bar.

**ADDOLCIMENTO TOTALE (acqua fredda-calda):** collegate la serie 5000 al tubo di alimentazione, immediatamente dopo il contatore. Se desiderate avere dei rubinetti con acqua non addolcita (giardino-garage, etc.) derivateli prima dell'addolcitore.

**ADDOLCIMENTO SOLA ACQUA CALDA:** collegate l'addolcitore al tubo di alimentazione posto a monte della caldaia-boiler o scambiatore a piastra.

**NOTA: (1)** Non installate l'apparecchio a valle del boiler. L'acqua calda danneggerà gli O-Ring interni, causando danni gravi.

**(2)** Per ridurre il rischio di ritorno d'acqua calda nell'addolcitore, montate una valvola di non ritorno tra il boiler e l'addolcitore.

**SCARICO:** è necessario uno scarico nelle immediate vicinanze dell'apparecchio, adatto ad evacuare le portate dei vari cicli. E' consigliabile uno scarico a pavimento. Altri punti di scarico sono accettabili, purchè non causino una contropressione nel tubo di scarico dell'addolcitore.

**ALLACCIAMENTO ELETTRICO:** la serie 5000 funziona esclusivamente a 24 Volts. L'apparecchio è corredato da un trasformatore da 220-24 Volts - 50 Hz. E' richiesta una presa di corrente ad una distanza max di 2 m dall'addolcitore/filtro. L'addolcitore è corredato di un cavo elettrico da 2 m per l'allacciamento trasformatore - presa.

**SPAZIO DI INSTALLAZIONE:** Assicuratevi di lasciare sufficiente spazio attorno ai serbatoi delle resine e della salamoia per garantire un facile caricamento di sale ed eventuali manutenzioni agli stessi.

Riferitevi al disegno a pagina 5 per gli ingombri.

**MATERIALI NECESSARI**

Riferitevi al disegno a pag. 11 per lo schema di installazione della serie 5000.

Assicuratevi di installare sul sistema N. 3 valvole per formare un by-pass, nell'eventualità di un intervento per manutenzione queste permettono di fornire acqua alle utenze.

**Il diametro minimo interno** richiesto se collegate l'addolcitore con flessibili è di 2"(ved. pag. 5) Il collegamento di scarico alla valvola è di 2 " con filetto maschio. E' inoltre necessaria una canna da giardino della lunghezza di m 1,5 per il troppo pieno del serbatoio salamoia.

Per collegare l'entrata e l'uscita dell'apparecchio potete utilizzare rame, PVC, o tubi filettati zincati, non utilizzate rame e tubo zincato assieme, si potrebbe avere una rapida corrosione degli stessi. L'entrata e l'uscita della valvola sono da 2" a filetto maschio.

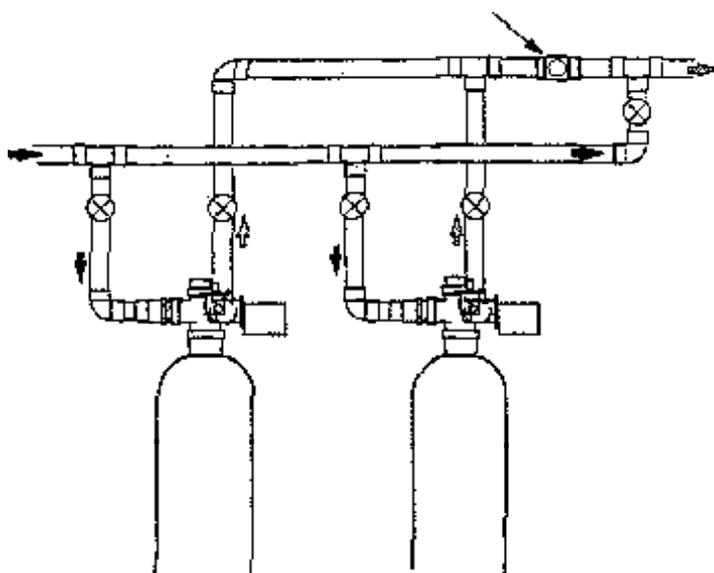
**Installazione in duplex:** per ottenere la medesima portata d'acqua, le tubazioni di entrata e di uscita di ogni apparecchio devono essere dello stesso diametro.

**Figura 4**

**SCHEMA PER INSTALLAZIONE IN DUPLEX**

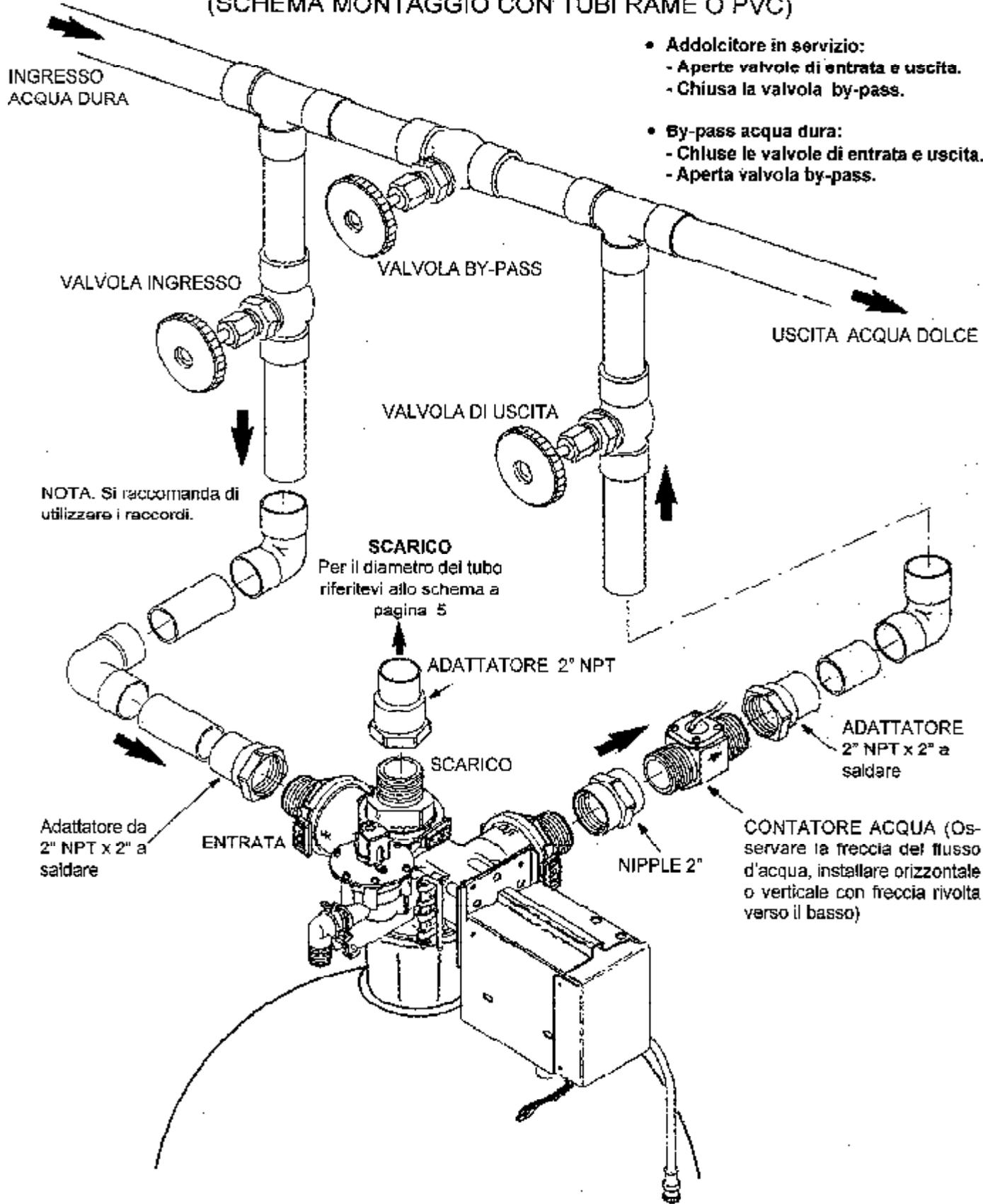
Montaggio di modelli uguali.

contatore d'acqua (ved. pag. 11 e 12)



### SCHEMA DI MONTAGGIO

(SCHEMA MONTAGGIO CON TUBI RAME O PVC)



- **Addolcitore in servizio:**
  - Aperte valvole di entrata e uscita.
  - Chiusa la valvola by-pass.
- **By-pass acqua dura:**
  - Chiuse le valvole di entrata e uscita.
  - Aperta valvola by-pass.

NOTA. Si raccomanda di utilizzare i raccordi.

**SCARICO**  
Per il diametro del tubo riferitevi allo schema a pagina 5

**CONTATORE ACQUA** (Osservare la freccia del flusso d'acqua, installare orizzontale o verticale con freccia rivolta verso il basso)

## FASI DI INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE:** al collegamento del tubo di entrata, uscita e scarico:

- Assicuratevi di chiudere la valvola dell'entrata dell'acqua di alimentazione.
- **ATTENZIONE:** eseguite a parte, le saldature dei tubi di ingresso, uscita e scarico, lasciateli raffreddare e successivamente collegateli alla valvola. Se tempestivamente collegati danneggeranno gli adattatori delle valvole.

**ESEMPIO:** riferitevi alla pagina 11; lo schema mostra il montaggio di un adattatore da 2" per saldatura e un pezzo di tubo. Lasciateli raffreddare prima di collegarli alla valvola. Avvolgete, uno straccio umido ai pezzi assemblati mentre saldate i restanti giunti vicini alla valvola.

**Installate 3 valvole by-pass** come mostrato nello schema a pagina 11.

Le valvole by-pass vi permettono di convogliare l'acqua attraverso l'addolcitore o filtro o di bypassarla se richiesto.

**Utilizzate raccordi filettati** per un rapido smontaggio e per una facile manutenzione alla valvola e al serbatoio delle resine.

**Utilizzate teflon sui raccordi filettati della valvola.**

Se necessario lubrificate la sede dell'O-ring con grasso silconico.

**Assicuratevi** che il tubo dell'acqua dura venga collegato all'ingresso (IN) della valvola.

**Fissate tutte le tubazioni** con collari in modo che il peso non gravi sulla valvola.

**1.** Riferendovi allo schema di installazione a pagina 11, collegate l'acqua di approvvigionamento all'adattatore della valvola di ingresso. Assicuratevi di osservare tutte le note.

**2.** Collegate il tubo dalla valvola di uscita posta dietro il tubo principale di ingresso. Assicuratevi di installare il contatore orizzontalmente o verticalmente, con la freccia rivolta verso il basso (non lavorerà perfettamente se la freccia è rivolta verso l'alto).

**3.** Collegate un tubo dalla valvola di scarico al pozzetto. Assicuratevi che il tubo di scarico non sia inferiore al diametro minimo consigliato (ved. pagina 5). Una ostruzione potrebbe causare una contropressione impedendo un corretto funzionamento dell'addolcitore.

- Assicuratevi che lo scarico a pavimento (o un qualsiasi altro scarico accettabile)...sia conforme alle leggi locali, e sia in grado di evacuare la portata del controlavaggio.

Lasciate uno spazio tra l'estremità del tubo di scarico e il pozzetto, tale spazio, previene un possibile ritorno delle acque luride.

Il tubo di scarico deve essere il più corto possibile, con poche curve e gomiti in modo da poter permettere un buon deflusso d'acqua.

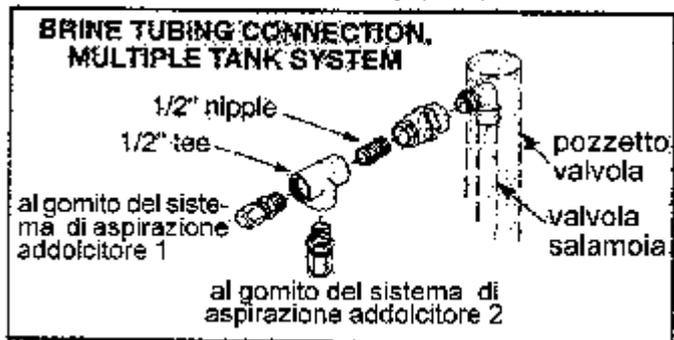
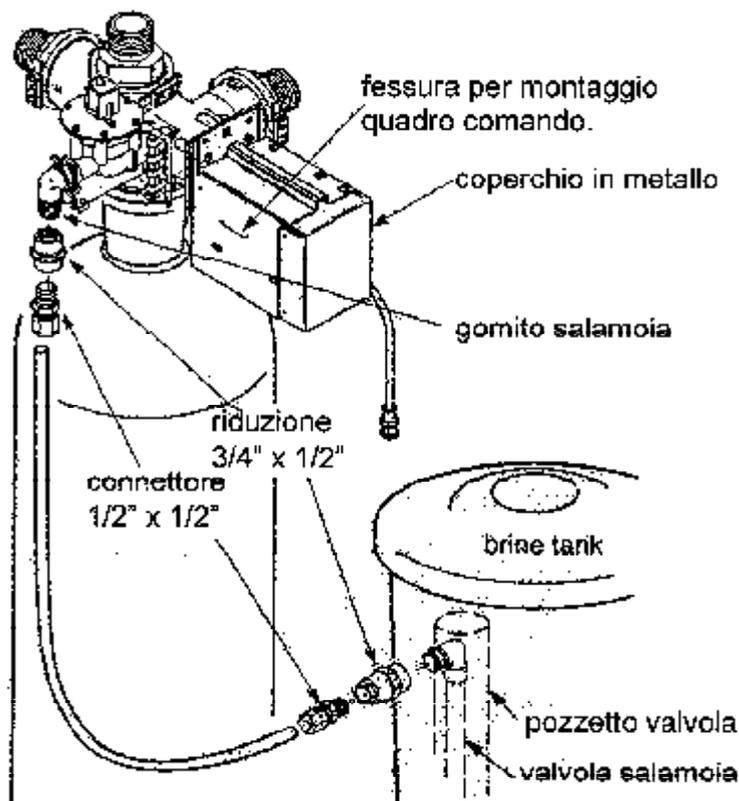
Lasciate libero il pozzetto per controllare la portata durante i cicli di rigenerazione.

**4.** Posizionate il serbatoio della salamoia (solo per addolcitore) nelle immediate vicinanze del serbatoio delle resine, su una superficie piana.

**5. COLLEGAMENTO TUBO SALAMOIA:** installate il riduttore e il connettore del tubo filettato al gomito della salamoia (Fig. 5), e collegate un pezzo di tubo alla valvola salamoia. Collegate un tubo da 4 cm tra gli accoppiamenti, senza effettuare curve.

## FASI DI INSTALLAZIONE

Figura 5



**6. COLLEGAMENTO SERBATOIO SALAMOIA:** installate un pezzo di tubo da giardino di circa 15 cm al gomito del serbatoio della salamoia e posizionate l'altra estremità sopra lo scarico a pavimento.

**Nota:** L'acqua evacua allo scarico per gravità. Lo scarico non deve superare il gomito del serbatoio.

**7. TEST PRESSIONE:** per prevenire un'eccessiva pressione d'aria nel serbatoio dell'apparecchio, eseguite le seguenti fasi nell'ordine corretto:

a. Aprite 2 o più rubinetti di acqua fredda nelle vicinanze dell'addolcitore.

b. Montate le valvole by-pass sulla tubazione d'acqua dura e posizionatele in "by-pass" (ved. pag. 11). Chiudete la valvola di entrata e di uscita; aprite la valvola by-pass.

c. Aprite la valvola principale del tubo di alimentazione. Controllate che il flusso d'acqua agli utilizzi sia costante, senza bolle d'aria.

**CORRETTAMENTE** mettete le valvole by-pass dell'addolcitore in posizione "servizio".

**ATTENTAMENTE** aprite le valvole di entrata ed aspettate che l'apparecchio sia in pressione. (Se la valvola è in posizione di risciacquo, il flusso d'acqua evacuerà allo scarico).

d. Trascorsi 3 minuti, aprite un rubinetto di acqua calda per un minuto circa, fino a che tutta l'aria sia evacuata, quindi chiudetelo. (Se la valvola è in posizione di risciacquo, premete RECHARGE per ritornare in fase di servizio).

e. Chiudete tutti i rubinetti di acqua fredda, e controllate che non vi siano perdite.

**8. CARICAMENTO SERBATOIO SALAMOIA CON ACQUA E SALE:** aggiungete circa 4-13 cm d'acqua nel serbatoio della salamoia. Caricate quindi il serbatoio con pastiglioni di sale di ottima qualità, con una impurità inferiore all'1%. Le capacità dei serbatoi sale sono mostrate nella tabella a pag. 4

9. Se il vostro sistema di by-pass a 3 valvole metalliche, (ved. pag. 11) interrompe tubazioni in materiale plastico o giunti dialettici, mettete le valvole a terra.

10. Montate il quadro comando sulla parte anteriore della testata (Fig. 5) o in prossimità dell'apparecchio e del contatore d'acqua.

## FASI DI INSTALLAZIONE

**11. COLLEGAMENTI FILI:** Riferitevi allo schema qui sotto riportato e alla Fig. 5 alla pagina 13 per un corretto collegamento elettrico.

- contatore d'acqua al pannello elettronico 1
- cavo elettrico dal motore al pannello 2

**Nota:** Se avete un'installazione in dual o duplex collegate il cavo elettrico proveniente dal motore al secondo connettore del pannello 5

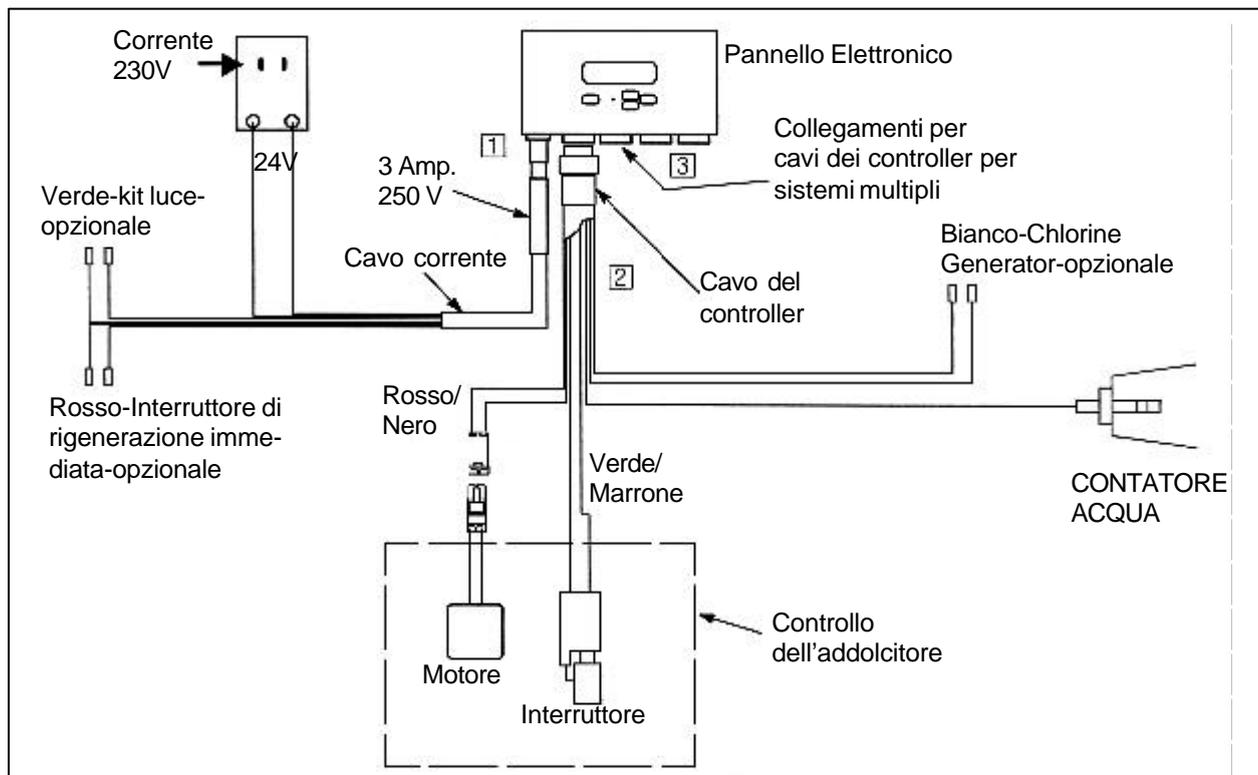
- l'alimentazione elettrica proveniente dal trasformatore deve essere collegata ai due morsetti posti sotto il coperchio metallico nell'alloggiamento 3 del motore.

**12. COLLEGAMENTO TRASFORMATORE:** Collegate il trasformatore ad una presa elettrica a 220V - 50Hz.

**13. PROGRAMMAZIONE PER L'AVVIAMENTO:** Ultimati tutti i collegamenti elettrici tra il pannello e la valvola, è indispensabile una programmazione del pannello elettronico per un corretto funzionamento. **Seguite le procedure elencate alle pag. 15 e 18.**

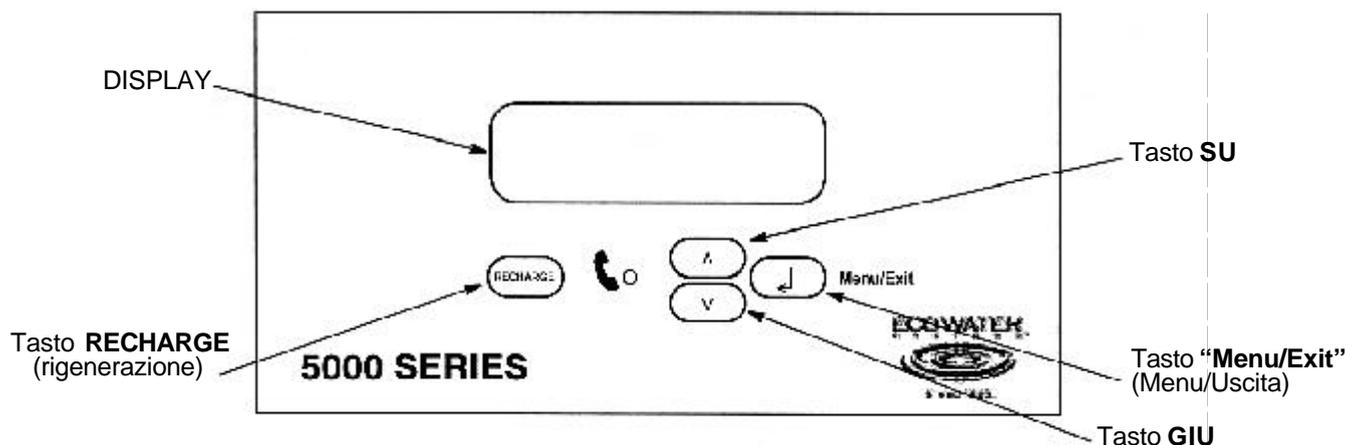
## SCHEMA ELETTRICO

## PANNELLO ELECTRONIC DEMAND (schema elettrico)



**E.A.S.E.** Gli addolcitori serie 5001 EcoWater sono provvisti di un sistema di controllo elettronico telefonico (modem), incorporato nel pannello. Con una semplice telefonata ad un centro assistenza, potete controllare il corretto funzionamento del vostro addolcitore, e farvi diagnosticare un eventuale guasto. Chiedete al Vs. rivenditore EcoWater per ulteriori informazioni.

## PROGRAMMAZIONE CONTROLLER ELETTRONICO



Il controller elettronico è un sistema di controllo dell'impianto con un menu visualizzabile sul display. I pulsanti (↑) e (↓) spostano il cursore (>) in alto o in basso tra le varie scelte del menu. Il bottone "Menu/Exit" (↵) conferma il valore selezionato e fa tornare il display alla schermata precedente. Il controller ritorna allo videata operativa standard dopo 4 minuti di inattività.

**SOUND "BEEPER" (beep sonoro):** Ogni qualvolta premete un tasto per effettuare una programmazione sentirete un beep sonoro. Un beep sonoro segnala una variazione sul display, un beep continuo indica che la programmazione è errata, quindi premete un altro tasto.

Quando collegate il trasformatore per la prima volta, il display mostra, per circa 8 secondi, la versione dell'addolcitore. Successivamente l'addolcitore passerà alla videata per la programmazione.

**1. SET LANGUAGE (scelta lingua):** Usando i tasti (↑) o (↓), spostare il cursore sulla lingua scelta. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare e far passare il display alla videata successiva.

**2. SET VALVE TYPE (scelta valvola):** Utilizzare i tasti (↑) o (↓) per visualizzare la valvola da 1" Disco Singolo. Quando viene visualizzata sul video, premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare e passare alla videata successiva.

**3. SET NUMBER OF VALVES (scelta n° valvole):** Se l'addolcitore o il filtro installato è singolo, selezionare Simplex sul display utilizzando i tasti (↑) o (↓). Se, invece, sono installate delle unità multiple, selezionate Duplex, Triplex o Quadplex in base al numero di apparecchi collegati. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare e passare alla videata successiva.

**4. SET RECHARGE METHOD (scelta metodo rigenerazione; solo per unità multiple):** Ci sono due metodi di rigenerazione: *Parallelo immediato* o *Parallelo differito*. Il metodo *Parallelo immediato* rigenera in quel momento tutti i serbatoi in sequenza. Il metodo *Parallelo differito* rigenera tutti i serbatoi in sequenza in base al tempo di rigenerazione di ciascun apparecchio. Usando i tasti (↑) o (↓), selezionare il metodo scelto e premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

**5. SET SYSTEM TYPE (scelta tipo apparecchio):** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), scegliere tra addolcitore e filtro e premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare. Se è stato selezionato il filtro andate al punto 19 a pag. 17.

**6. SET RESIN QUANTITY (programmazione quantità resine):** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), selezionare la quantità di resine che saranno utilizzate nell'addolcitore (la quantità si modifica di 0,5 cu. ft. per volta). Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare e passare alla videata successiva.

```
-----
Version: C2.0
```

```
> England
  Espanol
  Francais
↑↓ Change      ↵Exit
```

```
Set Valve
Type:
One Inch Single Disc
↑↓ Change      ↵Next
```

```
Set Number of
Valves:
Quadplex
↑↓ Change      ↵Next
```

```
Set Recharge
Method:
Parallel Delayed
↑↓ Change      ↵Next
```

```
Set System
Type:
Softener
↑↓ Change      ↵Next
```

```
Set Resin
Qty:
1.5 cu.ft.tener
↑↓ Change      ↵Next
```

**7. SET REFILL RATE (programm. riempimento):** Usando i tasti (↑) o (↓), selezionare il riempimento come suggerito nella tabella a pag. 18. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare e passare alla videata successiva.

Set Refill Rate: 2.0 GPM ↑↓ Change	↵Next
---	-------

**8. SET EFFICIENCY MODE (programm. modalità efficienza):** Utilizzare i tasti (↑) o (↓) per selezionare "Salt Efficient" (risparmio di sale), "Boiler Option" (opzione della caldaia), "Auto Adjusting" (auto regolazione) o "Actual Dose" (dosaggio attuale). La modalità "Salt Efficient" ottiene un risparmio di sale di 4 grains o maggiore. La modalità "Boiler Option" produce 1 ppm di acqua dolce o meno. "Auto Adjusting" si adatta automaticamente basandosi sulle frequenze di rigenerazione. "Actual Dose" consente all'utente di scegliere il dosaggio attuale di sale in libbre/cu.ft. Se si è scelta questa ultima modalità, si presenterà una videata per selezionare il dosaggio di sale. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare. Nota: se scegliete "Auto Adjusting", i tempi di produzione salamoia dovranno essere inseriti al punto 10.

Set Efficiency Mode:  Actual Dose ↑↓ Change	↵Next
--	-------

Set Salt Dose: 10 lb per ft3 ↑↓ Change	↵Next
---	-------

**9. SET FIXED RESERVE (programm. riserva; solo per Simplex o sistema Parallelo Differito):** Se una capacità minima deve essere assicurata ogni giorno, utilizzare i tasti (↑) o (↓) per selezionare la percentuale di capacità operativa richiesta. Vedere pag. 4 per determinare l'attuale capacità disponibile. Se è selezionata la modalità automatica ("Automatic"), la percentuale di riserva varia in base alla media di capacità utilizzata nella settimana. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Fixed Reserve: Automatic ↑↓ Change	↵Next
---	-------

**10. SET BRINE TIME (programm. tempo salamoia):** Usare i tasti (↑) o (↓) per selezionare il tempo di produzione salamoia che trovate a pag. 18. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Brine Time: 180 Minutes ↑↓ Change	↵Next
--	-------

**11. SET BACKWASH TIME (programm. tempo controlavaggio):** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), selezionate il tempo di controlavaggio come suggerito a pag. 18. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Backwash Time: 15 Minutes ↑↓ Change	↵Next
--	-------

**12. SET FAST RINSE TIME (programm. tempo risciacquo veloce):** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), selezionate il tempo di risciacquo veloce come suggerito a pag. 18. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Fast Rinse Time: 5 Minutes ↑↓ Change	↵Next
---	-------

**13. SET SALT MONITOR FEATURE (programm. controllo sale):** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), selezionare "ON" oppure "OFF". Se avete scelto "ON", dovrete inserire anche le dimensioni del serbatoio sale. Se l'impianto utilizza più valvole e avete selezionato "ON", dovrete inserire il numero di valvole presenti per il serbatoio sale. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Salt Monitor Feature: OFF ↑↓ Change	↵Next
--	-------

**14. SET MINIMUM TANKS IN SERVICE (scelta nr. minimo serbatoi in servizio; solo per sistemi Triplex e Quadplex):** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), selezionare il numero minimo di serbatoi che devono essere in servizio nello stesso momento. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Minimum Tanks In Service: 3 Tanks ↑↓ Change	↵Next
--	-------

**15. SET PEAK FLOW TRIP POINT (scelta portata di punta max):** Se questa opzione è attivata inizierà una rigenerazione secondo il metodo scelto al punto 4. Utilizzando i tasti (↑) o (↓), selezionare la portata di punta massima voluta in LPM o GPM (4 min. a 2800 mass. LPM). Se questo dato verrà raggiunto l'addolcitore rigenererà subito, qualora un altro apparecchio stia rigenerando si posizionerà in attesa, iniziando la rigenerazione quando l'addolcitore in rigenerazione avrà terminato. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Peak Flow: Trippoint 8.0 GPM ↑↓ Change	↵Exit
---	-------

Quando queste programmazioni iniziali sono state completate, il monitor visualizzerà una videata che comunica che il controller è stato resettato. In seguito comparirà una schermata con i dati inseriti prima di passare alla videata successiva e alle programmazioni ancora richieste.

Softener 1 Inch Single Disc ----- Version: C2.0
--

**16. SET CLOCK (programm. orario):** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), inserire l'ora. Tenendo premuto i tasti (↑) o (↓), il display scorre più velocemente. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare. Nota: l'orario deve essere reinserito solo se è mancata la corrente per più di 72 h.

Set Clock:
12:00PM
↑↓ Change      ↵Exit

**17. SET HARDNESS (programm. durezza):** Usando i tasti (↑) o (↓), selezionare il livello di durezza dell'acqua, da 1 a 160 grains o da 10 a 2740 ppm (parti per milione). Tenendo premuto i tasti (↑) o (↓), il display scorre velocemente. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Hardness:
320 ppm
↑↓ Change      ↵Exit

**18. SET RECHARGE TIME (programm. ora di rigener.):** Questa videata è attiva solo se il sistema è a una valvola o se è in modalità Parallelo Differito. Usare i tasti (↑) o (↓) per selezionare l'ora alla quale la rigenerazione deve iniziare. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Recharge Time:
2:00AM
↑↓ Change      ↵Exit

La programmazione del controller è terminata.

Il monitor torna alla videata operativa normale quando la programmazione è completa.

Recharge Tonight At:	12:03 PM
2:00AM	
	↵Menu

## PROGRAMMAZIONE PANNELLO - FILTRI

**19. SET FILTER CAPACITY (programm. tempo salamoia):** Usare i tasti (↑) o (↓) per selezionare OFF o il numero di galloni o litri che si intende far iniziare il controlavaggio. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Filter Capacity:
1000
↑↓ Change      ↵Next

**20. SET BACKWASH TIME (programm. tempo controlavaggio):** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), selezionate il tempo di controlavaggio come suggerito a pag. 21. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Backwash Time:
15 Minutes
↑↓ Change      ↵Next

**21. SET FAST RINSE TIME (programm. tempo risciacquo veloce):** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), selezionate il tempo di risciacquo veloce come suggerito a pag. 21. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Fast Rinse Time:
5 Minutes
↑↓ Change      ↵Next

**22. SET MINIMUM TANKS IN SERVICE (scelta nt. minimo serbatoi in servizio; solo per sistemi Triplex e Quadplex):** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), selezionare il numero minimo di serbatoi che devono essere in servizio nello stesso momento. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare.

Set Minimum Tanks In Service:
3 Tanks
↑↓ Change      ↵Next

Quando queste programmazioni iniziali sono state completate, il monitor visualizzerà una videata che comunica che il controller è stato resettato. In seguito comparirà una schermata con i dati inseriti prima di passare alla videata successiva e alle programmazioni ancora richieste.

Softener
1 Inch Single Disc
-----
Version: C2.0

**23. SET CLOCK (programmazione orologio):** Usate i tasti (↑) o (↓) per programmare l'ora corretta. Tenendo premuti i tasti (↑) o (↓), il display scorrerà più rapidamente. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale

Peak Flow:
Trippoint
8.0 GPM
↑↓ Change      ↵Exit

**24. SET RECHARGE TIME (programmazione ora di rigenerazione):** Usare i tasti (↑) o (↓) per selezionare l'ora alla quale deve iniziare la rigenerazione. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere "Menu/Exit" (↵) per tornare alla schermata operativa normale. Nota: questa opzione è disponibile solo su sistema con modalità parallelo differito e non è disponibile se l'impianto è un filtro.

Set Recharge Time:
2:00AM
↑↓ Change      ↵Exit

## INFORMAZIONE E PROGRAMMAZIONE TEMPI DI RIGENERAZIONE

MODELLO	Quantità Resine cu ft (lt)	Portata Riempim. gpm (lt)		Capac. Ciclica Grains (°F/m <sup>3</sup> ) upflow	Aspiraz. sale minuti upflow	Capac. Ciclica Grains (°F/m <sup>3</sup> ) downflow	Aspiraz. sale minuti downflow	Contro-lavaggio Minuti	Lavaggio Rapido Minuti
5102	3 (85)	1.0 (3.8)	4 (65g/Lt)	54.000 (351)	115	50.000 (325)	60	12	5
			6 (100g/Lt)	72.000 (468)	110	68.000 (442)			
			8 (130g/Lt)	84.000 (546)	105				
			10 (160g/Lt)	93.000 (605)	100	75.000 (488)			
			12 (200g/Lt)	99.000 (644)	95				
5132	4 (113)	1.0 (3.8)	4 (65g/Lt)	72.000 (486)	150	67.000 (436)	70	12	5
			6 (100g/Lt)	96.000 (624)	145	91.000 (592)			
			8 (130g/Lt)	112.000 (728)	135				
			10 (160g/Lt)	124.000 (806)	130	100.000 (650)			
			12 (200g/Lt)	132.000 (858)	125				
5162	5 (142)	1.0 (3.8)	4 (65g/Lt)	90.000 (585)	180	84.000 (546)	60	14	5
			6 (100g/Lt)	120.000 (780)	175	114.000 (741)			
			8 (130g/Lt)	140.000 (910)	170				
			10 (160g/Lt)	155.000 (1008)	160	125.000 (813)			
			12 (200g/Lt)	165.000 (1073)	150				
5192	6 (170)	1.0 (3.8)	4 (65g/Lt)	108.000 (702)	110	100.000 (650)	60	14	10
			6 (100g/Lt)	144.000 (936)	105	137.000 (890)			
			8 (130g/Lt)	168.000 (1092)	100				
			10 (160g/Lt)	186.000 (1210)	95	150.000 (975)			
			12 (200g/Lt)	198.000 (1287)	80				
5252	8 (226)	2.0 (7.6)	4 (65g/Lt)	144.000 (936)	145	134.000 (871)	70	14	10
			6 (100g/Lt)	192.000 (1248)	140	182.000 (1183)			
			8 (130g/Lt)	224.000 (1456)	130				
			10 (160g/Lt)	248.000 (1612)	125	200.000 (1300)			
			12 (200g/Lt)	264.000 (1716)	120				
5322	10 (226)	2.0 (7.6)	4 (65g/Lt)	180.000 (1170)	180	168.000 (1092)	80	14	10
			6 (100g/Lt)	240.000 (1560)	175	228.000 (1482)			
			8 (130g/Lt)	280.000 (1820)	170				
			10 (160g/Lt)	310.000 (2015)	160	250.000 (1625)			
			12 (200g/Lt)	330.000 (2145)	150				
5362	12 (340)	3.0 (11.4)	4 (65g/Lt)	216.000 (1404)	140	202.000 (1313)	70	15	12
			6 (100g/Lt)	288.000 (1872)	130	274.000 (1781)			
			8 (130g/Lt)	336.000 (2184)	125				
			10 (160g/Lt)	372.000 (2418)	120	300.000 (1950)			
			12 (200g/Lt)	396.000 (2574)	115				
5452	15 (425)	3.0 (11.4)	4 (65g/Lt)	270.000 (1755)	175	252.000 (1638)	80	15	12
			6 (100g/Lt)	360.000 (2340)	165	342.000 (2223)			
			8 (130g/Lt)	420.000 (2730)	155				
			10 (160g/Lt)	465.000 (3022)	150	375.000 (2438)			
			12 (200g/Lt)	495.000 (3217)	140				
5602	20 (566)	3.0 (11.4)	4 (65g/Lt)	360.000 (2340)	160	336.000 (2184)	70	15	12
			6 (100g/Lt)	480.000 (3120)	150	456.000 (2964)			
			8 (130g/Lt)	560.000 (3640)	145				
			10 (160g/Lt)	620.000 (4030)	135	500.000 (3250)			
			12 (200g/Lt)	660.000 (4290)	130				

**SET SALT LEVEL (livello sale):** Questa videata è visibile solo se alla scelta di visualizzare le caratteristiche del sale è stato selezionato ON. Usando i tasti (↑) o (↓), selezionare il livello del sale da 0 a 10. Il numero selezionato corrisponde al decal numerato all'interno del serbatoio della salamoia. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Nota: opzione non disponibile nei filtri.

```
Set Salt Level:
8
↑↓ Change      ↵Exit
```

**SET CLOCK (programmazione orologio):** Usate i tasti (↑) o (↓) per programmare l'ora corretta. Tenendo premuti i tasti (↑) o (↓), il display scorrerà più rapidamente. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale

```
Set Clock
9:32PM
↑↓ Change      ↵Exit
```

**SET HARDNESS (programmazione durezza):** Questa opzione è disponibile solo per gli addolcitori. Utilizzare i tasti (↑) o (↓) per selezionare il livello di durezza da 1 a 160 grains o da 10 a 2740 PPM (parti per milione). Tenendo premuti i tasti (↑) o (↓), il display scorrerà più rapidamente. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale.

```
Set Harness:
25 Grains
↑↓ Change      ↵Exit
```

**SET RECHARGE TIME (programmazione ora di rigenerazione):** Usare i tasti (↑) o (↓) per selezionare l'ora alla quale deve iniziare la rigenerazione. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere "Menu/Exit" (↵) per tornare alla schermata operativa normale. Nota: questa opzione è disponibile solo su sistema con modalità parallelo differito e non è disponibile se l'impianto è un filtro.

```
Set Recharge
Time:
2:00AM
↑↓ Change      ↵Exit
```

**FLOW RATE (portata):** Questo schermata visualizza la portata d'acqua in GPM o LPM, per ogni singolo serbatoio. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere il tasto "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale.

```
T1: 2.5 GPM
T2: 3.1 GPM
T3: 1.6 GPM
T4: 2.8 GPM      ↵Exit
```

**WATER USED TODAY (consumo giornaliero d'acqua):** Il display visualizza il numero di galloni o litri che sono stati utilizzati nella giornata (partendo dalla mezzanotte) da ogni serbatoio. Premere il pulsante "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere il tasto "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale.

```
T1: 5 Gallons
T2: 8 Gallons
T3: 4 Gallons
T4: 6 Gallons      ↵Exit
```

**AVE DAILY WATER USE (consumo acqua medio giornaliero):** Il display visualizza la media di galloni o litri che sono stati utilizzati nella giornata (partendo dalla mezzanotte) da ogni serbatoio. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere il tasto "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale.

```
System Average Daily
Water Use:
300 Gallons
↵Exit
```

**CAPACITY REMAINIG (capacità di scambio residua):** Questa videata mostra la percentuale di scambio residua di ogni addolcitore. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale. Nota: non disponibile per filtri che non hanno l'opzione "Filter Gallons" su OFF (spento).

```
Capacity
Remainig %:
T1: 25% T3: 48%
T2: 33% T4: 37% ↵Exit
```

**SET 12/24 HOUR CLOCK:** Utilizzando i tasti (↑) o (↓), selezionare la modalità di orario a 12 o 24 ore. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale.

```
Set 12/24 Hour
Clock:
12 Hour
↑↓ Change      ↵Exit
```

Continua a pag. 16

Continua da pag. 15

**SET ENGLISH/METRIC (sistema di misurazione inglese o metrico):** Utilizzare i tasti (↑) o (↓), per selezionare il sistema di misurazione scegliendo tra quello inglese o quello metrico. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale.

```
Set English/Metric:
English
↑↓ Change           ↵Exit
```

**SET ROLLING SCREEN (visualizzazione a rotazione):** Utilizzare i tasti (↑) o (↓) per selezionare ON (attivo) oppure OFF (non attivo). Se è stato selezionato ON, la normale videata scorrerà a rotazione. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale.

```
Set Rolling Display
Screen:
OFF
↑↓ Change           ↵Exit
```

**REMOTE STATUS (controllo remoto):** Un monitor remoto può essere posizionato distante dall'impianto e comunicare al proprietario la situazione dell'apparecchio stesso. Questa videata permette di scegliere se attivare il controllo remoto o no. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale.

```
Remote: Installed
Status: System OK
                               ↵Exit
```

**SEND SERVICE MESSAGE (trasmissione dati):** Premere "Menu/Exit" (↵) e il pannello farà partire automaticamente un messaggio dato da una serie di "beep" che sarà trasmesso via telefono. Il display mostrerà la percentuale del messaggio già inviata. Per annullare la trasmissione premere "Menu/Exit" (↵). Quando il messaggio è stato inviato, il controller ritorna alla videata operativa normale.

```
Sending Message
56%
■■■■■□□□□□ ↵Exit
```

**ADVANCE SERVICE (programmazione avanzata):** Prima di entrare in questo menu, comparirà sul video una frase indicando "Warning" (attenzione). Solo un tecnico Ecowater può accedere a queste informazioni.

```
WARNING: Changes
could affect unit
performance.
↑ Continue           ↵Cancel
```

Seguire queste descrizioni per il menu Advanced/Service. Premere il tasto "Menu/Exit" (↵) per entrare nel menu principale, premere i tasti (↑) o (↓) portando il cursore (>) su Advanced/Service. Sul display apparirà WARNING premete (↑) per continuare. Per uscire e tornare al quadrante normale, portare il cursore (>) su EXIT e premere il tasto "Menu/Exit" (↵).

**Set Language (Cambio Lingua):** Premere i tasti (↑) o (↓) portando il cursore sulla lingua scelta. Premere il tasto "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu Advance/Service.

```
> England
  Espanol
  Francais
↑↓ Change           ↵Exit
```

**Diagnostics (Diagnosi):** Questa videata visualizza i codici di errore ed altre informazioni inerenti all'addolcitore. Muovere il cursore (>) per leggere le informazioni riportate e premere il tasto "Menu/Exit" (↵). Premete il pulsante "Recharge" e la valvola inizierà a fare, passo per passo, un ciclo completo. Usate i tasti (↑) o (↓) per visualizzare ogni riga del quadrante. Premere il tasto "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata principale.

```
>EXIT
  Tank 1: Online
  Tank 2: Online
  Tank 3: Online
```

```
12:04:48PM Error0
Pos: SERVICE 0:00
Req Pos: SERVICE
Motor: ON Sw: OPEN
```

**TEST REMOTE (test remoto):** All'accensione, l'unità invia un segnale al pannello remoto ogni 3 secondi per permettere di stabilire la giusta posizione del controllo remoto. Premere "Menu/Exit" (↵) per uscire. Premere ancora "Menu/Exit" (↵) per tornare al menu "Advance/Service". Nota: questa opzione non è disponibile se il remoto non è installato.

```
Test Remote:
Sending Message
                               ↵Exit
```

Le caratteristiche e il funzionamento del pannello remoto continuano alla pagina seguente.

Continua da pag. 13

**SET ENGLISH/METRIC (sistema di misurazione inglese o metrico):** Utilizzare i tasti (↑) o (↓), per selezionare il sistema di misurazione scegliendo tra quello inglese o quello metrico. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale.

```
Set English/Metric:
English
↑↓ Change           ↵Exit
```

**SET ROLLING SCREEN (visualizzazione a rotazione):** Utilizzare i tasti (↑) o (↓) per selezionare ON (attivo) oppure OFF (non attivo). Se è stato selezionato ON, la normale videata scorrerà a rotazione. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale.

```
Set Rolling Display
Screen:
OFF
↑↓ Change           ↵Exit
```

**REMOTE STATUS (controllo remoto):** Un monitor remoto può essere posizionato distante dall'impianto e comunicare al proprietario la situazione dell'apparecchio stesso. Questa videata permette di scegliere se attivare il controllo remoto o no. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu principale. Muovere il cursore (>) su EXIT e premere "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata operativa normale.

```
Remote: Installed
Status: System OK
                               ↵Exit
```

**SEND SERVICE MESSAGE (trasmissione dati):** Premere "Menu/Exit" (↵) e il pannello farà partire automaticamente un messaggio dato da una serie di "beep" che sarà trasmesso via telefono. Il display mostrerà la percentuale del messaggio già inviata. Per annullare la trasmissione premere "Menu/Exit" (↵). Quando il messaggio è stato inviato, il controller ritorna alla videata operativa normale.

```
Sending Message
56%
■■■■■■□□□□□ ↵Exit
```

**ADVANCE SERVICE (programmazione avanzata):** Prima di entrare in questo menu, comparirà sul video una frase indicando "Warning" (attenzione). Solo un tecnico Ecowater può accedere a queste informazioni.

```
WARNING: Changes
could affect unit
performance.
↑ Continue         ↵Cancel
```

Seguire queste descrizioni per il menu Advanced/Service. Premere il tasto "Menu/Exit" (↵) per entrare nel menu principale, premere i tasti (↑) o (↓) portando il cursore (>) su Advanced/Service. Sul display apparirà WARNING premere (↑) per continuare. Per uscire e tornare al quadrante normale, portare il cursore (>) su EXIT e premere il tasto "Menu/Exit" (↵).

**SET LANGUAGE (Cambio Lingua):** Premere i tasti (↑) o (↓) portando il cursore sulla lingua scelta. Premere il tasto "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu Advance/Service.

```
> England
  Espanol
  Francais
↑↓ Change           ↵Exit
```

**DIAGNOSTIC (Diagnosi):** Questa videata visualizza i codici di errore ed altre informazioni inerenti all'addolcitore. Muovere il cursore (>) per leggere le informazioni riportate e premere il tasto "Menu/Exit" (↵). Premere il pulsante "Recharge" e la valvola inizierà a fare, passo per passo, un ciclo completo. Usate i tasti (↑) o (↓) per visualizzare ogni riga del quadrante. Premere il tasto "Menu/Exit" (↵) per tornare alla videata principale.

```
>EXIT
Tank 1: Online
Tank 2: Online
Tank 3: Online
```

```
12:04:48PM Error0
Pos: SERVICE 0:00
Req Pos: SERVICE
Motor: ON Sw: OPEN
```

**TEST REMOTE (test remoto):** All'accensione, l'unità invia un segnale al pannello remoto ogni 3 secondi per permettere di stabilire la giusta posizione del controllo remoto. Premere "Menu/Exit" (↵) per uscire. Premere ancora "Menu/Exit" (↵) per tornare al menu "Advance/Service". Nota: questa opzione non è disponibile se il remoto non è installato.

```
Test Remote:
Sending Message
                               ↵Exit
```

Le caratteristiche e il funzionamento del pannello remoto continuano alla pagina seguente.

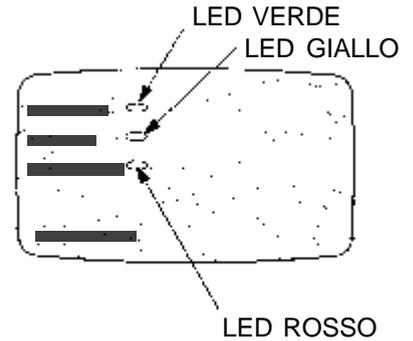
## CARATTERISTICHE ED OPZIONI

Durante il normale funzionamento, il LED verde lampeggia ad intervalli di 5 secondi. Se nell'addolcitore si sta esaurendo il sale, il LED giallo lampeggia avvisandovi, se l'addolcitore non funziona correttamente lampeggia il LED rosso.

Il pannello dell'addolcitore EcoWater trasmette un segnale al controllo remoto ogni minuto. Il Monitor Remoto analizzerà il segnale ogni 10 min. Ad ogni cambiamento dello stato dell'addolcitore, verrà registrato dal Remoto ogni 10 min. Se l'addolcitore non trasmette il segnale, il Remoto rimarrà in attesa di ricevimento. Se dopo 10 min. non riceve nessun segnale, il remoto rimane in ascolto ogni 1 min, poi ogni 2 min.,

così in crescendo sino a 20 min. Dopo 20 min. senza segnale, il Monitor Remoto spegne i LED per non scaricare le batterie, ma rimane comunque attivo. Dopo 2 giorni che non riceve il segnale, il remoto rimane inattivo fino a quando non viene premuto il tasto reset sul retro dello stesso.

Il sistema Remoto EcoWater utilizza 3 batterie "AA". Per controllare la carica delle batterie, premere il pulsante reset sul retro del Controllo Remoto. Se le batterie sono cariche, i LED del remoto lampeggiano in sequenza verde, giallo, rosso. Se i LED non lampeggiano le batterie sono scariche e vanno sostituite. Se avete installato nelle vicinanze un altro addolcitore EcoWater, per evitare che questo entri in conflitto nella trasmissione di segnali radio del controllo remoto, si consiglia di cambiare il canale di uscita di uno dei due addolcitori per evitare interferenze. Seguite la nota qui sotto riportata per il cambio di canale.



**SET REMOTE CHANNEL (progr. Canale Trasmissione):** Utilizzando (↑) o (↓), selezionare un nuovo canale da 1 a 16. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e premere il pulsante reset sul Monitor Remoto.

```
Set Remote
Channel:
13
↑↓ Change      ↵Exit
```

**SET LOW SALT ALERT (allarme riserva sale):** Usare i tasti (↑) o (↓) per cambiare il livello di allarme riserva sale da 0 a 4. A questo livello il pannello e il controllo remoto segnalerà che l'addolcitore è in riserva di sale, quindi bisogna ricaricarlo. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare.

```
Set Low Salt
Alert Level:
2
↑↓ Change      ↵Exit
```

**SET MAX DAY/RECHARGE (nr. di giorni max tra rigenerazioni):** Premere i tasti (↑) o (↓) per modificare "Max Days Between Recharges". Se è selezionata la modalità in automatico, sarà il pannello a controllare le rigenerazioni in base al consumo d'acqua. Se è selezionato un numero da 1 a 15, l'impianto farà la rigenerazione quando i giorni selezionati saranno trascorsi. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare e tornare al menu "Advance/Service".

```
Set Max Days Between
Recharge:
Automatic
↑↓ Change      ↵Exit
```

**SET 97% FEATURE (inserimento 97%):** Premere (↑) o (↓) per selezionare ON o OFF. Selezionando ON, una rigenerazione avrà inizio automaticamente a qualsiasi ora del giorno, quando la saturazione delle resine raggiungerà il 97%. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare. Disponibile solo per Simplex.

```
Set 97% Recharge
Feature:
OFF
↑↓ Change      ↵Exit
```

**SET CHLORINE/BYPASS (programm. Chlorine/Bypass):** Premere (↑) o (↓) portando il cursore su Bypass, Chlorine-Half Wave o Chlorine-Full Wave. Premere "Menu/Exit" (↵). Se sul display apparirà *Bypass*, significa che l'alimentazione elettrica al Chlorine Generator è disinserita. Premere (↑) o (↓), apparirà *Chlorine-Half Wave* ciò significa che l'alimentazione elettrica al Chlorine Generator è attivata a media potenza. Premere (↑) o (↓) apparirà *Chlorine-Full Wave*, ciò significa che l'alimentazione elettrica al Chlorine Generator è attivata a massima potenza. Premere "Menu/Exit" (↵) per confermare.

```
Set Chlorine/Bypass

Bypass
↑↓ Change      ↵Exit
```

**VALVE CONFIGURATION (configurazione della valvola):** Questa opzione permette di riprogrammare il controller. Dopo che tutta la programmazione della/e valvola/e è completata, tutti gli altri dati (orario, durezza, ecc.) immessi devono essere resettati. Nota: possono essere azzerati anche tutti i conteggi (nr. di rigenerazioni effettuate, ecc.) tranne il nr. di giorni di servizio.

```
Set Valve
Type:
Two Inch Upflow
↑↓ Change      ↵Exit
```

**SEQUENZA CICLO VALVOLA SERVIZIO/RIGENERAZIONE**

**DOWNFLOW, programmazione modello singolo o PAR2:**

Servizio ⇨ Riempimento ⇨ Controlavaggio ⇨ Salamoia ⇨ Risciacquo veloce ⇨ Servizio  
 NOTA 1 - Sui modelli PAR2, la seconda uscita è alimentata per fornire energia al secondo motore.

**DOWNFLOW, programmazione modello ALT2:**

Servizio ⇨ Riempimento ⇨ Controlavaggio ⇨ Salamoia ⇨ Risciacquo veloce ⇨ Attesa  
 NOTA 1 - Dopo che il primo serbatoio ha rigenerato, rimane in attesa e non si riposiziona in servizio fino a quando il secondo serbatoio necessita di una rigenerazione.  
 Il secondo serbatoio rigenera, rimane quindi in attesa e non ritorna in servizio fino a che il primo serbatoio non inizia un'ulteriore rigenerazione.

**UPFLOW, programmazione singola o PAR2:**

Servizio ⇨ Riempimento ⇨ Salamoia ⇨ Controlavaggio ⇨ Risciacquo veloce ⇨ Servizio  
 NOTA 1 - Sui modelli PAR2, la seconda uscita è alimentata per fornire energia al secondo motore.

**UPFLOW, programmazione singola o ALT2:**

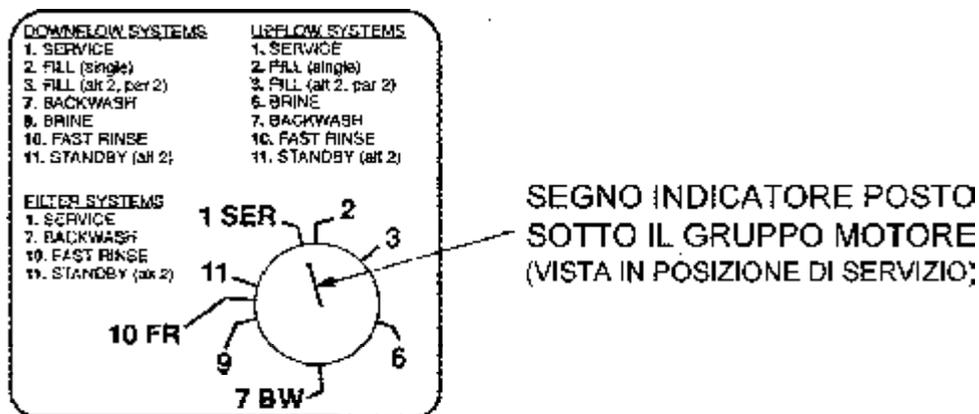
Servizio ⇨ Riempimento ⇨ Salamoia ⇨ Controlavaggio ⇨ Risciacquo veloce ⇨ Attesa  
 NOTA 1 - Dopo che il primo serbatoio ha rigenerato, rimane in attesa e non si riposiziona in servizio fino a quando il serbatoio necessita di una rigenerazione.  
 Il secondo serbatoio rigenera, rimane quindi in attesa e non ritorna in servizio fino a che il primo serbatoio non inizia un'ulteriore rigenerazione.

**FILTRO, programmazione singola o PAR2:**

Servizio ⇨ Controlavaggio ⇨ Risciacquo veloce ⇨ Servizio  
 NOTA 1 - Sui modelli PAR2, la seconda uscita è alimentata per fornire energia al secondo motore.

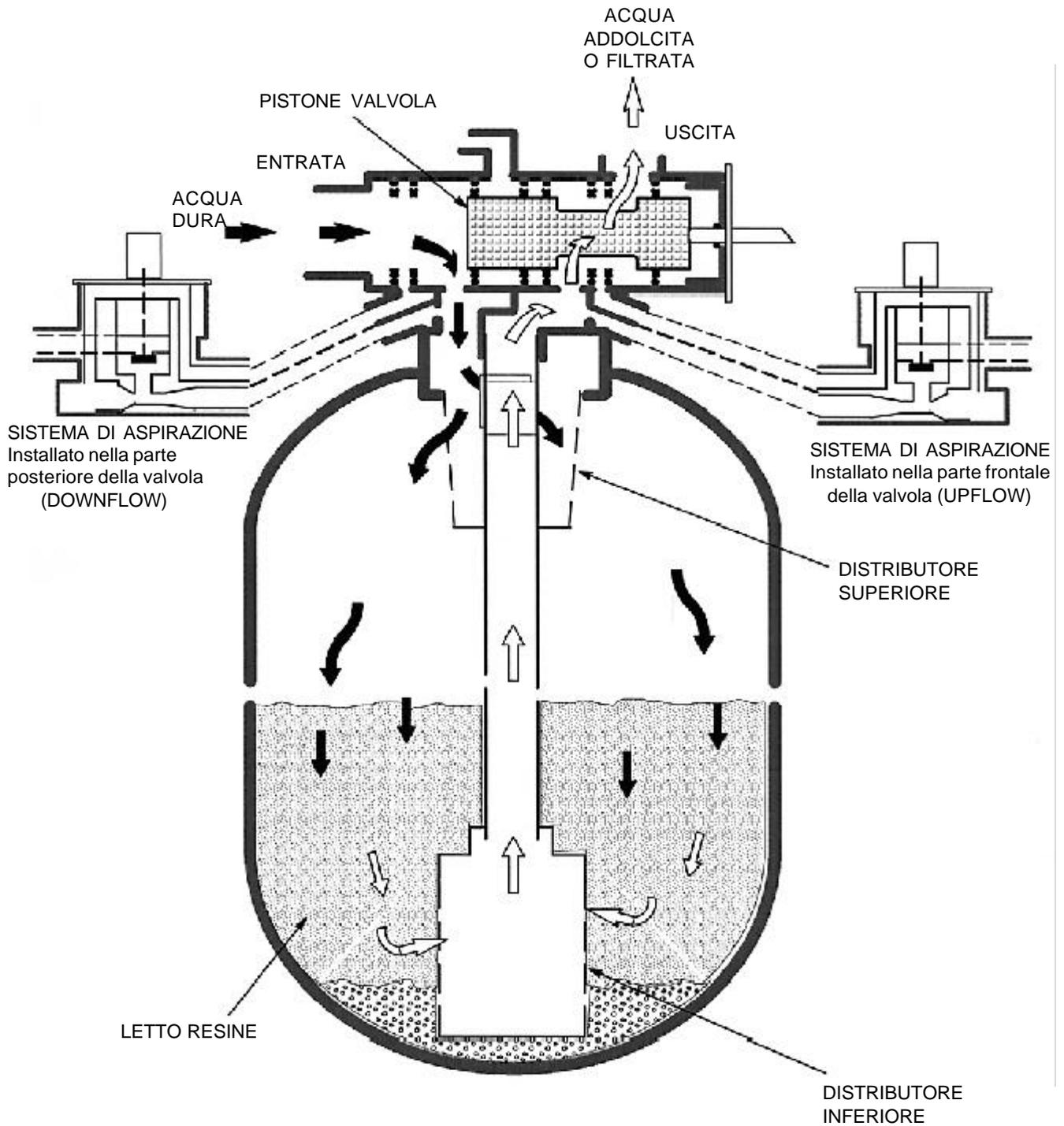
**FILTRO, programmazione ALT2:**

Servizio ⇨ Controlavaggio ⇨ Risciacquo veloce ⇨ Attesa  
 NOTA 1 - Dopo che il primo serbatoio ha rigenerato, rimane in attesa e non si riposiziona in servizio fino a quando il secondo serbatoio necessita di una rigenerazione.  
 Il secondo serbatoio rigenera, rimane quindi in attesa e non ritorna in servizio fino a che il primo serbatoio non inizia un'ulteriore rigenerazione.



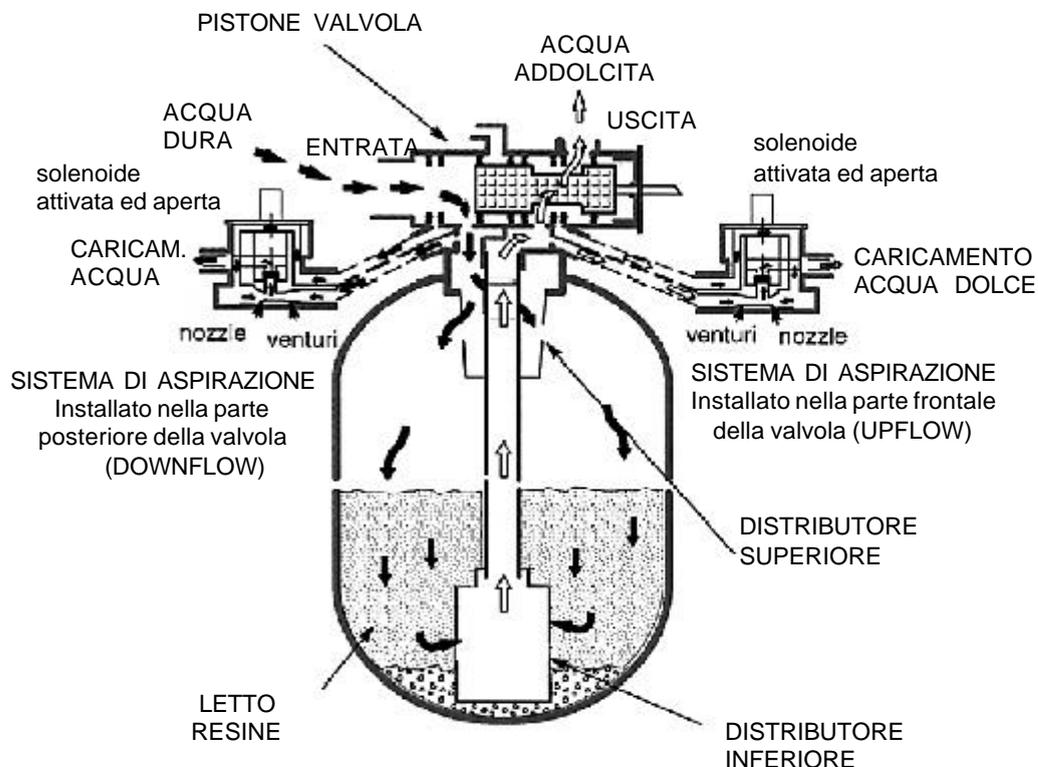
FUNZIONAMENTO - PERCORSI DELL'ACQUA  
NELL'ADDOLCITORE

SERVIZIO

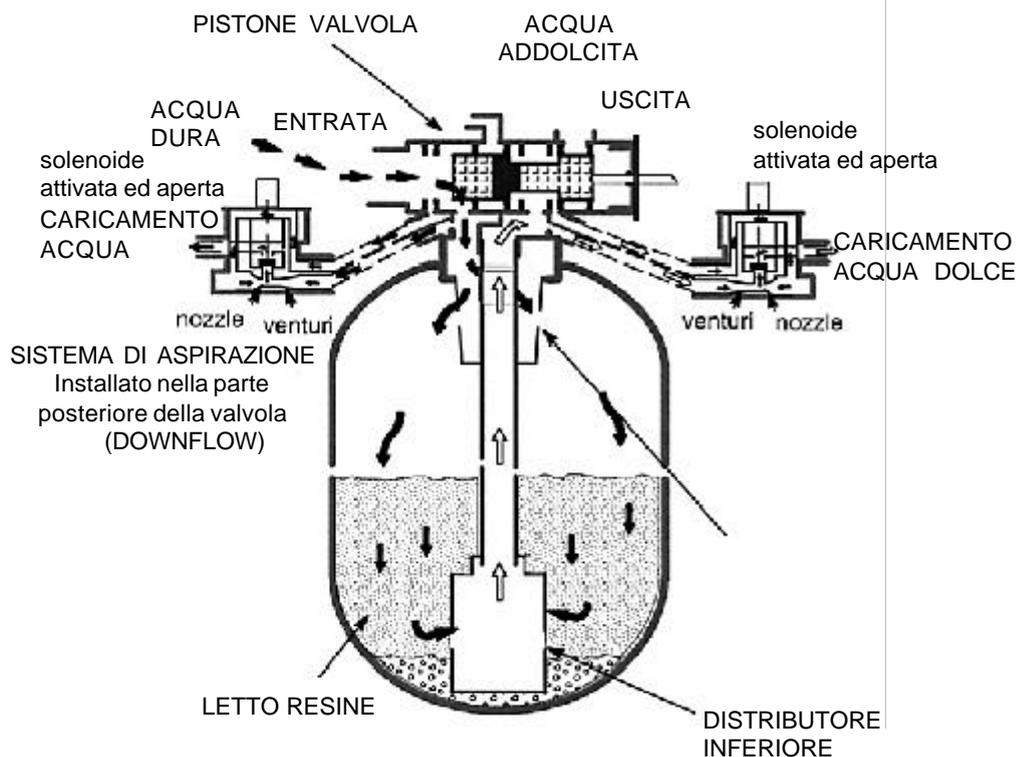


**FUNZIONAMENTO - PERCORSI DELL'ACQUA  
NELL'ADDOLCITORE**

**CARICAMENTO ACQUA SERB. SALE Singolo  
solo addolcitore**

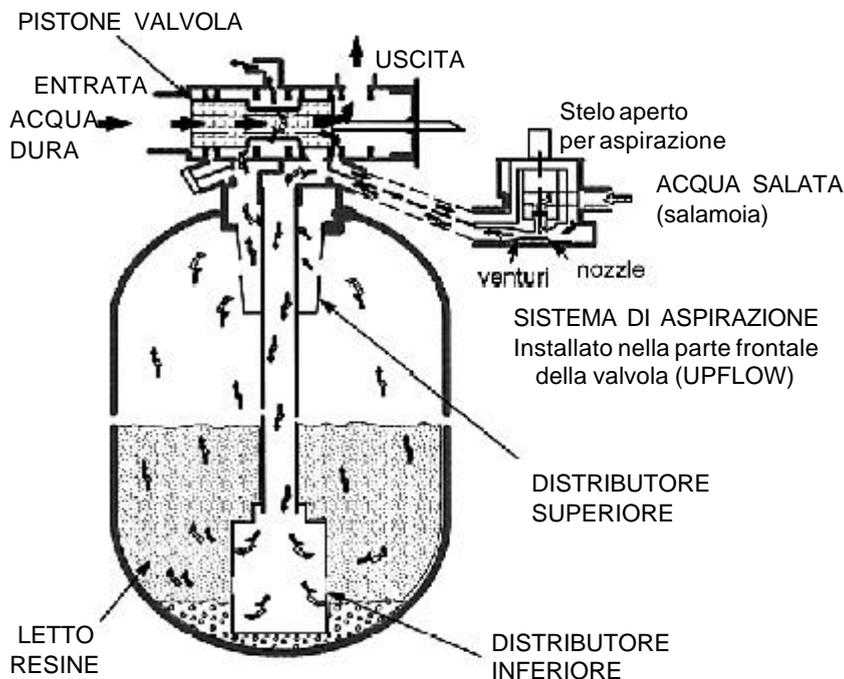


**CARICAMENTO ACQUA SERB. SALE Installazioni Multiple  
solo addolcitore**

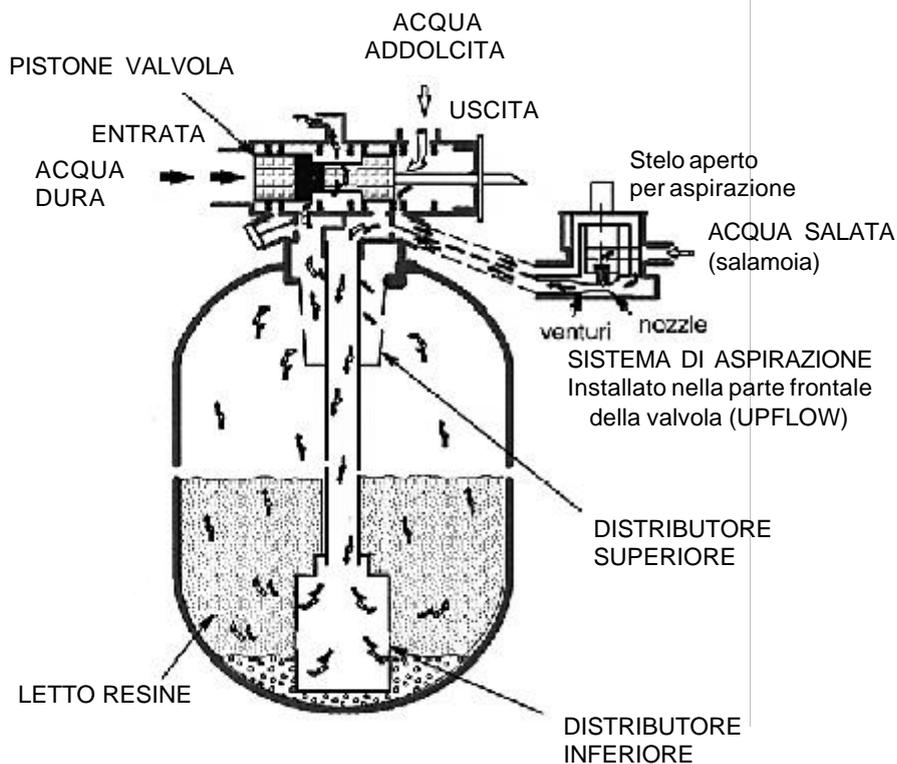


**FUNZIONAMENTO - PERCORSI DELL'ACQUA  
NELL'ADDOLCITORE**

**ASPIRAZIONE SALAMOIA e LAVAGGIO LENTO  
IN CONTROCORRENTE (UP-FLOW)  
(addolcitore singolo)**

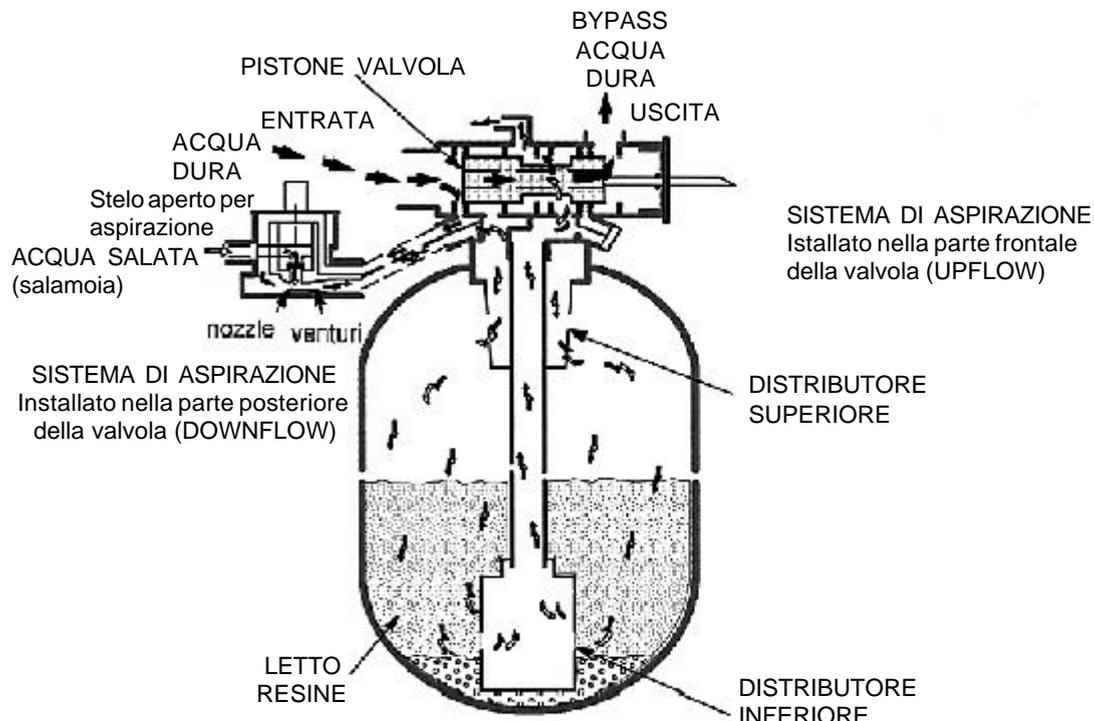


**ASPIRAZIONE SALAMOIA e LAVAGGIO LENTO  
IN CONTROCORRENTE (UP-FLOW)  
(Installazioni Multiple Addolcitori)**

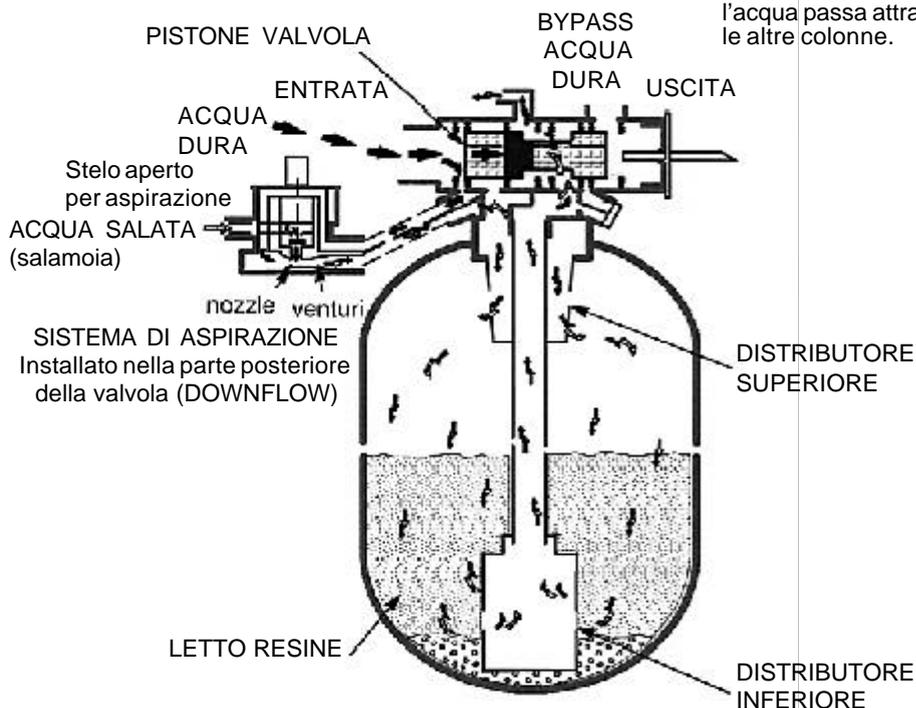


FUNZIONAMENTO - PERCORSI DELL'ACQUA  
NELL'ADDOLCITORE

ASPIRAZIONE SALAMOIA e LAVAGGIO LENTO  
IN EQUICORRENTE (DOWN-FLOW)  
(addolcitore singolo)



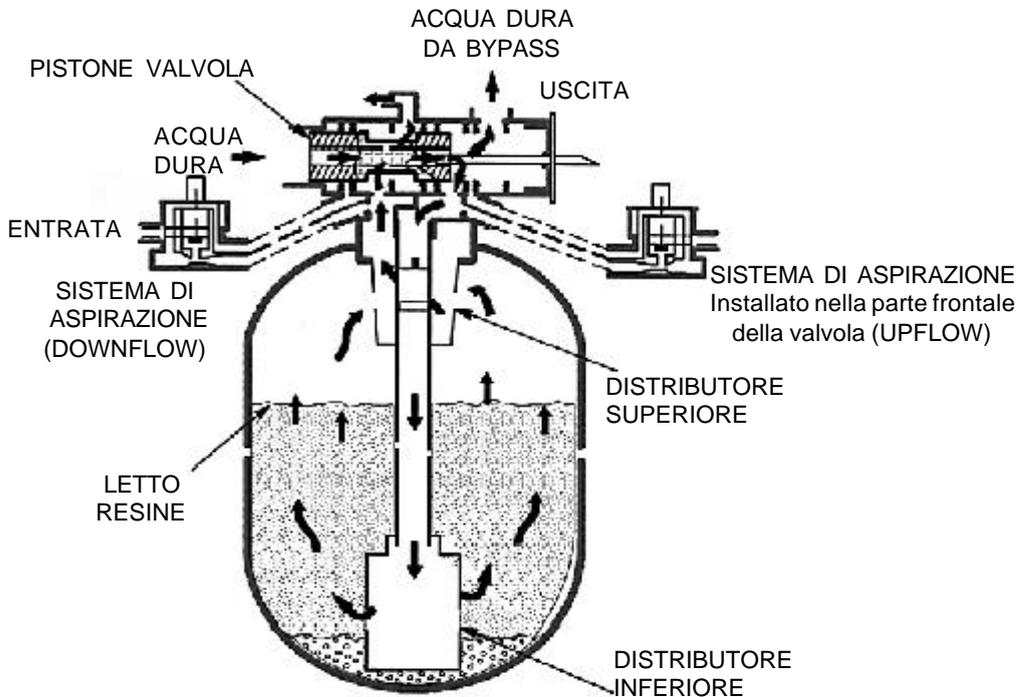
ASPIRAZIONE SALAMOIA e LAVAGGIO LENTO  
IN EQUICORRENTE (DOWN-FLOW)  
(Installazioni Multiple Addolcitori)



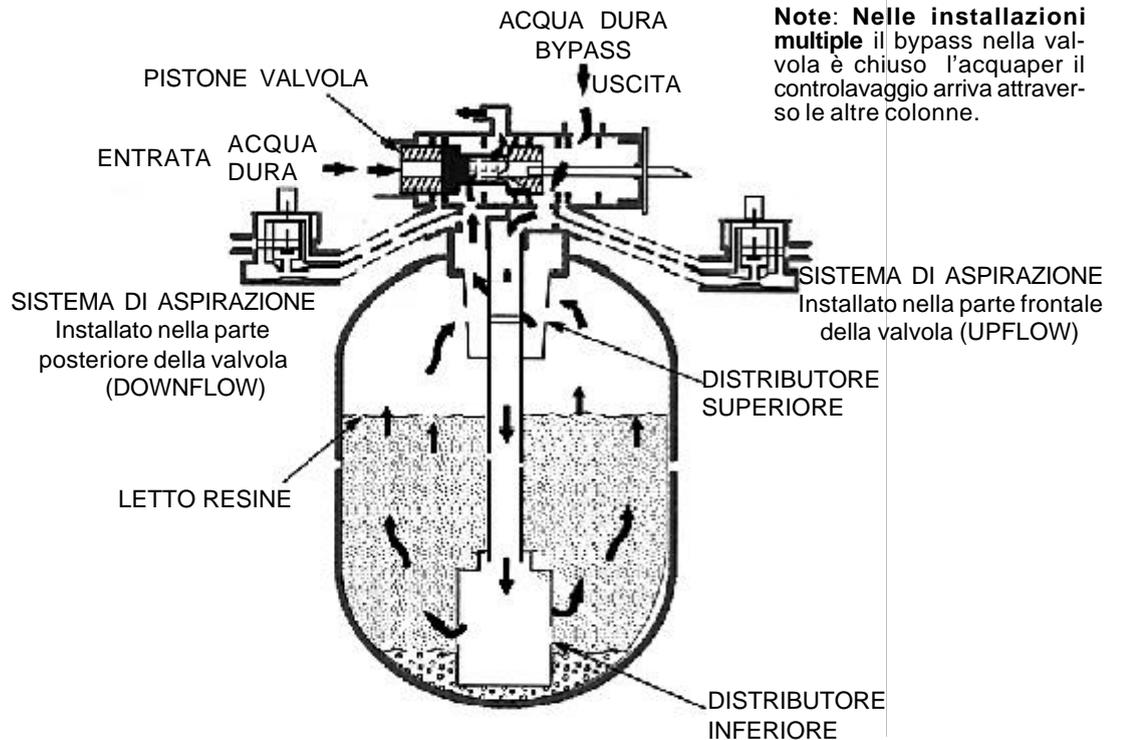
**Note:** nelle installazioni multiple il bypass nella valvola è chiuso tutta l'acqua passa attraverso le altre colonne.

FUNZIONAMENTO - PERCORSI DELL'ACQUA  
NELL'ADDOLCITORE

CONTROLAVAGGIO Addolcitore Singolo



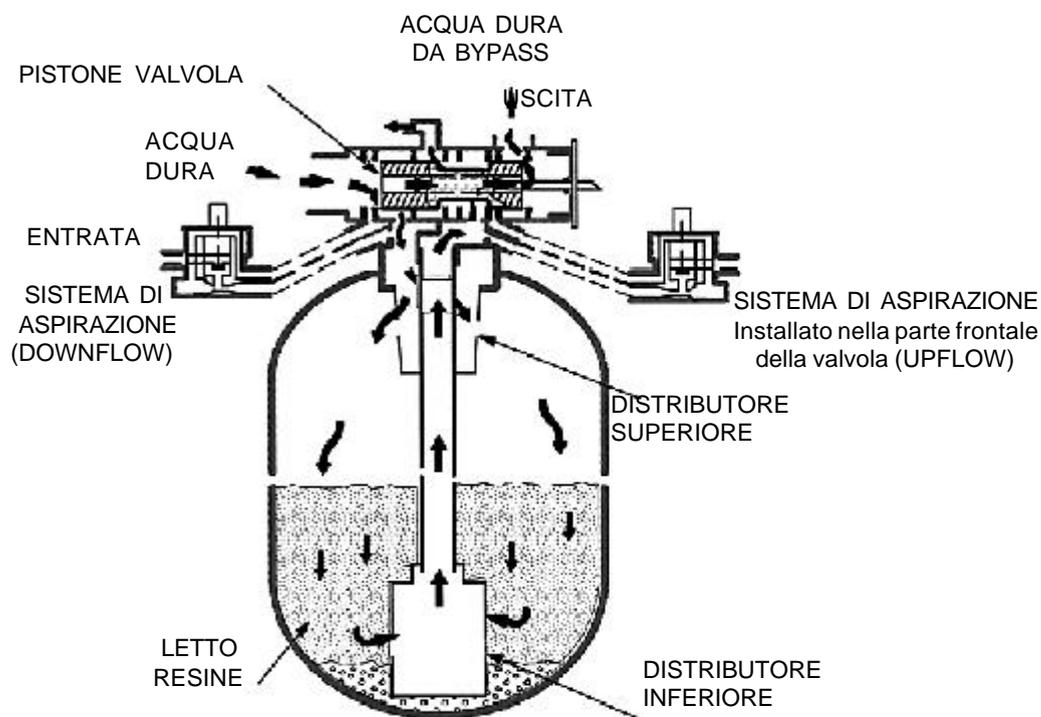
CONTROLAVAGGIO Sistemi Multipli



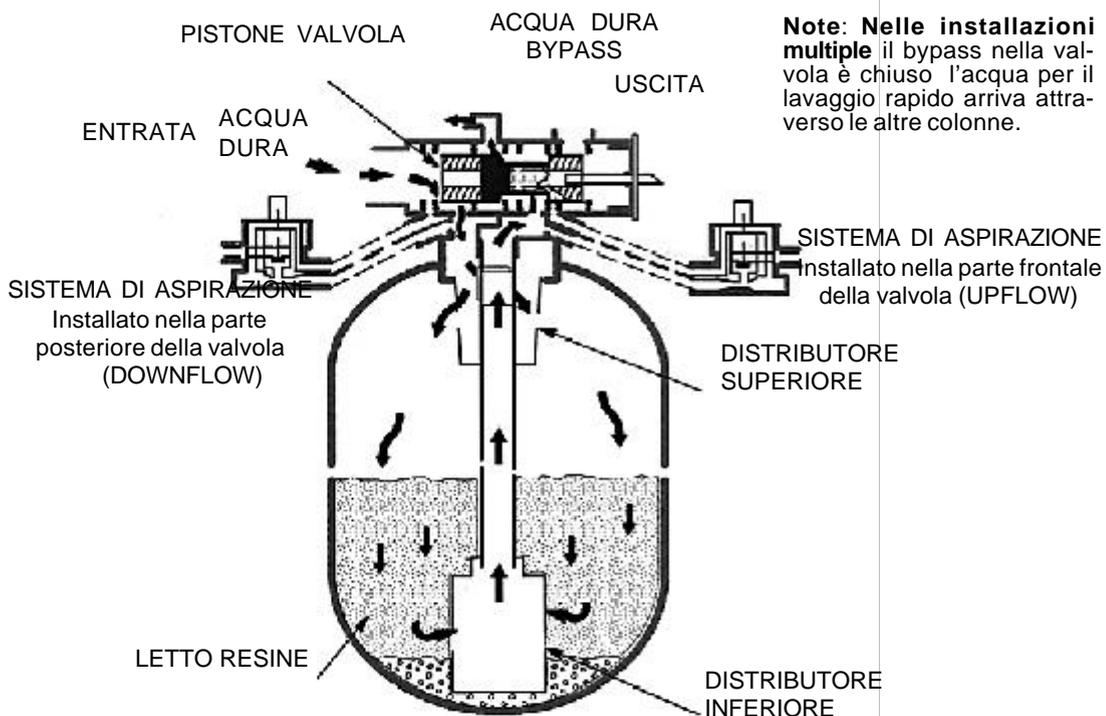
**Note:** Nelle installazioni multiple il bypass nella valvola è chiuso l'acqua per il controlavaggio arriva attraverso le altre colonne.

FUNZIONAMENTO - PERCORSI DELL'ACQUA  
NELL'ADDOLCITORE

LAVAGGIO RAPIDO

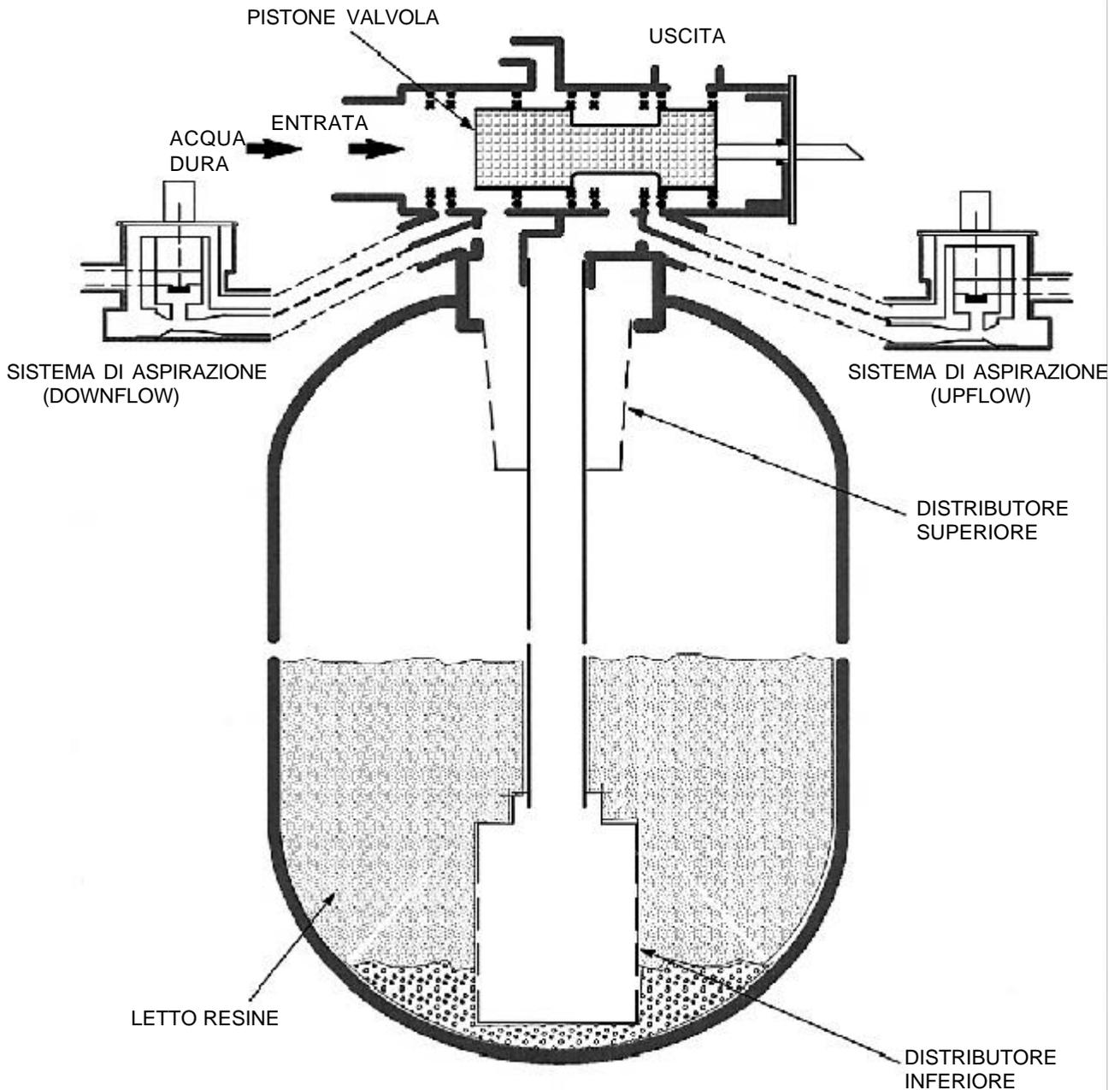


LAVAGGIO RAPIDO Sistemi Multipli



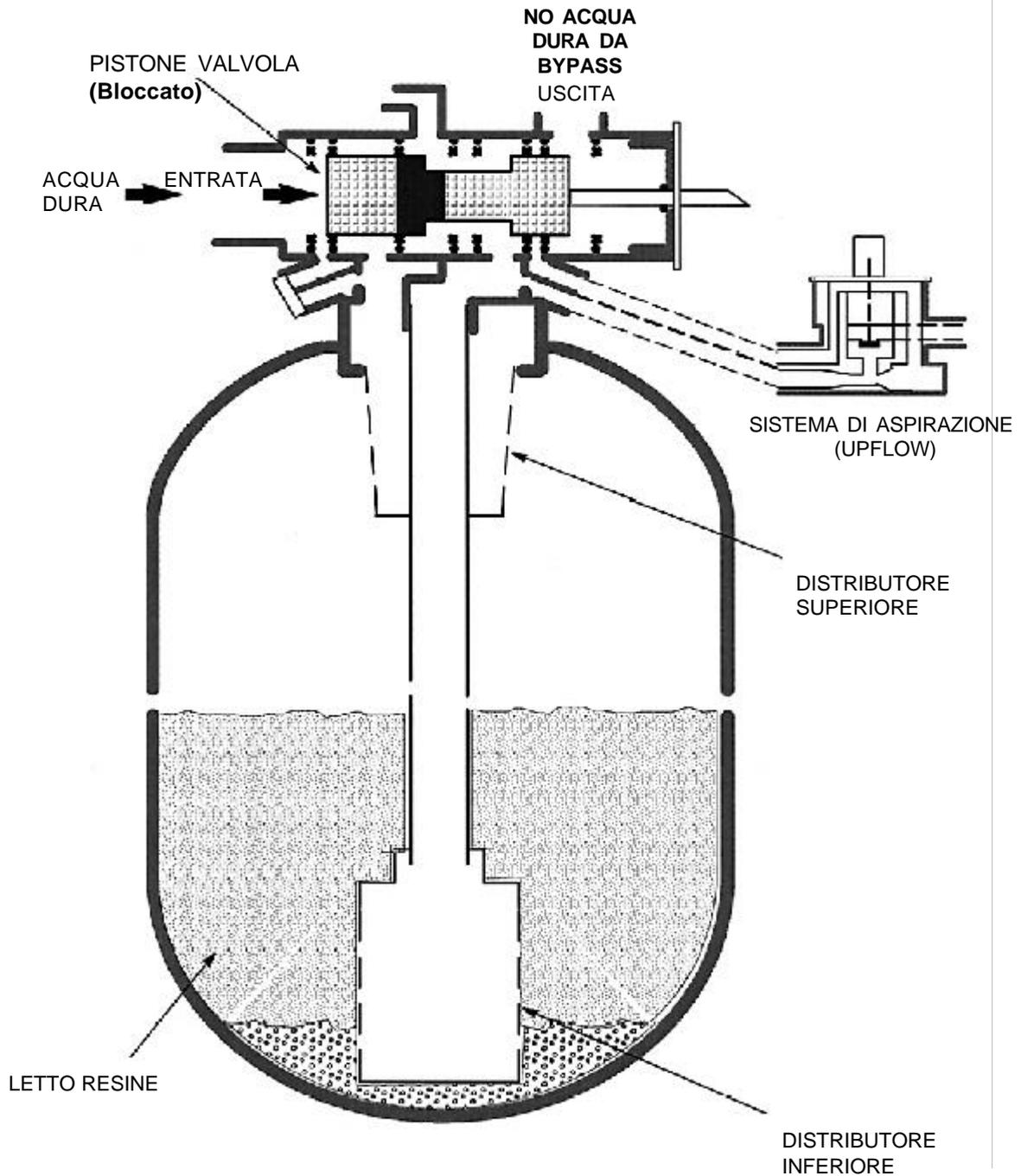
FUNZIONAMENTO - PERCORSI DELL'ACQUA  
NELL'ADDOLCITORE

ATTESA (Stand-By)  
SENZA PRODUZIONE D'ACQUA



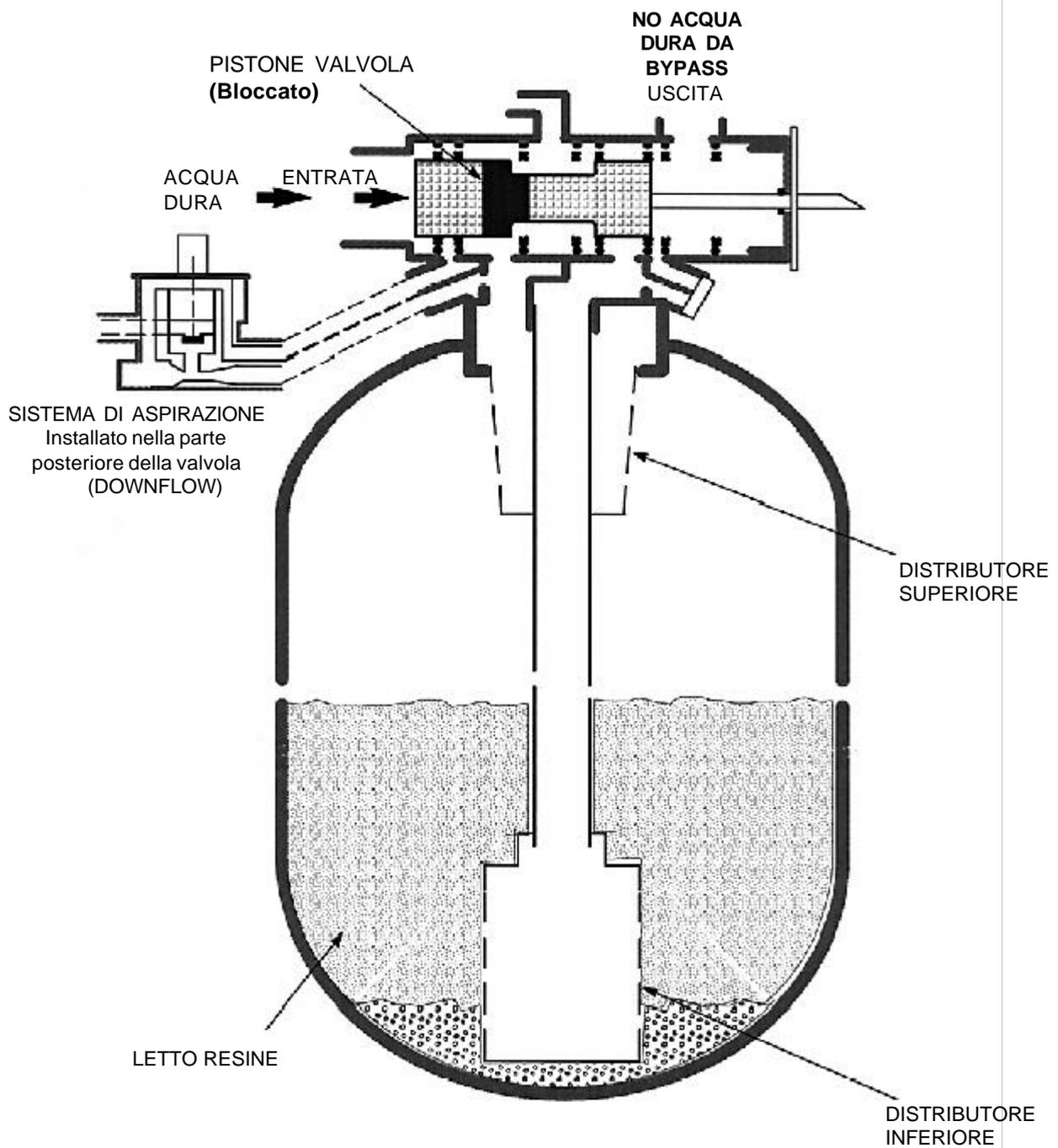
FUNZIONAMENTO - PERCORSI DELL'ACQUA  
NELL'ADDOLCITORE

ATTESA  
(UP-FLOW Installazioni multiple)



**FUNZIONAMENTO - PERCORSI DELL'ACQUA  
NELL'ADDOLCITORE**

**ATTESA (Stand-By)  
(DOWN-FLOW Installazioni multiple)**



## MANUTENZIONE

## CARICAMENTO SALE

Rimuovete il coperchio dal serbatoio salamoia e controllate frequentemente il livello sale, non deve essere mai al di sotto della metà. Assicuratevi che il coperchio sia sempre ben posizionato sul serbatoio.

**SALE CONSIGLIATO:** per addolcitori d'acqua si consiglia il sale in pastiglioni, scaglie o pastiglie.

Il sale deve essere di ottima qualità, le impurità insolubili devono essere inferiori all'1%. Il salgemma, se di ottima qualità è accettato, ma richiede frequenti pulizie del serbatoio per rimuovere la melma formata a causa delle impurità insolubili.

**SALE SCONSIGLIATO:** non sono consigliati sali di salgemma sporchi, granulari e tavolette, etc...

**SALE ADDITTIVO PER RIMUOVERE FERRO:** in alcuni sali viene addizionato un additivo, per aiutare l'addolcitore ad eliminare il ferro contenuto nell'acqua di alimentazione. Sebbene questo additivo mantiene pulito il letto delle resine, può rilasciare vapori corrosivi che indeboliranno e accorceranno la durata di alcune parti dell'addolcitore.

**FORMAZIONE PONTE SALE:** alcune volte, nel serbatoio della salamoia viene a formarsi una dura crosta o un ponte di sale. Questo generalmente è causato da un'alta percentuale di umidità o da una pessima qualità di sale. Quando si crea il ponte, si ha uno spazio vuoto tra l'acqua e il sale, impedendo la formazione della salamoia. Senza la salamoia, il letto delle resine non può essere rigenerato e pertanto avrete acqua dura. Nel caso in cui il serbatoio fosse pieno di sale duro, siate certi che si è formato un ponte.

## PULIZIA NOZZLE/VENTURI E FILTRO

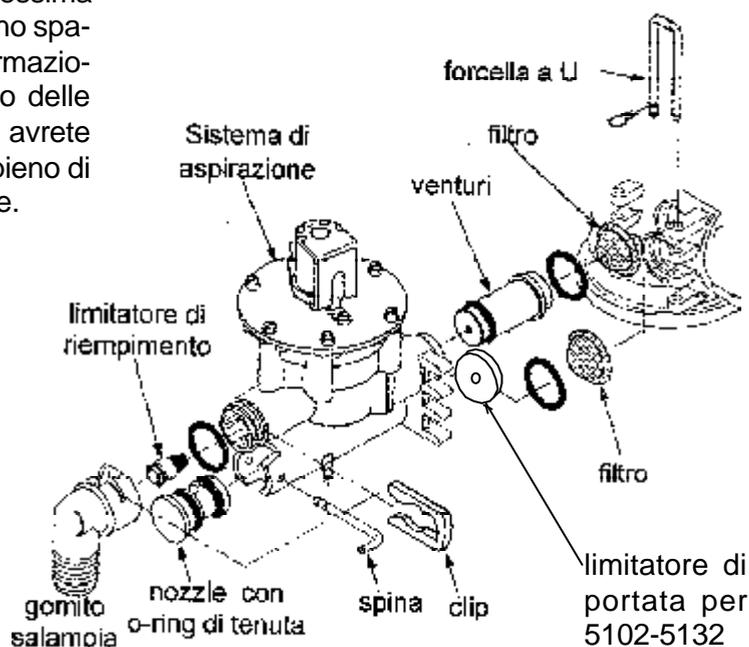
NOTA: in locali umidi, è preferibile, tenere basso il livello del sale, e provvedere più frequentemente al caricamento.

Affinchè l'addolcitore funzioni correttamente è necessario pulire il nozzle, venturi, limitatore di riempimento e filtro (ved. schema sotto).

Il nozzle e il venturi permettono l'aspirazione salamoia dal serbatoio sale al serbatoio resine. Se queste parti sono ostruite da ferro, sabbia, impurità, etc., la salamoia non verrà aspirata, pertanto avrete acqua dura. Per assemblare il nozzle e il venturi riferitevi allo schema qui sotto. Assicuratevi di chiudere l'acqua in ingresso all'addolcitore e scaricate la pressione...ved. pag. seguente.

(Nessuna pressione nel sistema di aspirazione), smontate i pezzi, spazzolateli con acqua calda e sapone. Fate attenzione a non graffiare o deformare i buchi del nozzle e venturi.

Accuratamente riposizionate tutte le parti nell'ordine corretto. Se il limitatore di riempimento è stato smontato, assicuratevi che il limitatore di portata sia correttamente montato. Lubrificate l'O-ring con del grasso siliconico e posizionate nella sua sede. Montate la forcella a U, la spina e il gomito di scarico. Aprite l'acqua e controllate che non vi siano perdite.



## MANUTENZIONE

**Attenzione:** Per evitare eventuali danni o deteriorazioni delle parti del depuratore, assicuratevi di seguire attentamente le seguenti fasi prima di assemblare la valvola.

## ADDOLCITORE SINGOLO

1. VALVOLA IN SERVIZIO: controllate che l'indicatore del ciclo della valvola sia posto sulla parte inferiore del meccanismo della testata. Se non è in posizione di servizio o attesa, passate al punto 2. Se è in posizione di servizio, passate al punto 3.

2. Premete RECHARGE e andate a RECHARGE MENU. Portate il cursore su Recharge Now e premete Menu Exit. Portate il cursore su Tank 1, premete **Recharge** per iniziare la rigenerazione. Premete **Recharge** per far avanzare la valvola in posizione di servizio.

3. Se è in servizio, aprite la valvola di bypass e chiudete le valvole di ingresso e uscita.

4. Premete "**Recharge**" fino a quando la valvola si posiziona sul ciclo di riempimento.

5. Quando l'acqua termina di uscire dalla valvola di aspirazione salamoia l'addolcitore e depressurizzato, ora potete aprire la valvola per fare la manutenzione.

5. Quando avete finito la manutenzione e avete riassembleato la valvola, aprite le valvole di entrata e uscita e chiudete la valvola di bypass. Riportate la valvola in posizione di servizio premendo il tasto **Recharge** avanzando di un ciclo per volta.

>EXIT Online/Offline Recharge Now Recharge Tonight
---

>EXIT Online/Offline Recharge Now Recharge Tonight
---

## MANUTENZIONE

PROCEDURE DI SMONTAGGIO E MONTAGGIO  
(seguito)

La fasi di montaggio e smontaggio sono molto semplici da seguire, in quanto sono dettagliatamente descritte in questo manuale. Le procedure speciali, sono elencate di seguito.

**ATTENZIONE:** Per evitare eventuali danni o deteriorazioni alle parti dell'addolcitore, assicuratevi di chiudere l'acqua e scaricare la pressione prima di iniziare la manutenzione alla valvola e al serbatoio resine. La valvola della salamoia è sotto pressione solo durante il ciclo di riempimento della rigenerazione.

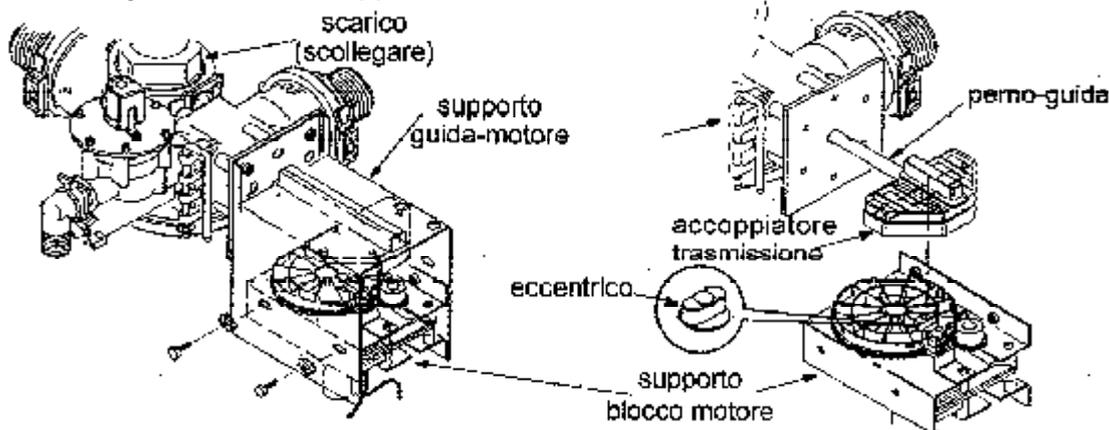
**Smontaggio valvola** dal serbatoio resine:

1. Assicuratevi di eseguire le fasi sopra descritte, chiudete l'acqua di alimentazione e depressurizzate l'addolcitore.
2. Smontate le clips e i bracciali di entrata, uscita e scarico (assicuratevi che tutti i tubi siano saldamente staffati).
3. Attentamente inserite un O-Ring tra i nipples da 2" e la valvola.
4. Smontate sia le clips che i bracciali della valvola all'adattatore del serbatoio resine.
5. Togliete la valvola.

**Smontaggio distributore superiore** dal serbatoio resine:

1. Eseguite le fasi dalla 1 alla 5.

**Importante:** Quando eseguirete questa fase, afferrate il supporto del distributore superiore tenendo fermo il tubo del distributore inferiore, e utilizzando un attrezzo smussato toglietelo dal suo supporto.



Non utilizzate attrezzi taglienti o cacciaviti, in quanto potrebbero danneggiare le parti in plastica. In tal modo, il distributore resterà nella propria sede e non uscirà dal letto delle resine. Se si sollevasse, sarebbe estremamente difficile riposizionarlo nell'estremità inferiore del serbatoio a causa della presenza di quarzite.

2. Mentre tenete l'estremità del distributore in posizione, sollevate attentamente verso l'alto l'estremità del supporto e smontatelo dall'adattatore del serbatoio.
3. Sollevate il distributore superiore e togliete il crivello. Fate attenzione a non sollevare il distributore inferiore.

**REGOLAZIONE** della valvola a pistone con il meccanismo di guida e il Timer. Può accadere che il meccanismo della testata non sia in perfetta sincronia con la valvola a pistone. Questo accade se....

- ...la testata è smontata per una riparazione
- ...la valvola è smontata per una riparazione
- ...le viti (ved. sotto) che tengono assemblata la piastra frontale sono allentate.

Quando l'addolcitore è in attesa, noterete allo scarico un flusso di salamoia e/o acqua dura.

**REGOLAZIONE:**

1. Seguite le procedure di questo manuale (ved. pag. 40) per posizionare la valvola sulla fase di controlavaggio. Verificate la targhetta posta sulla trasmissione del meccanismo inferiore e il deflusso veloce allo scarico.
2. Posizionate la valvola by-pass dell'impianto in by-pass (ved. pag. 11). La pressione sarà evacuata allo scarico.

2. Posizionate in by-pass il sistema (ved. pag. 11). Scaricate la pressione all'interno dell'addolcitore.

**Attenzione:** nei sistemi multipli, l'ingresso della valvola rimane sotto pressione, ved. pag. 34 per rilevare le pressioni.

3. Scollegate il cavo di alimentazione dal pannello elettronico. Questo eviterà partenze accidentali del motore durante le fasi di lavoro successive.

4. Svitare le 4 viti che bloccano il blocco motore (ved. disegno nella pagina accanto).

5. Togliete la forcella che blocca il sistema d'aspirazione e scollegate lo stesso con i relativi filtri.

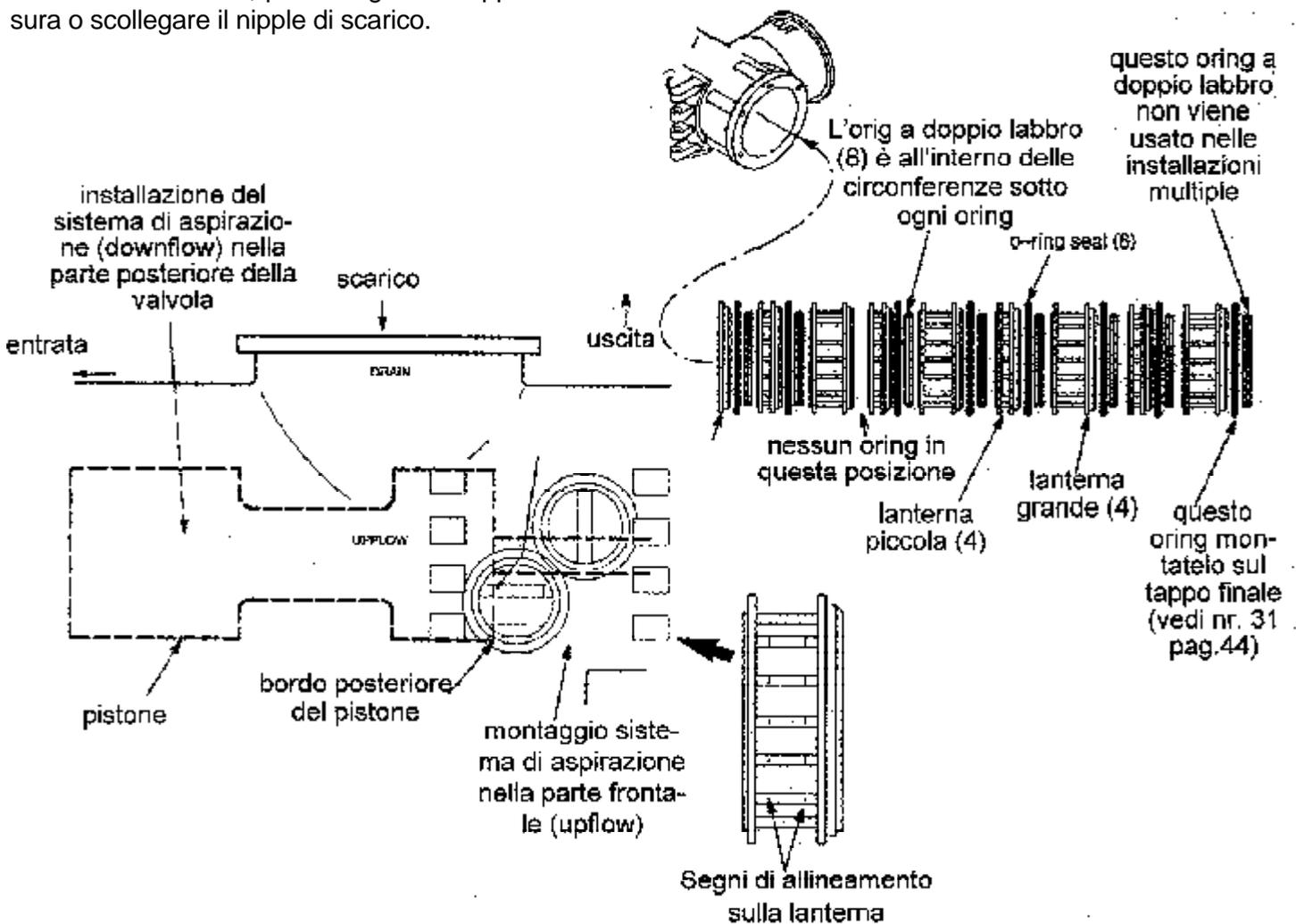
**Nota:** Dopo aver smontato il sistema di aspirazione, potete controllare l'allineamento del pistone, con l'apposito segno sulla gabbia interna della valvola. Se il sistema di aspirazione è montato nella parte posteriore della valvola, potete togliere il tappo di chiusura o scollegare il nipple di scarico.

6. Guardate nel foro basso dell'aspiratore, la parte terminale del pistone deve combaciare con il segno sulla lanterna. Se l'allineamento non è esatto, spingete o tirate il blocco motore fino all'allineamento.

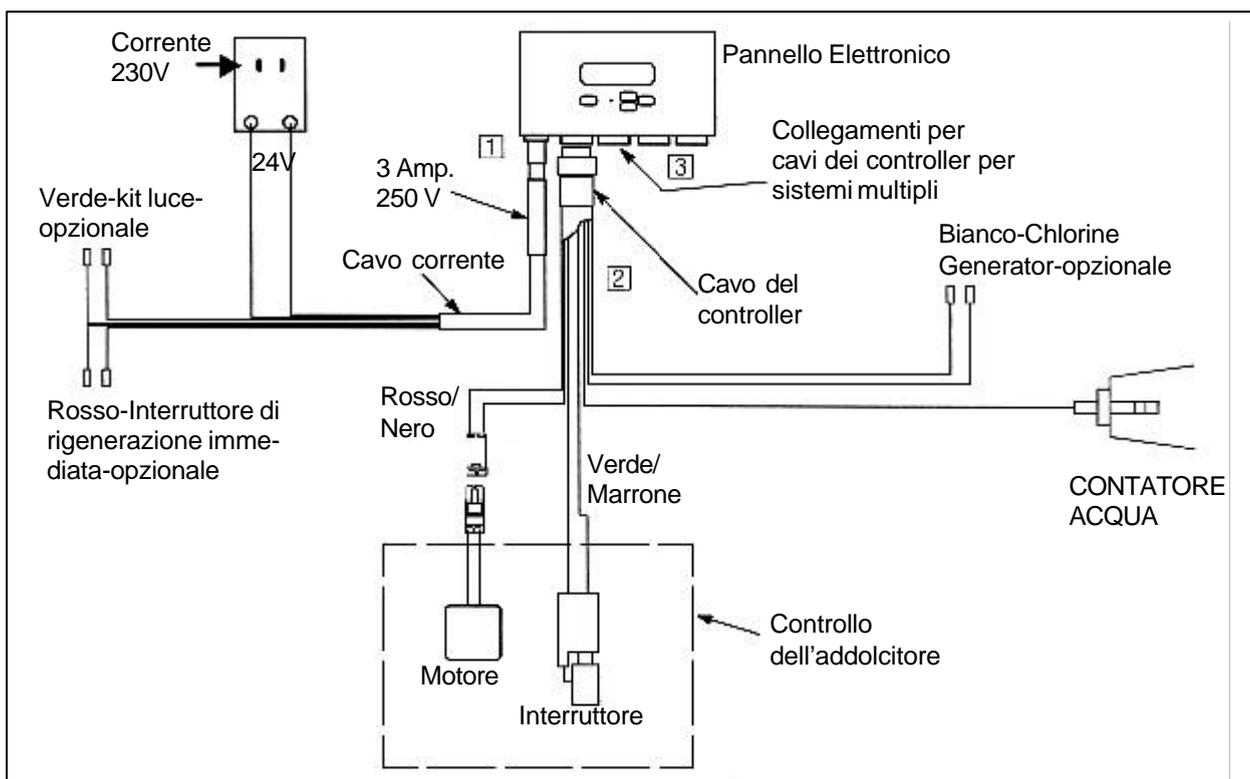
7. A questo punto potete riavvitare le quattro viti del blocco motore, controllando l'allineamento delle stesse con i rispettivi fori.

8. Ricollegate il cavo di alimentazione elettrica al pannello elettronico, ripressurizzate il sistema e controllate il corretto funzionamento, utilizzando questo manuale.

**Posizionamento O-ring valvola:** posizionate le lanterne, gli O-ring a doppio labbro e gli O-ring normali esattamente come mostrato nel disegno sotto riportato.

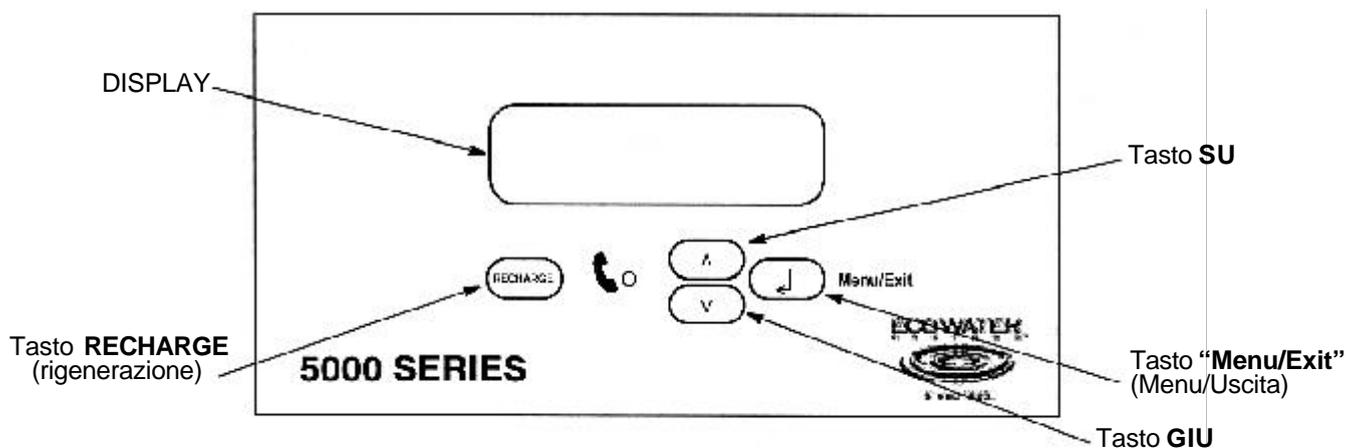


**PANNELLO ELECTRONIC DEMAND (schema elettrico)**



**E.A.S.E.** Gli addolcitori serie 5001 EcoWater sono provvisti di un sistema di controllo elettronico telefonico (modem), incorporato nel pannello. Con una semplice telefonata ad un centro assistenza, potete controllare il corretto funzionamento del vostro addolcitore, e farvi diagnosticare un eventuale guasto. Chiedete al Vs. rivenditore EcoWater per ulteriori informazioni.

**PANNELLO ELETTRONICO DI COMANDO**



## MANUTENZIONE / RIPARAZIONE

ESEGUITE SEMPRE I SEGUENTI CONTROLLI:

1. Sul display appare l'ora corretta del giorno?  
... Se il display è spento, controllate se la presa è collegata all'addolcitore.  
... Se l'ora lampeggia, l'interruzione di corrente è stata più lunga di quella programmata. L'addolcitore ritornerà alle normali operazioni al rientro della corrente e le rigenerazioni non avverranno all'ora esatta.  
... Se sul display appare un codice di errore (es. Err03), consultate l'auto diagnosi al paragrafo successivo.
2. Le valvole by-pass devono essere in posizione di servizio (tutte aperte o chiuse, riferitevi alla pag. 11).
3. I tubi d'ingresso, uscita e scarico devono essere collegati all'addolcitore come da disegno a pag. 11.
4. Il trasformatore è inserito in una presa avente la massa a terra e saldamente fissato?

5. C'è sale nel serbatoio salamoia? Assicuratevi che non si sia formato un ponte o che non si sia indurito (vedere pag. 33).

6. E' collegato il tubo della salamoia? Vedere il punto 5 a pag. 12.

7. Ripetutamente premere il tasto SELECT fino a quando appare sul display la durezza. Assicuratevi di aver correttamente programmato i gradi di durezza dell'acqua di alimentazione. Eseguite un test di durezza dell'acqua e confrontatela con il dato programmato. Se l'acqua contiene ferro, aggiungete 5 unità al numero di durezza per ogni ppm. Effettuate un'analisi dell'acqua addolcita per verificare se sussistono eventuali problemi. Premere SELECT due o più volte per riposizionarsi sull'ora corrente.

Se non avete riscontrato alcun problema dopo aver eseguito questo test, procedete ad una diagnosi elettronica manuale, ed eseguite un controllo manuale anticipato della rigenerazione.

**DIAGNOSI E.A.S.E.:** Il pannello elettronico Ecowater ha una tecnologia diagnostica molto avanzata. Con E.A.S.E., il personale tecnico o il proprietario può trasmettere i dati di funzionamento via telefono, a un computer (PC). Il PC analizza i dati e determina se tutte le funzioni elettriche lavorano correttamente, o aiuta a identificare un eventuale guasto.

### DIAGNOSI ELETTRONICA AUTOMATICA

Il pannello ha una funzione di auto-diagnosi per il sistema elettronico (ad eccezione della corrente di ingresso e del contatore). Il computer controlla il corretto funzionamento dei componenti elettronici e dei circuiti.

Se riscontra un'anomalia sul display, del pannello elettronico, appare un codice d'errore.

Mentre sul display appare un codice di errore, tutti i restanti tasti rimangono inaccessibili ad eccezione di SELECT.

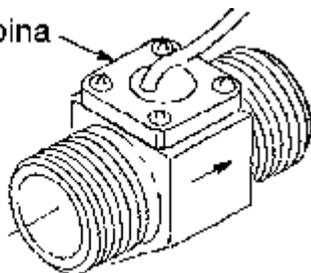
SELECT rimane operativo per consentire al tecnico di accedere alla diagnosi elettronica manuale per evidenziare il guasto e controllare il contatore.

## MANUTENZIONE / RIPARAZIONE

**DIAGNOSI ELETTRONICA MANUALE**

1. Effettuate il test d'avvio.
2. Premete e tenete premuto SELECT per tre secondi e ripetete l'operazione fino a quando appariranno i seguenti display:

Sensore e turbina



Le prime 3 cifre indicano che il contatore lavora nel modo seguente:

**000 (fissi) =** l'addolcitore d'acqua è fermo....nessuna portata al contatore d'acqua.

**- aprite un rubinetto nelle vicinanze dell'addolcitore -**

**000 a 46 =** i numeri si ripetono per ogni gallone d'acqua che passa dal contatore.

Se nessun numero appare sul display, controllate il collegamento della turbina al pannello. Se il collegamento è esatto, chiudete l'acqua di approvvigionamento e togliete il sensore dalla turbina (4 viti) posto vicino al contatore.

Controllate se la turbina è ostruita. Se tutto è perfetto e **sul display non appaiono numeri**, il sensore probabilmente è difettoso.

3. Premete il pulsante RECHARGE per posizionare manualmente la valvola su ogni ciclo e controllate il corretto funzionamento dello switch (punto **A**), e osservate la freccia indicante la posizione della valvola (punto **B**).

**A.** La lettera (P), o linea indica la posizione del switch. La lettera (r), o linea indica la posizione del switch in rigenerazione. Se lo switch è spento appare la lettera, mentre quando è acceso appare la linea.

**NOTA:** lo switch è chiuso quando il pistone è abbassato, aperto a pistone sollevato.

SIMBOLO SWITCH	POSIZIONI CICLO VALVOLA
-	Valvola in servizio, riempimento, asp. salamoia, controlavaggio, lav. rapido
P	Valvola in rotazione fra una posizione e l'altra
-	Attesa

**B.** Quando la valvola si posiziona sui vari cicli, lo schema a barre ne indica la posizione. Vedere schema sotto.

BARRE INDICATRICI	POSIZIONE CICLO VALVOLA
Barre lamp.	Valvola in movimento
Senza barre	Servizio
2 barre	Riempimento serb. sale Singolo
3 barre	Riempimento serb. sale Duplex
5 barre	Asp. salam. e lav. lento (upflow)
8 barre	Asp. salam. e lav. lento (downflow)
6 barre	Controlavaggio
9 barre	Lavaggio rapido
10 barre	Attesa

4. Mentre eseguite l'auto-diagnosi, potete ottenere le seguenti informazioni che verranno memorizzate dal computer dal giorno dell'avvio.

....Premendo (?) sul display apparirà il numero totale dei giorni di funzionamento.

....Premendo (?) sul display apparirà il numero totale delle rigenerazioni dal giorno di messa in funzione.

**NOTA:** Azzerate se il codice del modello è cambiato.

5. Premete più volte SELECT e riapparirà l'ora corrente.

## MANUTENZIONE

**CORREZIONE GUASTI, E CONTROLLO MANUALE DELLA RIGENERAZIONE**

Questo controllo verifica il corretto funzionamento dell'ingranaggio motorino, riempimento serbatoio salamoia, aspirazione salamoia, velocità dei flussi e altre funzioni. Eseguite sempre un controllo d'avvio e una prima diagnosi manuale.

NOTA: (1) Un'ora fissa (non lampeggiante può apparire sul display).

(2) Riferitevi al disegno a pagina 22 per le fasi della valvola.

(3) Per verificare la posizione della valvola, controllate l'etichetta posta sulla parte inferiore della testata.

1. Premete RECHARGE e tenete premuto per 3 secondi. RECHARGE inizierà a lampeggiare e l'addolcitore entrerà in fase di rigenerazione. Effettuate i seguenti controlli per i vari cicli. Dopo aver terminato i controlli, premete RECHARGE e la valvola avanzerà nella posizione successiva.

**RIEMPIMENTO:** Togliete il coperchio dal serbatoio salamoia e utilizzando una torcia elettrica controllate che l'acqua entri nel serbatoio.

NOTA: La solenoide è in funzione ed aperta durante il ciclo di riempimento.

La solenoide emette un suono metallico.

a. Se l'acqua entra nel serbatoio controllate che il nozzle e venturi non siano ostruiti, la portata di riempimento, il retino, il tubo salamoia o solenoide difettosa.

**SALAMOIA:** Debole portata d'acqua allo scarico. Con una torcia elettrica, controllate l'aspirazione della salamoia e verificate se il livello si abbassa.

NOTA: Assicuratevi che l'acqua sia a contatto con il sale e che non si sia formato un ponte. Riferitevi alla pagina 33.

a. Se una unità non aspira salamoia, controllate...  
 ....Nozzle e venturi sporco o difettoso, pag. 33  
 ....Valvola di scarico ostruita, causando un ritorno di pressione (curve, attorcigliato, altezza troppo elevata, etc..)  
 ....Valvola o tubo salamoia ostruiti.  
 ....Guasto valvola interna (ostruita o O-Ring difettoso, ovalizzazione dell'anello di chiusura, pistone difettoso).

**CONTROLAVAGGIO:** controllate la portata allo scarico.

a. Se la portata è debole, controllate che non sia ostruito il distributore superiore, l'interno del tubo salamoia, controllate, la portata del controlavaggio, il tubo di scarico e la saturazione del letto resine.

**RISCIACQUO VELOCE:** Controllate la portata allo scarico. Permettete che l'apparecchio risciacqui per diversi minuti e se non forma salamoia, l'apparecchio è fermo sul test ciclo salamoia.

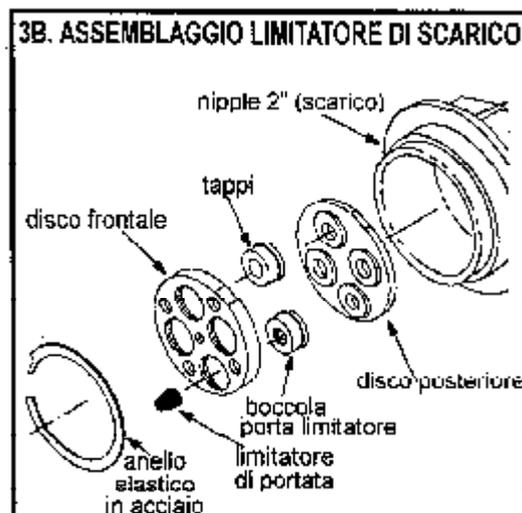
2. Premete RECHARGE per riposizionare la valvola in posizione di servizio.

Modello	Sistema di Rigenerazione	TABELLA DI SCELTA DEL NOZZLE - VENTURI					TABELLA DI SCELTA PORTATA DI SCARICO				
		① Press. Acqua	Limit. port. gpm/colore*	colori nozz./venturi	Supporto (piccolo)	Limit. riemp. gpm/colore*	Limit. port. gpm/colore	Supp. (grande)	Tappi	codice parte assemblata	
5102	Upflow	bassa	-	porpora	-	1.0 / verde	7.0/marrone	si	3	7193309	
		media	.6 / blu	porpora	si						
		alta	.4 / lt. blu	verde	si						
5132	Downflow	bassa	-	nero	-	1.0 / verde	7.0/marrone	si	3	7193309	
		media	-	rosso	-						
		alta	-	grigio	-						
5192	Upflow	bassa	1.0 / verde	rosso	si	2.0 / marrone	12.0/rosso	no	3	7193317	
		media	-	grigio	-						
		alta	.8/arancio	rosso	si						
5252	Downflow	bassa	-	giallo	-	2.0 / marrone	12.0/rosso	no	3	7193317	
		media	-	nero	-						
		alta	-	rosso	-						
5362	Upflow	bassa	-	nero	-	3.0 / tan	12.0/rosso (2)	no	2	7193325	
		media	1.2 / giallo	rosso	si						
		alta	-	grigio	-						
5452	Downflow	bassa	-	arancio	-	3.0 / tan	12.0/rosso (2)	no	2	7193325	
		media	-	blu	-						
		alta	-	giallo	-						
5602	Upflow	bassa	-	giallo	-	3.5 / porpora	12.0/rosso	no	2	7193333	
		media	-	nero							
		alta	-	rosso							
	Downflow	bassa	-	bianco	-	3.5 / porpora	12.0/rosso	no	2	7193333	
		media	-	arancio							
		alta	-	blu							

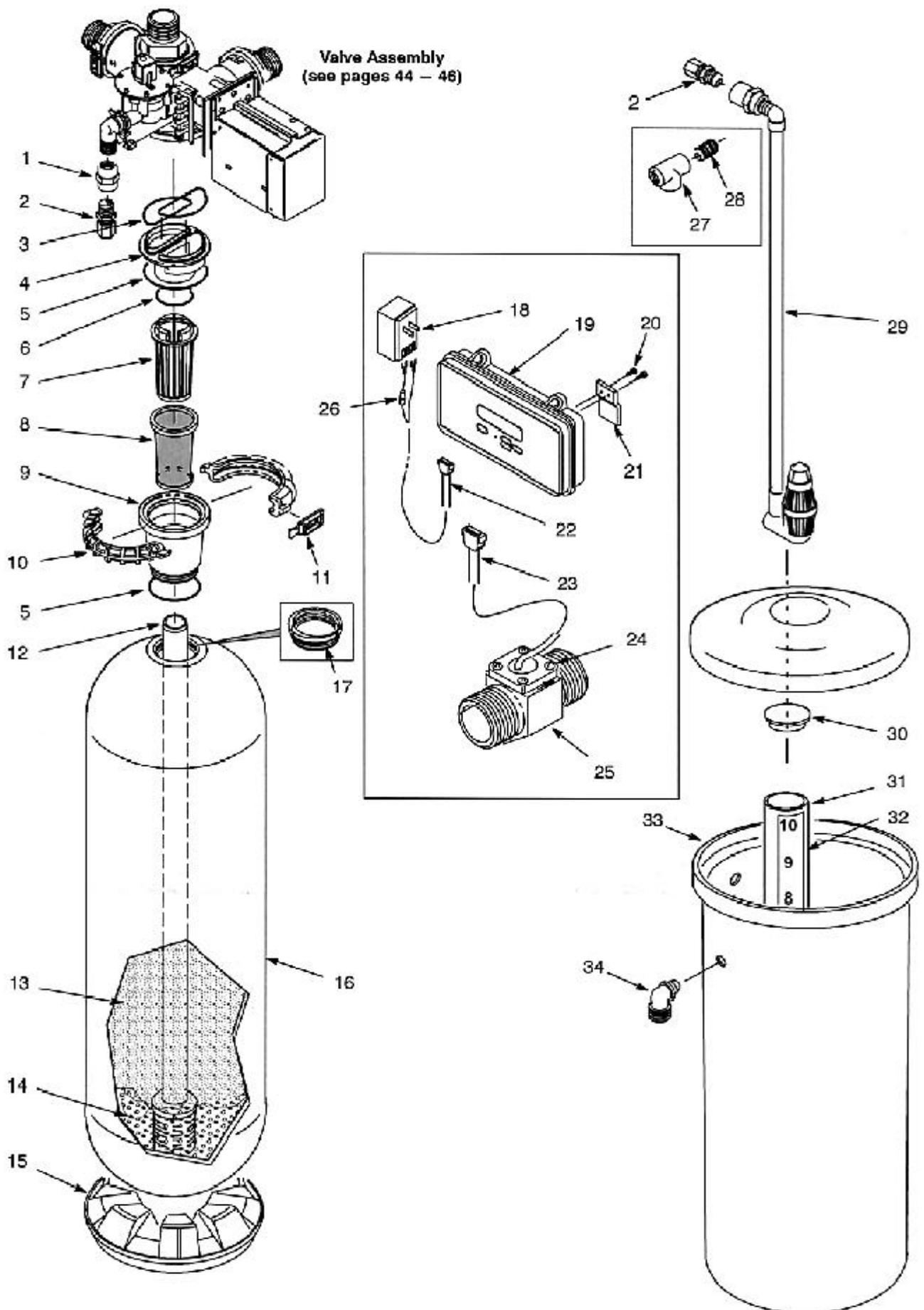
\* L'identificazione per i limitatori di riempimento è un punto colorato sulla gomma nera.

① Riferitevi alle portate di pressione a pagina 9.

TABELLA PORTATA DI SCARICO IN CONTROLAVAGGIO						
Modello filtro	Tipo di filtro	Portata (l')	Limitatori di portata gpm/colore*	Tappi	codice parte assemblata	
5017 Filtro	carbone attivo	57	15 / nero	3	7195319	
	sabbia verde / quarzite multi-strato	91	12 / rosso (2)	2	7193325	
5024 Filtro	carbone attivo	114	15 / nero (2)	2	7195327	
	sabbia verde / quarzite multi-strato	189	15 / nero (2)	1	7195335	
5030 Filtro	carbone attivo	189	20 / bianco-nero	-	7195343	
	sabbia verde / quarzite multi-strato	265	15 / nero (2)	-	7195343	
5036 Filtro	carbone attivo	265	20 / bianco-nero(2)	-	7195343	



ASSEMBLAGGIO SERBATOIO RESINE - SALE



## LISTA PARTI DI RICAMBIO

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	7175678	Reducer, 3/4" x 1/2"
2	7138210	Conn., 1/2" NPT x 1/2" Tube (2)
○	7190377	Tubing, 1/2" x 8 ft. (not shown)
3	7170296	O-ring Seal, 2-7/8" x 3-1/4" (2)
4	7185291	Support, Top Distributor
5	9001100	O-ring Seal, 4.1 x 4-1/2" (2)
6	9001102	O-ring Seal, 2-3/8" x 2-3/4"
7	7185283	Top Distributor
8	7189813	Screen
9	7189902	Tank Adaptor
10	7145217	Clamp (2)
11	7088033	Clamp Retainer (2)
12	7243625	Distributor (bottom) Assembly
13	0502272	Resin, 1 cu. ft. ①
	3425409	Activated Carbon, 1 cu. ft. ①
	0501676	Mang. Greensand, 1 cu. ft. ①
	0993070	Anthracite (lb) ①
	0993090	Garnet (lb) ①
	0993080	Filter Sand (lb) ①
14	7124415	Gravel – Fine, 17 lbs. ①
	7124423	Gravel – Fine, 50 lbs. ①
	7127073	Gravel – Medium, 50 lbs. ①
	4104600	Gravel – Coarse, 17 lbs. ①
15	--	Tank Base
16	7149994	Resin Tank, 17" dia. x 58" ②
	7153561	Resin Tank, 17" dia. x 72" ②
	7139062	Resin Tank, 24" dia. x 72" ②
	0403007	Resin Tank, 30" dia. x 72" ②
	0403006	Resin Tank, 36" dia. x 72" ②
17	406018	Adaptor, 6" to 4" (36" x 72" tank)
18	7022207	Transformer, 24V – 50VA
19	7239854	Control Box
20	9006029	Screw, #6-20 x 5/16" (2)

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION
21	0502080	Controller Mounting Bracket
22	7234846	Power Cable
23	7250478	Control Cable, without Water Meter Housing
24	0900386	Screw, #8-32 x 1/2" (4)
	0810037	Washer (4)
25	7251377	Water Meter Housing
26	--	Fuse, AGC 3A 250V – purchase locally – Replace with same type and value only 
27	7194622	Tee, 1/2" NPT – multiple tank sys.
28	7194630	Nipple, 1/2" NPT – multiple tank
29	7221940	Air Check, 41" high tank – includes brinewell key no. 25
	7222085	Air Check, 50" high tanks – includes brinewell key no. 25
	0980066	Air Check, 51" high tank – includes brinewell key no. 25
30	0500283	Brinewell Cover
	7222051	Brinewell Cover, 51" high tanks
31	0980062	Brinewell, 41" high tank
	0980067	Brinewell, 50" and 51" high tanks
32	7243853	Decal, Brinewell
33	7227019	Brine Tank (w/cover), 24" x 41"
	7227027	Brine Tank (w/cover), 24" x 50"
	7227035	Brine Tank (w/cover), 31" x 51"
	7227043	Brine Tank (w/cover), 41" x 50"
34	0523819	Drain Elbow

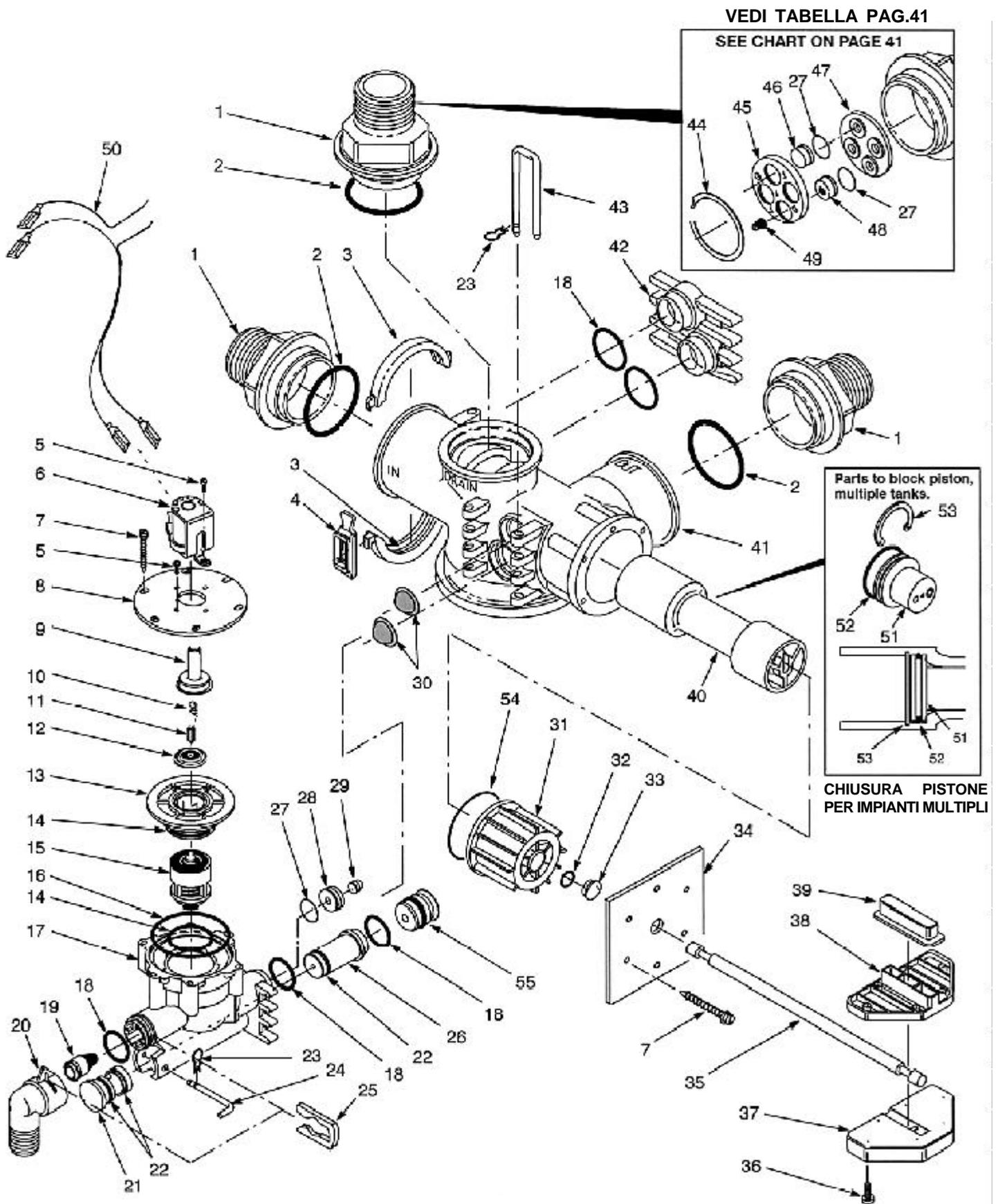
## ACCESSORIES

--	7218777	Remote Monitor
--	7238735	Error Indicator
--	7238727	Controller Extension Cable, 20'

① See page 2 for amounts required.

② Includes tank base.

VALVOLA E SISTEMA DI ASPIRAZIONE



**REPAIR PARTS LIST**

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	7174460	2" Nipple, Inlet/Outlet (3)
2	7170296	O-ring Seal, 2-7/8" x 3-1/4" (3)
3	7176292	Clamp Section (6, 4 not shown)
4	7088033	Clamp Retainer (6, 5 not shown)
5	9006029	Screw, #6 - 20 x 5/16" (4)
6	7224192	Solenoid Coil, 24V
★	7196284	Solenoid Assembly (Includes key nos. 6, 9, 10, 11 and 12)
7	9006042	Screw, #10 - 14 x 1-1/4" (12)
8	7169368	Mounting Plate
9	7003334	Solenoid Guide
10	7003342	Solenoid Spring
11	7003350	Armature
12	7003368	Diaphragm
13	7168087	Aspirator Cap
14	7169886	O-ring Seal, 1-1/4" x 1-1/2" (2)
15	7195165 Plunger Assembly, consisting of:	
	7169350	Diaphragm
	7168095	Plunger
	7168079	Retainer (Housing)
	7169342	O-ring Seal, 13/32" x 27/32"
16	9001102	O-ring Seal, 2-3/8" x 2-3/4"
17	7168061	Aspirator Housing
★	7195212	Aspirator Seal Kit (Includes key nos. 12, 14, 15, 18 and 22)
18	7168312	O-ring Seal, 1" x 1-1/4" (5)
19	7186598	Fill Flow Plug, green dot (1.0)
	7189033	Fill Flow Plug, brown dot (2.0)
	7189041	Fill Flow Plug, tan dot (3.0)
	7189059	Fill Flow Plug, purple dot (3.5)
20	7186580	Brine Elbow (with screen)
21	7170571	Nozzle, Red (.082)
	7170589	Nozzle, Black (.1)
	7170597	Nozzle, Yellow (.125)
	7170602	Nozzle, Blue (.156)
	7170610	Nozzle, Orange (.19)

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION
21	7170628	Nozzle, White (.219)
	7170636	Nozzle, Green (.25)
	7179151	Nozzle, Gray (.062)
	7187447	Nozzle, Green (.043)
	7187455	Nozzle, Purple (.055)
22	7186572	O-ring Seal, 3/4" x 1" (3)
23	7180788	Retainer Clip (5)
24	7015852	Pin
25	7169180	Clip
26	7168100	Venturi, Red
	7169203	Venturi, Black
	7169211	Venturi, Yellow
	7169229	Venturi, Blue
	7169237	Venturi, Orange
	7169245	Venturi, White
	7169253	Venturi, Green (2-3/8" long)
	7179169	Venturi, Gray
	7187421	Venturi, Green (2-5/8" long)
7187439	Venturi, Purple	
27	7197206	O-ring Seal, 11/16" x 13/16"
28	7169326	Sleeve, Small
29	7187463	Flow Plug, light blue dot (.4)
	7187413	Flow Plug, blue dot (.6)
	7169570	Flow Plug, orange dot (.8)
	7169588	Flow Plug, green dot (1.0)
	7169596	Flow Plug, yellow dot (1.2)
30	7169376	Screen, Nozz/Vent. (2)
31	7174486	End Plug
32	7169839	O-ring Seal
33	7169392	Flanged Bushing
34	7169114	Mounting Bracket
35	7169473	Piston Rod
36	7173804	Screw, #10 - 32 x 1/2" (6)

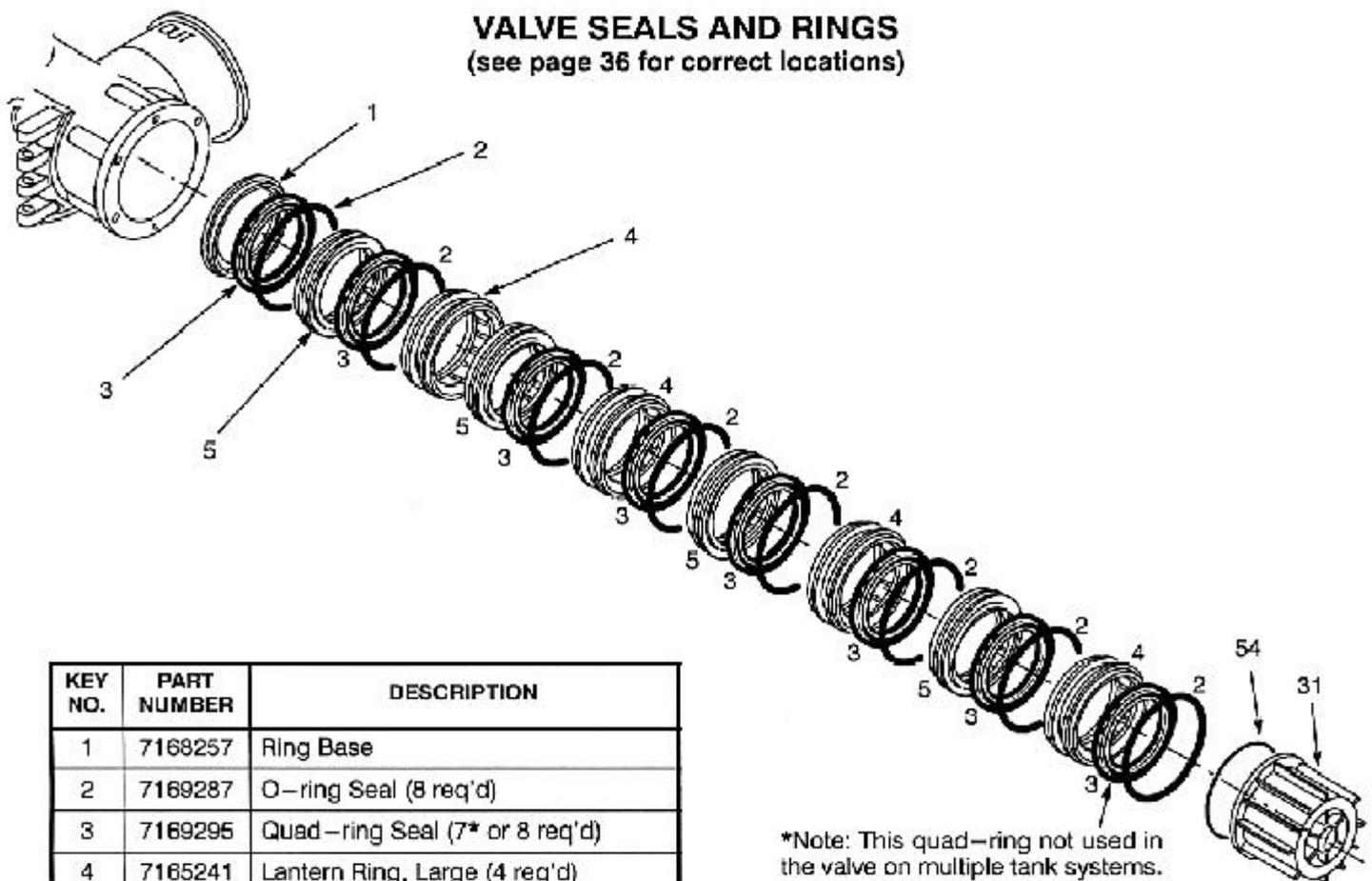
continued next page

**PARTI DI RICAMBIO (Continua)**

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION
37	7169130	Crossbar, Bottom
38	7169122	Crossbar, Top
39	7170563	Slot Follower, Rectangular
40	7176268	Piston
41	7218329	Valve Body
42	7168045	Aspirator Plug (2 req'd on filters)
43	1289000	U-pin (4)
44	7169538	Steel Ring (retainer)
45	7169261	Retaining Plate, Front
46	7180576	Plug, DFP Plate
47	7169279	Retaining Plate, Back
48	7169334	Sleeve, Large

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION
49	7169716	Flow Plug, Brown (7.0)
	7169740	Flow Plug, Red Dot (12.0)
	7169758	Flow Plug, Black (15.0)
	7169774	Flow Plug, White Dot (20.0)
50	7169871	Solenoid Wiring
51	7229443	Pressure Relief Asm ①
52	7026552	O-ring Seal, 1.6" x 2" ②
53	7192769	Snap Ring ②
54	7169287	O-ring Seal
55	7211995	Venturi Plug
	7138178	O-ring Seal, 5/8" x 13/16"

① Parts included in piston of multiple tank valve only.  
 ② See assembly numbers, page 41.

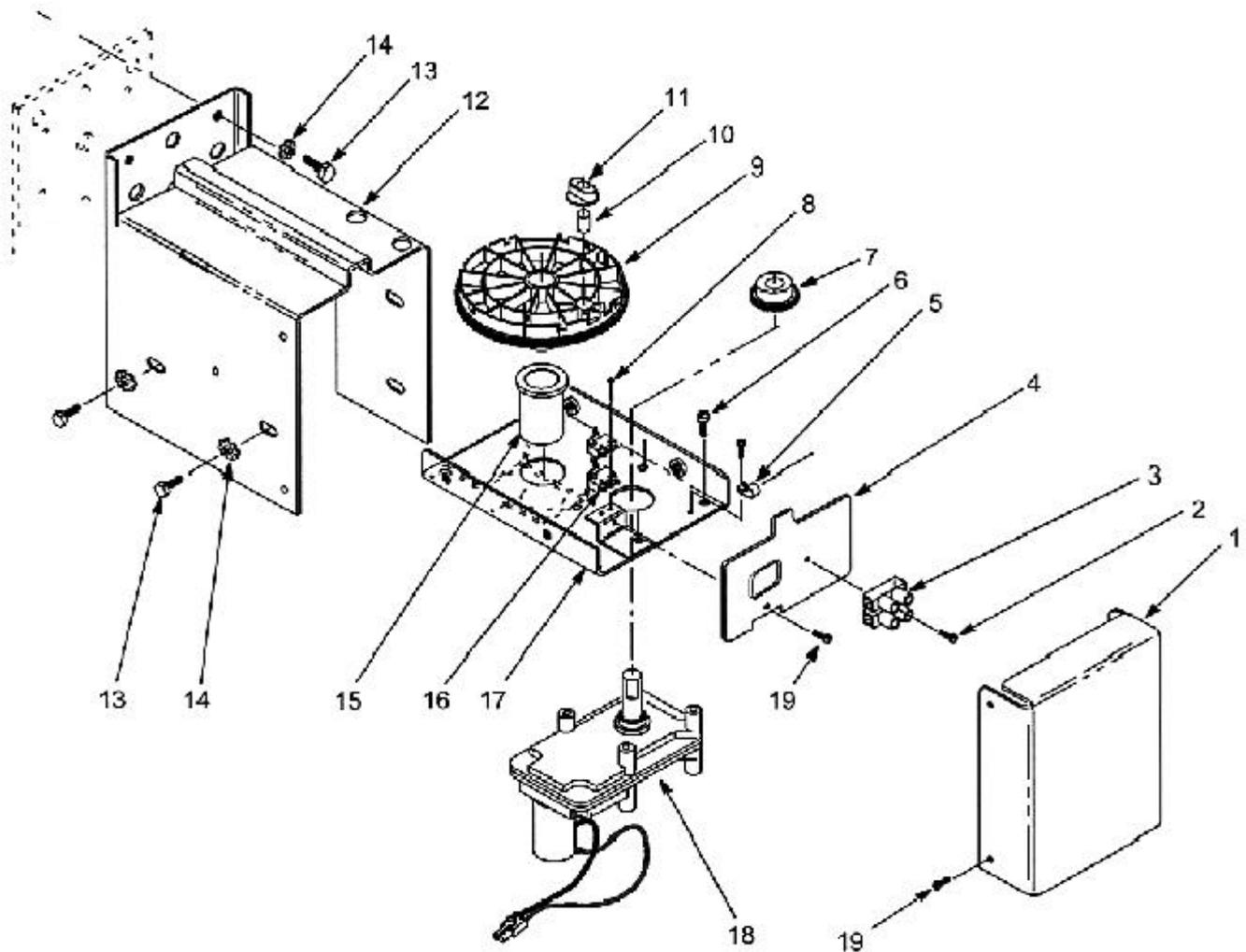


**VALVE SEALS AND RINGS**  
 (see page 36 for correct locations)

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	7168257	Ring Base
2	7169287	O-ring Seal (8 req'd)
3	7169295	Quad-ring Seal (7* or 8 req'd)
4	7165241	Lantern Ring, Large (4 req'd)
5	7165259	Lantern Ring, Small (4 req'd)
★	7195238	Seal Kit (8 each of key nos. 2 & 3)

\*Note: This quad-ring not used in the valve on multiple tank systems.

MOTORE E MECCANISMO DI MOVIMENTO



REPAIR PARTS LIST

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	7185233	Wire Cover
2	9006030	Screw, #6 – 20 x 5/8"
3	7176098	Base Flat Strip
4	7186344	Guard Plate
5	7187879	Strain Relief
6	7191349	Screw, #10 – 32 x 1/2" (3)
7	7189855	Pinion
8	7174004	Screw, #2 x 5/8" (2)
9	7172785	Cam & Gear (includes key no. 11)
10	7172913	Drive Pin

KEY NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION
11	7169520	Slot Follower
12	7169423	Outer Bracket
13	0900296	Screw, 1/4" – 20 x 5/8" (8)
14	7151496	Lockwasher (8)
15	7169407	Flanged Bearing
16	7169863	Micro Switch (2)
17	7186336	Inner Bracket
-	7179177	Cam (Position) Decal
18	7169415	Motor
19	7190759	Screw, #6 – 32 x 3/8" (5)

