

MANUALE D'USO ADDOLCITORE CON VALVOLA FB-S10

ADDOLCITORE AUTOMATICO A SCAMBIO IONICO APPARECCHIATURA AD USO DOMESTICO PER IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE POTABILI

"Attenzione: questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore"

INSTALLAZIONE:

SCelta DELLA COLLOCAZIONE DELL'ADDOLCITORE

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.
- 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, oppure installazione valvola europa su uscita addolcitore..
- 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.

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

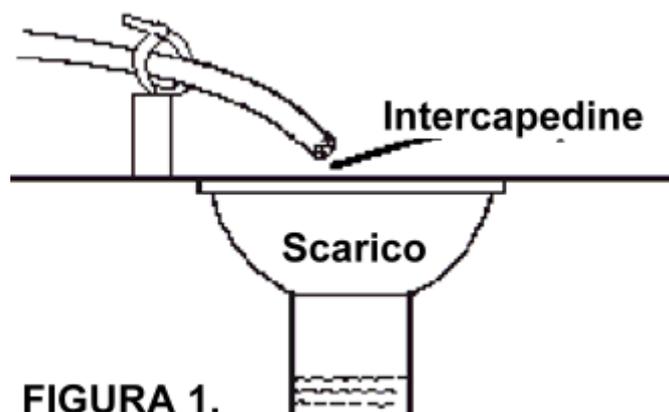


FIGURA 1.

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 1). Lasciare sempre un'intercapedine tra la linea di scarico e l'acqua di scarico per prevenire il retrosifonaggio delle acque fognarie nell'apparecchio.

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.

CONNESSIONE DELLA LINEA DI TROPPO- PIENO

In caso di malfunzionamento del sistema di reintegro tino salamoia, il TROPPO-PIENO DEL TINO (FIGURA 2) 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.

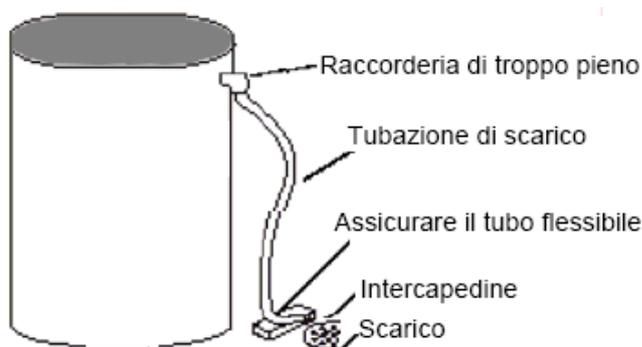
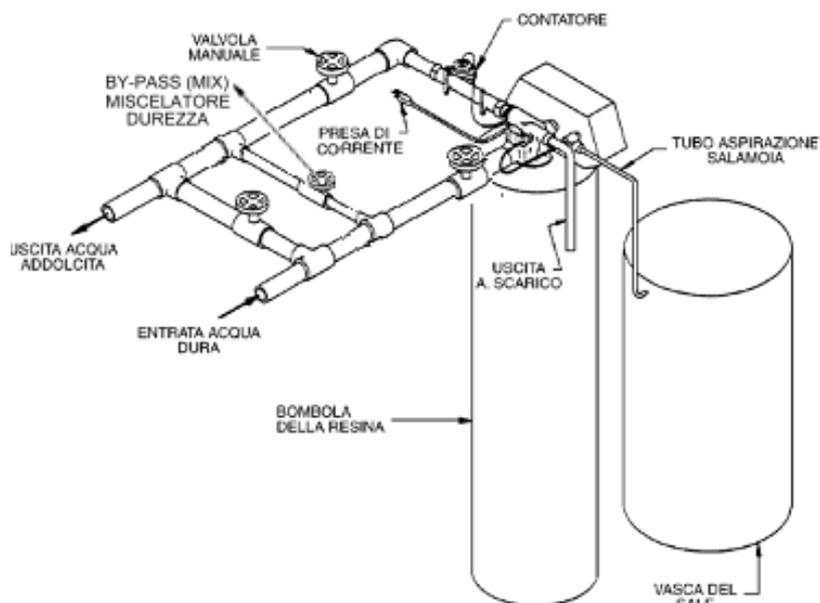


FIGURA 2.
Connessione della linea di troppo-pieno.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

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



**PROGRAMMAZIONE VALVOLA ADDOLCITORE:
RISERVATA AI C.A.T. AUTORIZZATI**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Gamma completa di programmazioni disponibili in 4 versioni

1.1 SOF1 – controllo cronometrico

- la rigenerazione viene avviata all'ora programmata al termine dell'intervallo di giorni impostato (forzatura calendaria).
- la rigenerazione può essere impostata in "PRE-FILL" nel caso in cui la forzatura calendaria non sia meno di 1 giorno.

1.2 SOF2 – controllo settimanale

- la rigenerazione viene avviata all'ora programmata del giorno della settimana impostato.
- la rigenerazione può essere impostata in "PRE-FILL".

1.3 SOF3 – controllo volumetrico immediato

- la rigenerazione viene avviata al raggiungimento dello 0 della capacità dell'addolcitore. Nel caso in cui sia impostata anche la forzatura calendaria, la rigenerazione viene comandata dal primo parametro che raggiunge lo 0.
- la capacità dell'addolcitore può essere calcolata automaticamente o immessa manualmente.
- la rigenerazione non può essere impostata in "PRE-FILL".

1.3 SOF3 – controllo volumetrico ritardato

- la rigenerazione viene avviata all'ora programmata nel giorno in cui la capacità dell'addolcitore raggiunge lo 0. Nel caso in cui sia impostata anche la forzatura calendaria, la rigenerazione viene comandata dal primo parametro che raggiunge lo 0.
- la capacità dell'addolcitore può essere calcolata automaticamente o immessa manualmente.
- la rigenerazione può essere impostata in "PRE-FILL" e Proporzionale.

2. Valvola filtro: avvia solamente il controlavaggio automatico all'ora programmata al termine dell'intervallo di giorni impostato (forzatura calendaria).

3. Programmazione multi-livello: ci sono numerosi parametri che possono essere inseriti e visualizzati sia da OEM, installatori e utenti.

4. Password: l'inserimento di una password è necessaria per inserire la programmazione per OEM e installatori. Il codice pre-impostato è "0000". È possibile modificarla con la procedura seguente:

 <p>Flashing</p>	<p>Dalla schermata iniziale premere e tenere premuto  per 3 secondi.</p> <p>Premete o  per modificare e per salvare. Ripetere l'operazione per ogni cifra</p>
 <p>Flashing</p>	<p>Premete o  per modificare e per salvare. Ripetere l'operazione per ogni cifra.</p>
	<p>Premere  per annullare l'operazione e tornare alla posizione precedente senza salvare.</p>

5. Programmazione automatica dei cicli

	SOFT.				FILT.
	Downflow		Upflow		Downflow
	post	pre	post	pre	-
1	Backwash	Refill	Brine Draw	Refill	Backwash
2	Brine Draw	Backwash	Backwash	Brine Draw	Rinse
3	Rinse	Brine Draw	Rinse	Backwash	-
4	Refill	Rinse	Refill	Rinse	-

6. Convertibilità Downflow / Upflow

<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>2</p>  <p>(Down flow)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>3</p>  <p>(Up flow)</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">Plug</p>	<p>Come mostrato nelle foto a fianco, rimuovere la cover dell'iniettore. la spina inserita come in figura 2 è Downflow, in figura 3 è Upflow.</p>
--	---

7. Valvola di miscelazione durezza integrata



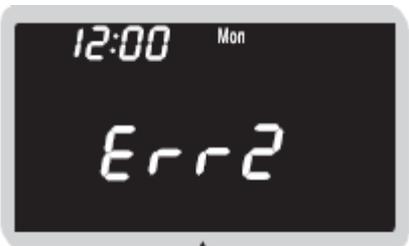
8. Funzionamento in caso di perdita di corrente

In caso di perdita di corrente, la valvola si comporterà come elencato qui di seguito:

- se in posizione di servizio, al ripristino della corrente, la valvola manterrà la stessa posizione.
- se in fase di rigenerazione, al ripristino della corrente, la valvola cercherà e si fermerà nella posizione dove la perdita di corrente è avvenuta.
- se in fase di rigenerazione, al ripristino della corrente, la valvola cercherà e si fermerà nella posizione dove la perdita di corrente è avvenuta.
- se in fase di spostamento da un ciclo al successivo, al ripristino della corrente, la valvola cercherà la posizione di arrivo e si fermerà in quella posizione.

9. Riconoscimento automatico errori di sistema

La valvola riconosce automaticamente e visualizza ogni eventuale errore del sistema.

		POSSIBILE SOLUZIONE
	La valvola non trova la posizione iniziale	Effettuare il reset della valvola (paragrafo 10)
	Nessun segnale dal sensore ottico.	Effettuare il reset della valvola (paragrafo 10)
	Motore bloccato.	Effettuare il reset della valvola (paragrafo 10)

	<p>Posizione iniziale errata.</p>	<p>Effettuare il reset della valvola (paragrafo 10)</p>
	<p>Connessione wireless errata (solo per modelli wifi).</p>	<p>Controllare se la valvola è collegata alla corrente elettrica. Spostare il timer wi-fi vicino alla valvola principale, dovrebbe apparire il simbolo . Se questo non succede è necessario effettuare nuovamente il collegamento.</p>

10. Reset

Effettuare il reset solo nei casi in cui viene visualizzato un errore di sistema:

- se l'errore è risolto la valvola tornerà alla posizione precedente.
- se l'errore persiste è necessario contattare un centro assistenza autorizzato.

	<p>Premere  +  simultaneamente per 3 secondi. Dopo un segnale acustico verrà visualizzato il display come mostrato nella figura a lato.</p>
--	---

N.B. L'APERTURA, SMONTAGGIO E RI-ASSEMBLAGGIO DELLA VALVOLA DI CONTROLLO NON È PERMESSA ALL'UTENTE FINALE AL FINE DI MANTENERE I TERMINI DI GARANZIA.

11. Avviso Manutenzione periodica

Se viene impostata la funzione di avviso manutenzione periodica, il display ricorderà all'utente di contattare il centro assistenza.

	<p>Al termine dell'intervallo di tempo pre-impostato il display mostrerà l'avviso, alternandolo alle informazioni standard di funzionamento.</p> <p>Premere  per cancellare l'avviso e ritornare alla schermata principale.</p>
---	--

12. PRE-FILL/ ripristino

Opzionale in alcune programmazioni della valvola. Se impostato, aggiunge il lavaggio del tubo di aspirazione con acqua addolcita per 5 secondi.

13. Salamoia proporzionale

Se il pre-fill è impostato la valvola sarà in grado di calcolare automaticamente la quantità di salamoia necessaria per la rigenerazione delle resina esausta (effettiva).

14. Modalità "in Vacanza"

	<p>Premere e tenere premuto  per 3 secondi per avviare la funzione. Il display mostrerà la schermata come nell'immagine a fianco.</p> <p>Premere e tenere premuto  per 3 secondi per cancellare la funzione.</p>
---	--

La funzione è impostabile solo in modalità SOF3 e SOF4.

Caratteristiche e funzionamento:

- il giorno in cui viene attivata la funzione è da considerare il numero 1.
- se la valvola non riconosce un consumo di acqua superiore a 6 l/min o 85 l/giorno nei successivi 4 giorni, avvierà una rigenerazione completa all'orario impostato durante il 4 giorno per poi tornare alla posizione di servizio.
- sei per altri 4 giorni la valvola non riconosce un consumo sufficiente, al 4° giorno (8° totale) verrà avviato un controlavaggio della durata di 5 minuti seguito dal risciacquo rapido.
- nel momento in cui la valvola riconosce un consumo superiore la funzione verrà disattivata e la modalità di funzionamento normale ripristinata.

15. Rigenerazione "accodata"

Dalla schermata di servizio premere  per impostare una rigenerazione in coda. Il display visualizza il simbolo  lampeggiante. La rigenerazione verrà avviata all'ora impostata dello stesso giorno. Premere  per disattivare la rigenerazione "accodata".

	<p>Display in modalità SOF1, SOF2 e SOF4</p>
---	--



16. Rigenerazione manuale

Dalla schermata di servizio, premere e tenere premuto  per circa 3 secondi. Immediatamente verrà avviata una rigenerazione. Premere nuovamente  per avanzare nei cicli della rigenerazione.

17. Ripristinare le impostazioni di fabbrica

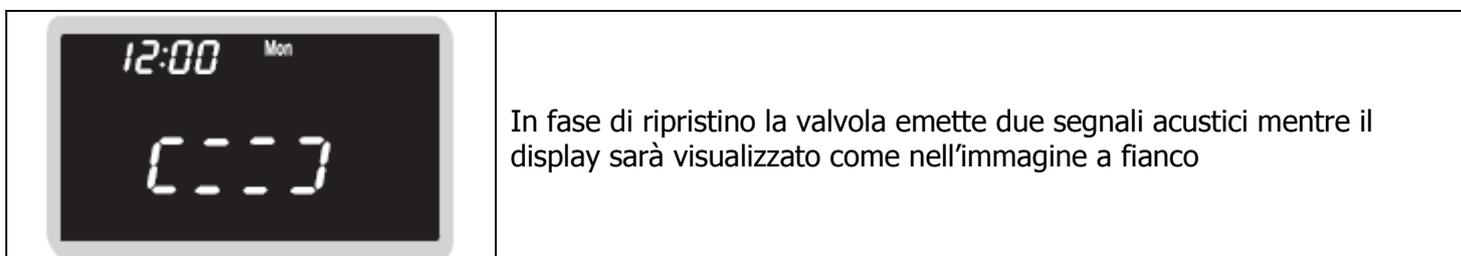
1. *Versione con cavetto di collegamento.*

Spegnere la valvola togliendo la corrente. Premere e tenere premuto il tasto  sul timer e quindi collegare nuovamente la valvola alla corrente. Le impostazioni verranno ripristinate e la valvola si posizionerà in servizio.

2. *Versione wireless.*

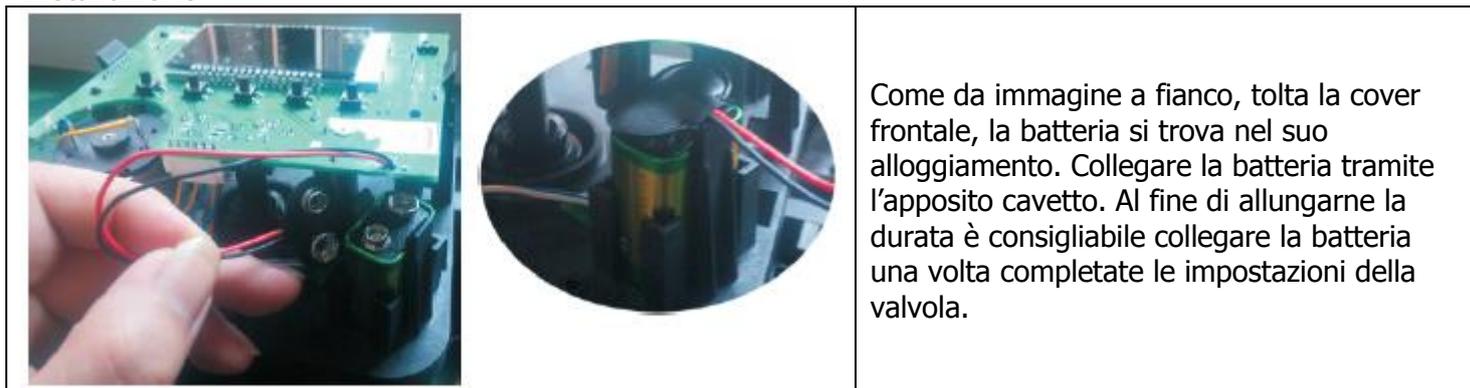
Spegnere il timer wireless e mantenere invece il corpo principale acceso.

Sul timer, premere e tenere premuto il tasto  quindi accenderlo di nuovo. Le impostazioni verranno ripristinate e la valvola si posizionerà in servizio.



18. Batteria di Backup

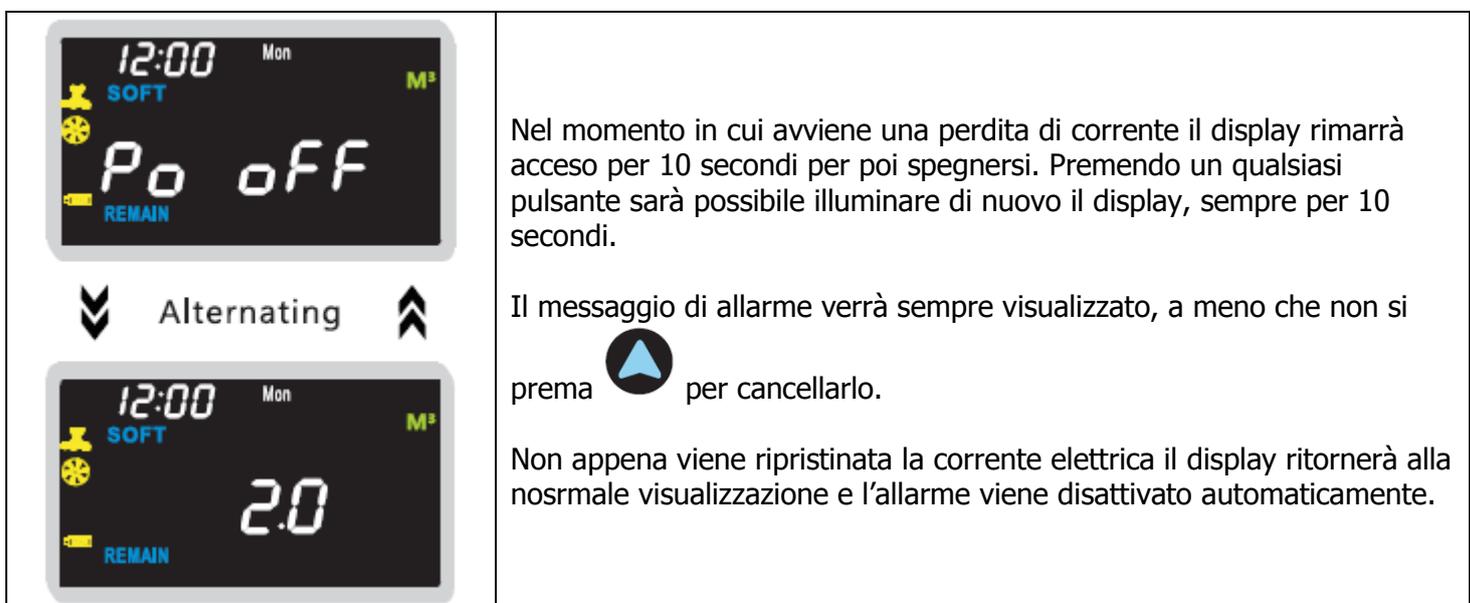
Installazione



Come da immagine a fianco, tolta la cover frontale, la batteria si trova nel suo alloggiamento. Collegare la batteria tramite l'apposito cavetto. Al fine di allungarne la durata è consigliabile collegare la batteria una volta completate le impostazioni della valvola.

Funzionalità

In caso di perdita di corrente la batteria permette alla valvola di funzionare correttamente, il display alternerà le informazioni standard di servizio con il messaggio di "allarme" per la mancata corrente elettrica. La batteria permetterà il funzionamento per circa 8 ore. Se il livello batteria è basso il display mostrerà il simbolo  lampeggiante. Sostituire la batteria quando necessario.



Nel momento in cui avviene una perdita di corrente il display rimarrà acceso per 10 secondi per poi spegnersi. Premendo un qualsiasi pulsante sarà possibile illuminare di nuovo il display, sempre per 10 secondi.

Il messaggio di allarme verrà sempre visualizzato, a meno che non si prema  per cancellarlo.

Non appena viene ripristinata la corrente elettrica il display ritornerà alla normale visualizzazione e l'allarme viene disattivato automaticamente.

19. Optional display wireless (solo per versione wireless)

L'unità è alimentata da un adattatore, quando la valvola viene accesa, il timer wireless mostrerà il simbolo  sul display, a significare l'avvenuto collegamento.

Nel caso in cui non venisse visualizzato alcun simbolo provare a riposizionare il timer.

L'unità wireless può essere installata a muro ed è in grado di ricevere il segnale del corpo centrale fino a 100 metri di distanza (senza ostacoli).

20. Optional sensore di livello sale

Il sensore invia un segnale di allarme automatico all'utente quando il livello nel tino scende al di sotto del livello di "sicurezza".

Installazione:

Collegare il trasmettitore (B) alla paletta (D) e fissarli al tino salamoia.
Forare il tino (9/16) e far passare il cavetto (C) tramite di esso come in figura 1.
Fissare il passacavo (E) come in figura 2 e collegare il cavetto alla valvola (SALT-SENSOR)
Aggiungere il sale facendo attenzione che la paletta sia schiacciata contro il tino.
Fissare l'elastico (A) alla parte superiore del trasmettitore

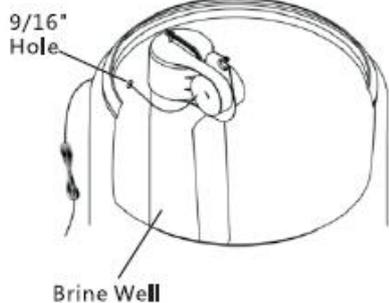
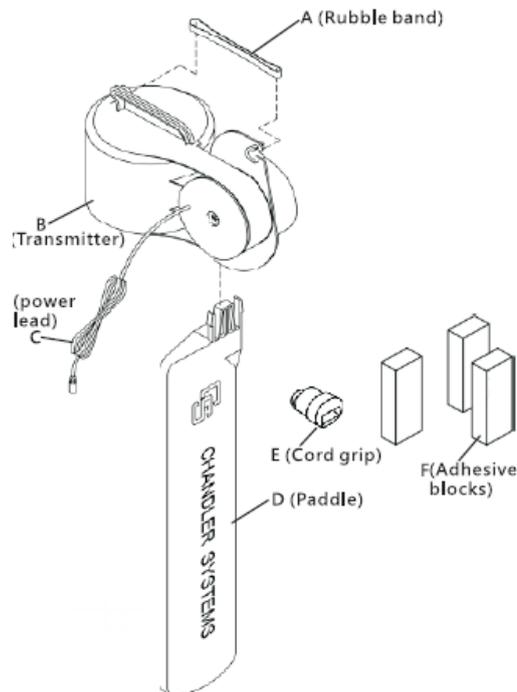


figura 1

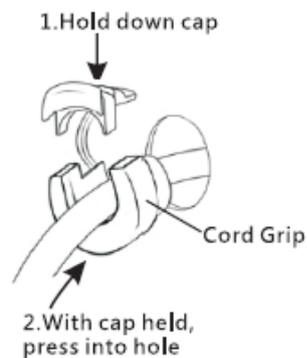


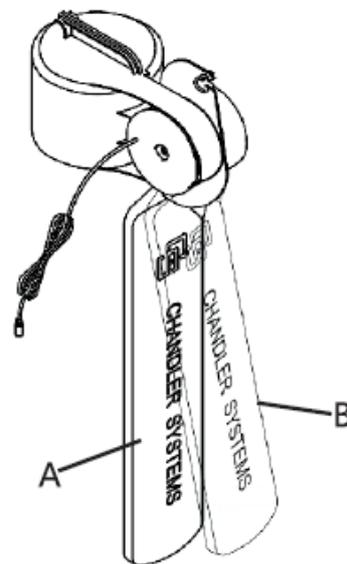
figura 2

Funzionamento:

Abbassandosi il livello di sale, La paletta passa dalla posizione A, a quella B. un segnale viene inviato dal trasmettitore alla valvola che verrà mostrato sul display.

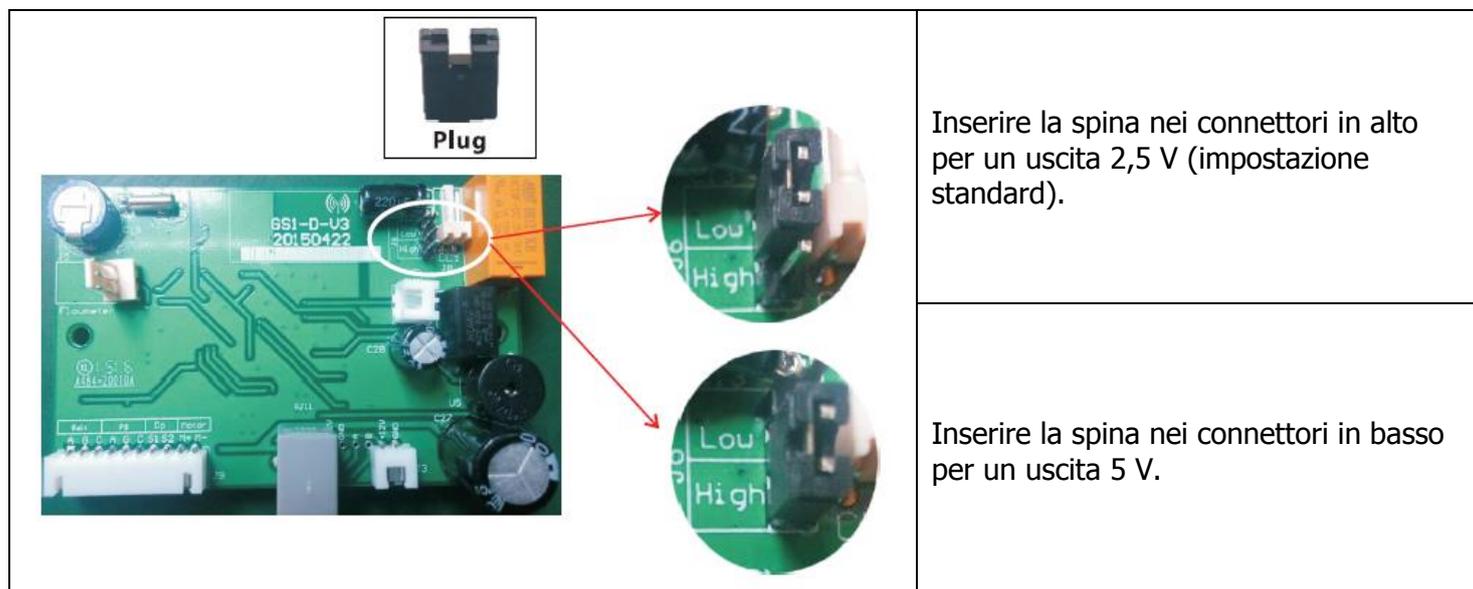


Premere  per spegnere il segnale. Il messaggio viene cancellato automaticamente quando viene nuovamente aggiunto il sale.



21. Optional uscita produttore cloro

Integrato all'interno della scheda si trova un connettore "Chlorine producer" il quale permette di collegare l'apparecchio di produzione del cloro in fase di aspirazione. Il voltaggio può essere 2.5 V DC 0,5 A oppure 5 V DC 0,5 A. Le immagini seguenti mostrano come convertire il connettore. La durata della produzione di cloro è impostabile da un minimo di 1 minuto fino al totale dell'aspirazione. La polarità cambia automaticamente ogni minuto.



21. Optional DP switch input

Integrato all'interno della scheda si trova un connettore "DP switch" il quale permette di ricevere un segnale per controllare la rigenerazione nei seguenti modi:

- **dPon0** se il DP switch chiude per 30 secondi avviene una rigenerazione immediata
- **dPdEL** se il DP switch chiude per 30 secondi avviene una rigenerazione all'ora stabilita
- **HoLd** se il DP switch è chiuso non viene permessa alcuna rigenerazione

22. Optional uscita AUX

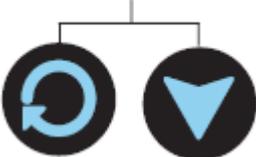
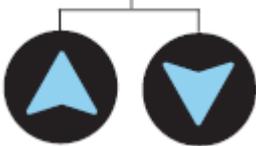
Integrato all'interno della scheda si trova un connettore "AUX relay" il quale permette di controllare, ad esempio, un elettrovalvola. Il carico massimo è 30 V DC/ 1 A oppure 24 V AC/ 1 A.

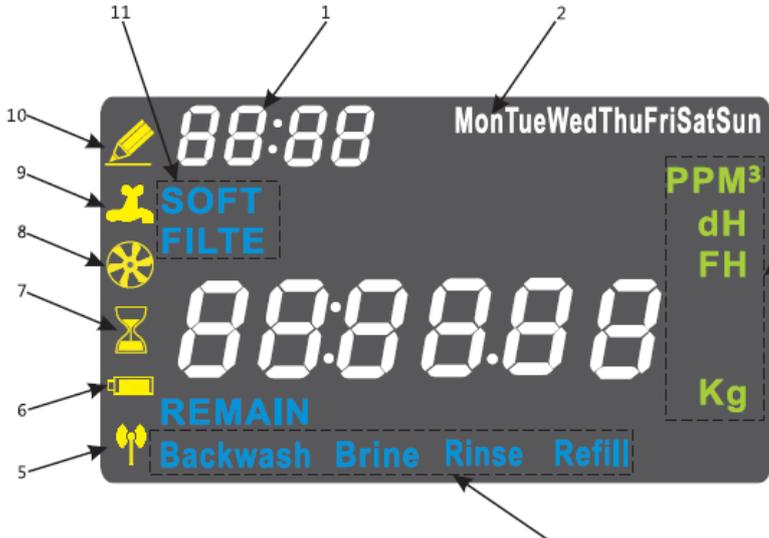
Se la valvola è in servizio, AUX rimane in NO (normal open); se in rigenerazione, AUX rimane in NC (normal closed).

TASTIERA e DISPLAY

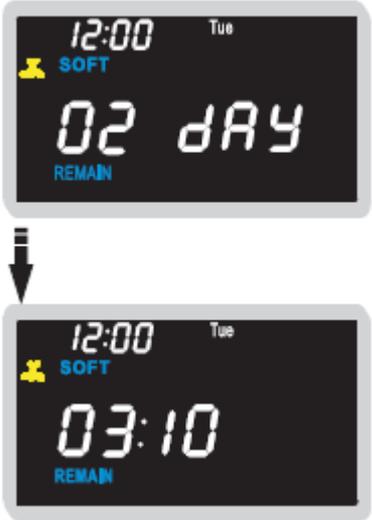


	Orario Impostare l'orario e le informazioni settimanali
	Enter Confermare e salvare i dati inseriti
	Freccia SU: Aumentare il valore selezionato
	Freccia GIU: Diminuire il valore selezionato
	Rigenerazione: 1. ritornare alla schermata precedente. 2. Programmare una rigenerazione in coda 3. Premendo il tasto per 5 secondi avvia una Rigenerazione immediata.

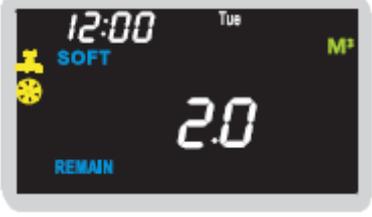
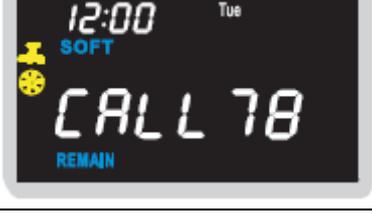
	PREMERE CONTEMPORANEAMENTE PER 3 SECONDI PER ENTRARE NEL MENU OEM
	PREMERE CONTEMPORANEAMENTE PER 3 SECONDI PER ENTRARE NEL MENU PRINCIPALE
	PREMERE CONTEMPORANEAMENTE PER 3 SECONDI PER ENTRARE NEL MENU DIAGNOSTICA

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orario corrente 2. Giorno settimanale 3. Unità di misura (portata/ durezza/ capacità di scambio della resina) 4. Ciclo. se lampeggiante la valvola sta passando da un ciclo all'altro durante la rigenerazione. 5. Dispositivo wireless collegato se acceso. 6. Batteria. se lampeggiante livello basso. 7. Rigenerazione in coda. In fase di rigenerazione se lampeggiante. 8. Misuratore di portata. Se lampeggiante indica che c'è un passaggio di acqua. 9. Servizio. la valvola muove verso la posizione di servizio se lampeggiante. 10. Modifica. 11. Tipologia valvola (Addolcimento/ Filtrazione).
--	--

1. Display in servizio

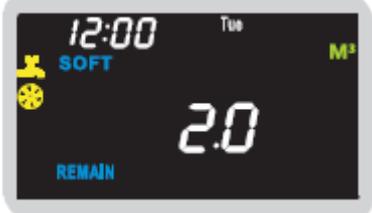
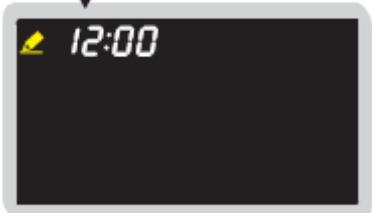
<i>SOF 1 / SOF 2</i> <i>Rigen. Cronometrica/ settimanale</i>	<i>SOF 3</i> <i>Rigen. Volumetrica immediata</i>	<i>SOF 4</i> <i>Rigen. Volumetrica Ritardata</i>
		

2. Verificare le impostazioni in fase di servizio

		<p>TENERE PREMUTO PER 3 SECONDI</p>
		
		
		
		
		
		<p>RITORNA ALLA SCHERMATA DI SERVIZIO</p>

PROGRAMMAZIONE

1. Impostare l'orario

<i>Display</i>	<i>Impostazione default</i>	<i>Range</i>	<i>Descrizione</i>
	N/A	N/A	Premere  nella schermata di servizio.
Flashing 	12	0-23	Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
Flashing 	00	00-59	Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
Flashing 	Mon	Mon-Sun	Premere  o  per modificare. premere  per salvare.

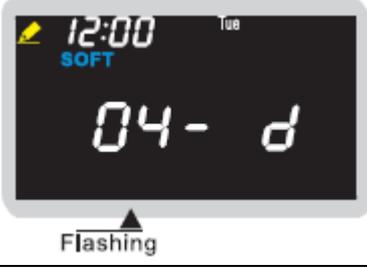
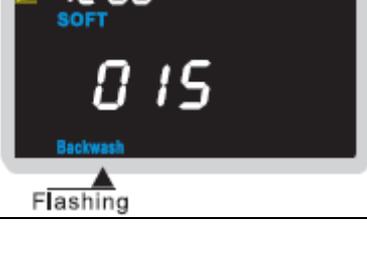
2. Programmazione OEM

Display	Impostazioni e default	Range	Descrizione
	N/A	N/A	Premere + per 3 secondi. mostra il passaggio successivo.
	0000	0000-9999	Impostare la password. Premere o per modificare. premere e confermare ogni valore.
	N/A	N/A	Password errata Segnale di allarme per 1 secondo dopodichè ritorna alla schermata iniziale.
	SOFT	SOFT FILTE	Impostare la tipologia di Valvola Premere o per modificare. premere per salvare.
	dF	dF UF	Impostazione DownFlow o Upflow (solo per SOFT) Premere o per modificare. premere per salvare.
	OFF	OFF dPon dPdEL HoLd	Opzione DP switch Premere o per modificare. premere per salvare. Maggiori informazioni al paragrafo 22
	52	0 26 52 78	Impostare il controllo periodico Premere o per modificare. premere per salvare e ritornare alla schermata principale.

3. Programmazione Valvola in Addolcimento

Display	Impostazioni e default	Range	Descrizione
	N/A	N/A	Premere  +  per 3 secondi.  mostra il passaggio successivo.
 <p>Flashing</p>	0000	0000-9999	Inserire la password. Valore pre-impostato "0000" Premere  o  per modificare. premere  e confermare ogni valore.
 <p>Flashing</p>	SOF4	SOF1 SOF2 SOF3 SOF4	Impostare il tipo di rigenerazione Premere  o  per modificare. premere  per salvare. Maggiori informazioni al paragrafo 1

3.1 Impostazione SOF1 – Rigenerazione cronometrica

Display	Impostazioni e default	Range	Descrizione
 <p>Flashing</p>	N/A	N/A	Dopo aver impostato la tipologia SOF1.
 <p>Flashing</p>	04	1-99	Impostare la forzatura calendaria. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 <p>Flashing</p>	02:00	00:00-23:59	Impostare l'orario di rigenerazione. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 <p>Flashing</p>	PoS _t	PoS _t PrE	Impostare l'opzione PRE o POST FILL/ ripristino. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 <p>Flashing</p>	3	2-9	Impostare l'intervallo di tempo di preparazione della salamoia (se PRE fill). Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 <p>Flashing</p>	15	0-999	Impostare la durata del ciclo BACKWASH/ controlavaggio. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.

 <p>Flashing</p>	60	0-999	<p>Impostare la durata del ciclo BRINE/ aspirazione salamoia.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	10	0-999	<p>Impostare la durata del ciclo RINSE/ risciacquo.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	N	N Y	<p>Impostare la durata del ciclo REFILL/ ripristino automatica.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p> <p>Se Y la valvola calcolerà automaticamente il tempo necessario.</p>
 <p>Flashing</p>	12	0-999	<p>Impostare la durata del ciclo REFILL (se N).</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	60	0-999	<p>Impostare il consumo di sale per litro di resina (se Y)</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	15	0-999	<p>Impostare la quantità di litri di resina (se Y)</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	0.25	0.125 0.25 0.50	<p>Impostare la dimensione del BLFC. (se Y)</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>

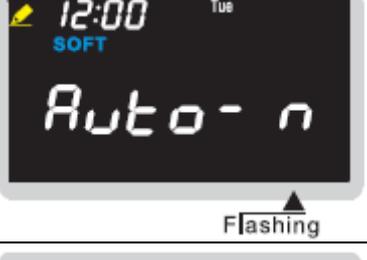
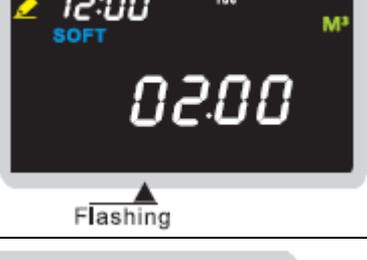
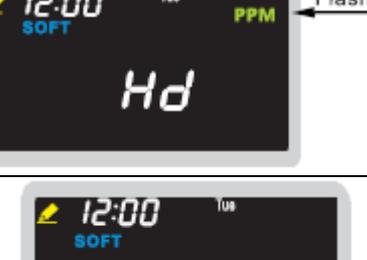
	N/A	0-999	Mostra la durata del ciclo REFILL calcolata automaticamente
 <p style="text-align: center;">Flashing</p>	OFF	OFF ON	<p>Impostare il produttore di cloro.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p style="text-align: center;">Flashing</p>	1	1 - durata Brine	<p>Impostare la durata del ciclo di produzione cloro.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare e ritornare alla schermata principale.</p>

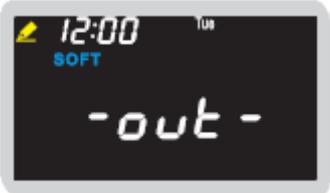
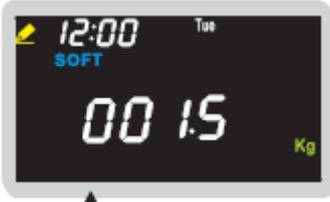
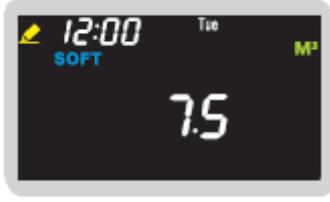
3.2 Impostazione SOF2 – Rigenerazione settimanale

Display	Impostazioni e default	Range	Descrizione
 <p>Flashing</p>	N/A	N/A	Dopo aver impostato la tipologia SOF2.
 <p>Flashing</p>	02:00	00:00-23:59	Impostare l'orario di rigenerazione. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
	d1 (LUN) OFF d2 (MAR) OFF d3 (MER) OFF d4 (GIO) OFF d5 (VEN) OFF d6 (SAB) ON d7 (DOM) OFF	d1-d7 ON-OFF	Impostare il giorno di rigenerazione. Premere  o  per modificare. premere  per salvare. Impostare almeno 1 giorno su ON
 <p>Flashing</p>	PoSt	PoSt PrE	Impostare l'opzione PRE o POST FILL. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.

LA PROGRAMMAZIONE CONTINUA COME PER SOF1

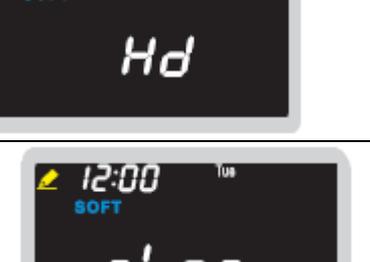
3.1 Impostazione SOF3 – Rigenerazione Volumetrica immediata

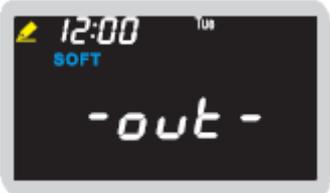
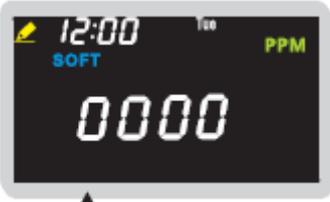
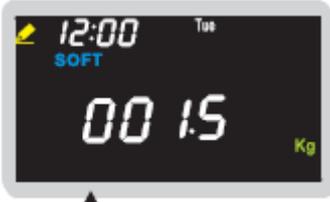
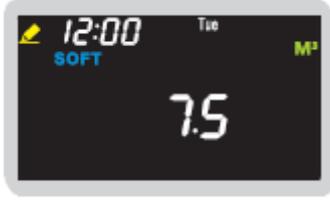
Display	Impostazioni e default	Range	Descrizione
	N/A	N/A	Dopo aver impostato la tipologia SOF3.
	04	1-99	Impostare la forzatura calendaria. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
	02:00	00:00-23:59	Impostare l'orario di rigenerazione. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
	N	N Y	Impostare la capacità di produzione acqua addolcita automaticamente. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
	2.0	0.01-99.99	Impostare la capacità manualmente (se N). Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
	PPM	PPM dH fH	Impostare l'unità di misura della durezza (se Y). Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
	N/A	N/A	Impostare la durezza in entrata. Premere  per continuare.

 <p>Flashing</p>	<p>200 PPM 20 dH 30 FH</p>	<p>1-2500 1-150 1-250</p>	<p>Impostare la durezza in entrata.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>Impostare la durezza in uscita.</p> <p>Premere  per continuare.</p>
 <p>Flashing</p>	<p>0</p>	<p>0 - durezza in entrata</p>	<p>Impostare la durezza in uscita.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	<p>1,5 Kg 80 dH/m3 160 FH/m3</p>	<p>0,1-100 1-6000 1-6000</p>	<p>Impostare la capacità di scambio della resina.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>Mostra la capacità di produrre acqua addolcita calcolata automaticamente</p>
 <p>Flashing</p>	<p>15</p>	<p>0-999</p>	<p>Impostare la durata del ciclo BACKWASH/ controlavaggio.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>

LA PROGRAMMAZIONE CONTINUA COME PER SOF1

3.1 Impostazione SOF4 - Rigenerazione Volumetrica ritardata

Display	Impostazioni e default	Range	Descrizione
 Flashing	N/A	N/A	Dopo aver impostato la tipologia SOF4.
 Flashing	04	1-99	Impostare la forzatura calendaria. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 Flashing	02:00	00:00-23:59	Impostare l'orario di rigenerazione. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 Flashing	N	N Y	Impostare la capacità di produzione acqua addolcita automaticamente. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 Flashing	2.0	0.01-99.99	Impostare la capacità manualmente (se N). Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 Flashing	PPM	PPM dH fH	Impostare l'unità di misura della durezza (se Y). Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
	N/A	N/A	Impostare la durezza in entrata. Premere  per continuare.

 <p>Flashing</p>	<p>200 PPM 20 dH 30 FH</p>	<p>1-2500 1-150 1-250</p>	<p>Impostare la durezza in entrata.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>Impostare la durezza in uscita.</p> <p>Premere  per continuare.</p>
 <p>Flashing</p>	<p>0</p>	<p>0 - durezza in entrata</p>	<p>Impostare la durezza in uscita.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	<p>1,5 Kg 80 dH/m3 160 FH/m3</p>	<p>0,1-100 1-6000 1-6000</p>	<p>Impostare la capacità di scambio della resina.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	<p>N/A</p>	<p>N/A</p>	<p>Mostra la capacità di produrre acqua addolcita calcolata automaticamente</p>
 <p>Flashing</p>	<p>1,15</p>	<p>1-1,50</p>	<p>Impostare la riserva di sicurezza.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	<p>PoSt</p>	<p>PoSt PrE</p>	<p>Impostare l'opzione PRE o POST FILL/ ripristino.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	<p>3</p>	<p>2-9</p>	<p>Impostare l'intervallo di tempo di preparazione della salamoia (se PRE fill).</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>

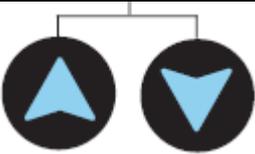
	N	N Y	<p>Impostare la salamoia proporzionale.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p> <p>L'INTERVALLO DI TEMPO DI PREPARAZIONE DELLA SALAMOIA VIENE CALCOLATO AUTOMATICAMENTE CON IL PROPORZIONALE</p>
	15	0-999	<p>Impostare la durata del ciclo BACKWASH/ controlavaggio.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
	60	0-999	<p>Impostare la durata del ciclo BRINE/ aspirazione.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
	10	0-999	<p>Impostare la durata del ciclo RINSE/ risciacquo.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
	N	N Y	<p>Impostare la durata del ciclo REFILL/ ripristino automatica.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p> <p>Se Y la valvola calcolerà automaticamente il tempo necessario.</p>
	12	0-999	<p>Impostare la durata del ciclo REFILL (se N).</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
	60	0-999	<p>Impostare il consumo di sale per litro di resina (se Y)</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>

 <p>Flashing</p>	15	0-999	<p>Impostare la quantità di litri di resina (se Y)</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	0.25	0.125 0.25 0.50	<p>Impostare la dimensione del BLFC. (se Y)</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>
 <p>Flashing</p>	N/A	0-999	<p>Mostra la durata del ciclo REFILL calcolata automaticamente</p>
 <p>Flashing</p>	OFF	OFF ON	<p>Impostare il produttore di cloro.</p> <p>Premere  o  per modificare.</p> <p>premere  per salvare.</p>

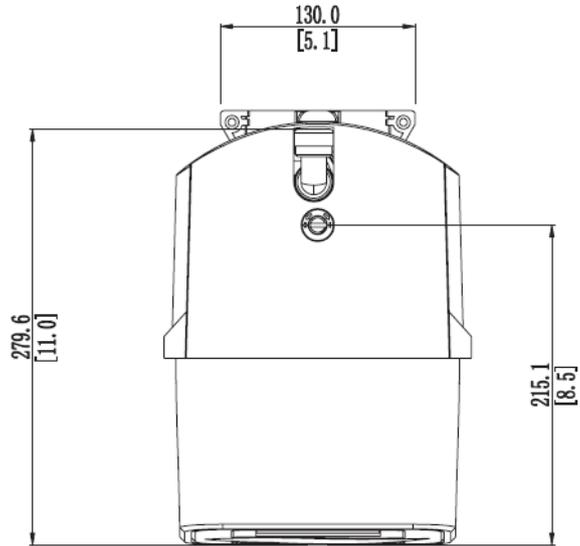
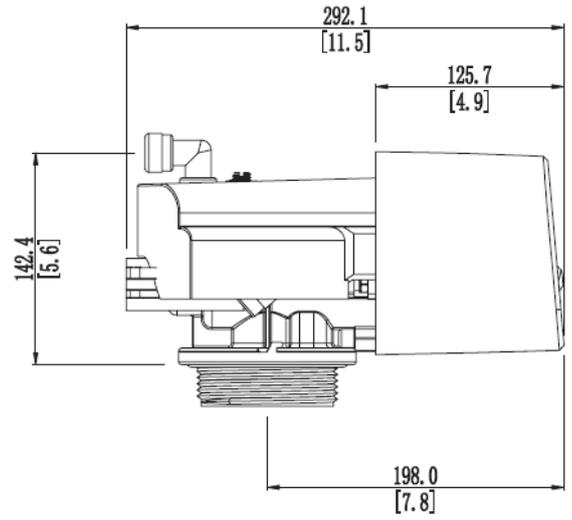
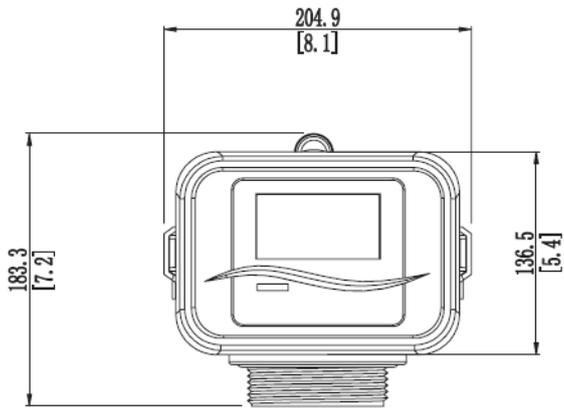
4. Programmazione Valvola Filtro

Display	Impostazioni e default	Range	Descrizione
	N/A	N/A	Premere  +  per 3 secondi.  mostra il passaggio successivo.
 <p>Flashing</p>	0000	0000-9999	Inserire la password. Valore pre-impostato "0000" Premere  o  per modificare. premere  e confermare ogni valore.
 <p>Flashing</p>	04	1-99	Impostare la forzatura calendaria. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 <p>Flashing</p>	02:00	00:00-23:59	Impostare l'orario di lavaggio. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 <p>Flashing</p>	15	0-999	Impostare la durata del ciclo BACKWASH/ controlavaggio. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.
 <p>Flashing</p>	10	0-999	Impostare la durata del ciclo RINSE/ risciacquo. Premere  o  per modificare. premere  per salvare.

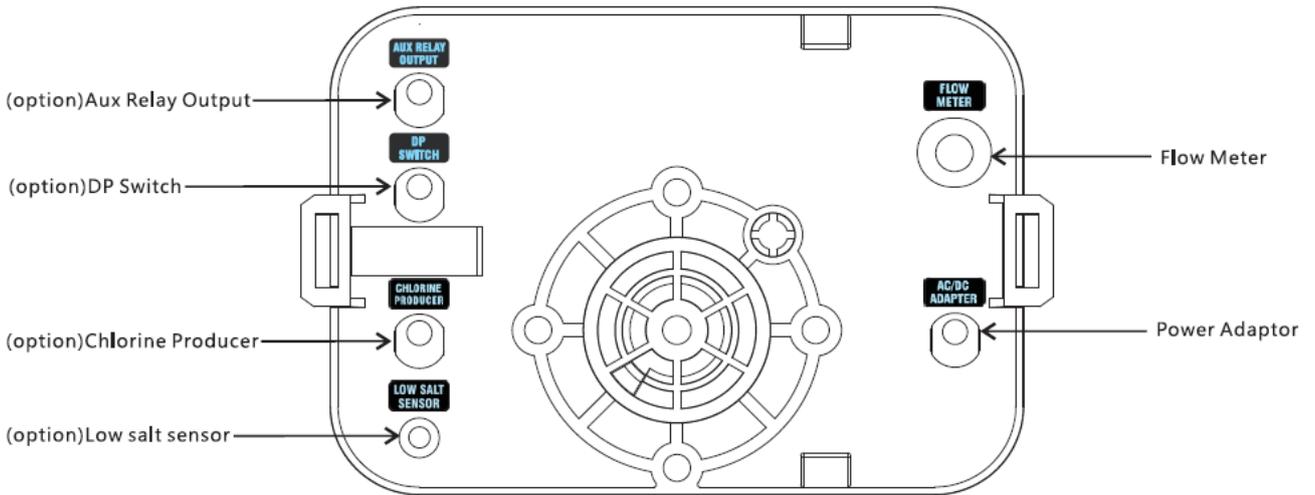
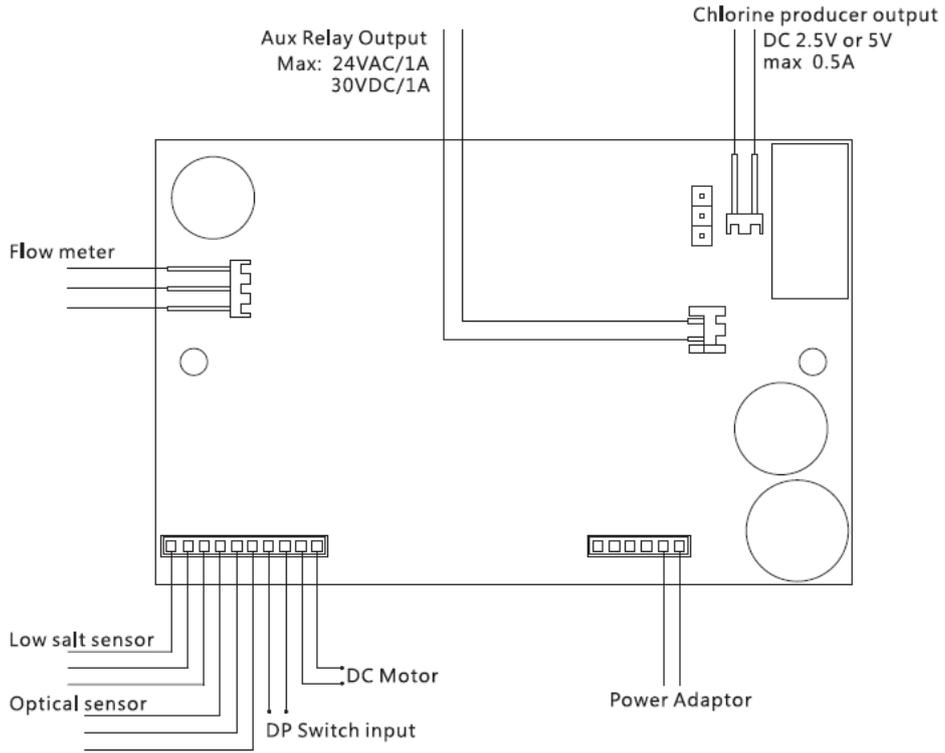
5. INFORMAZIONI DIAGNOSTICA

	<p>PREMERE CONTEMPORANEAMENTE PER 3 SECONDI PER ENTRARE NEL MENU DIAGNOSTICA</p>
	<p>Portata istantanea (lit./min)</p>
	<p>Portata Massima registrata (lit./min)</p>
	<p>Portata totale dalla prima installazione</p>
	<p>Totale ore di utilizzo dalla prima installazione</p>
	<p>Numero totale di rigenerazioni dalla prima installazione</p>
	<p>Intervallo di tempo intercorso tra le ultime due rigenerazioni</p>
	<p>Tempo trascorso dall'ultima rigenerazione</p>
	<p>Tempo mancante al prossimo controllo</p>
	<p>Salvare e uscire</p>

SCHEMA DIMENSIONI DI INGOMBRO

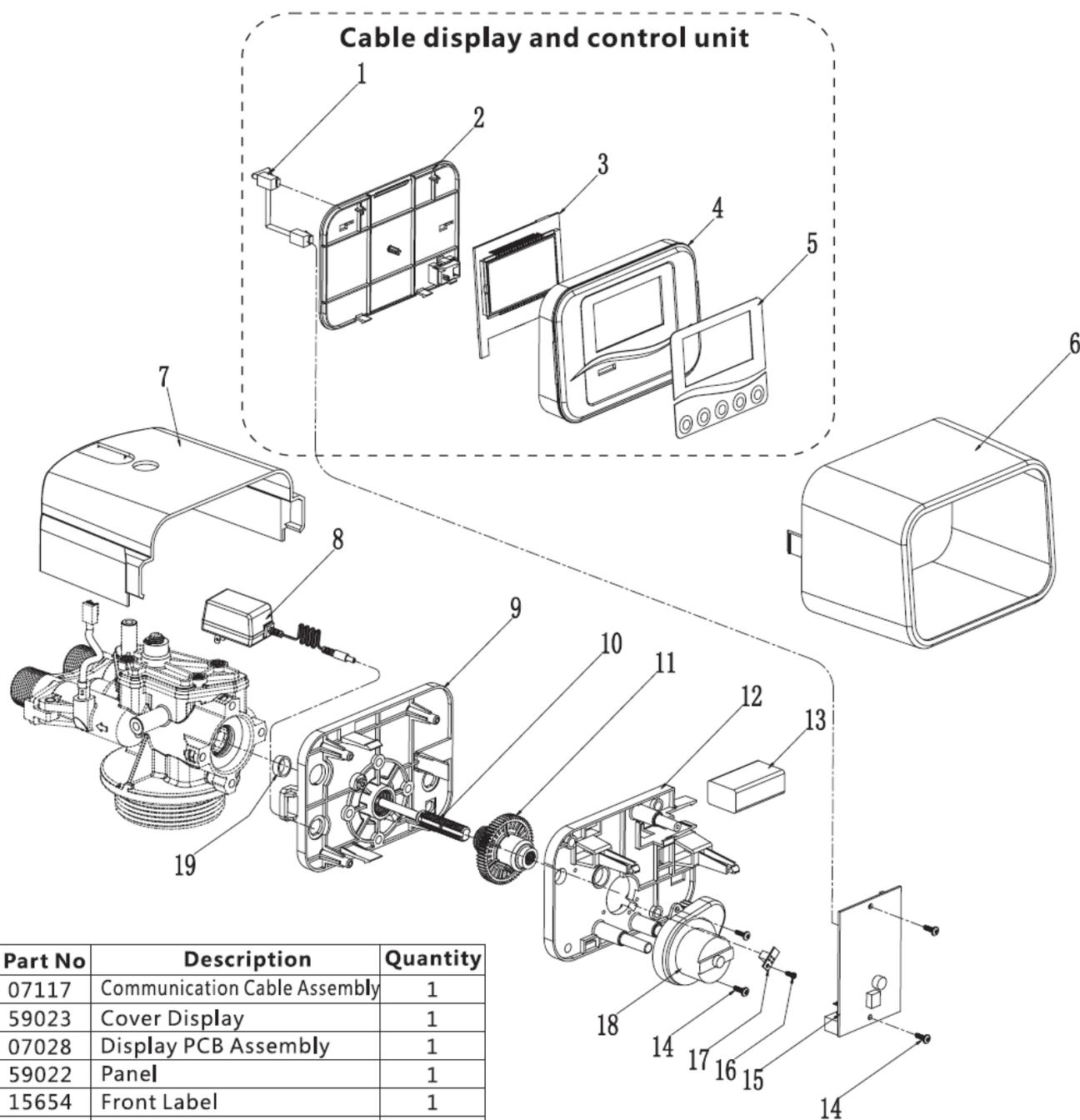


SCHEMA DI COLLEGAMENTO PCB/ CONNETTORI



ESPLOSI

• **Cable remote control version.**

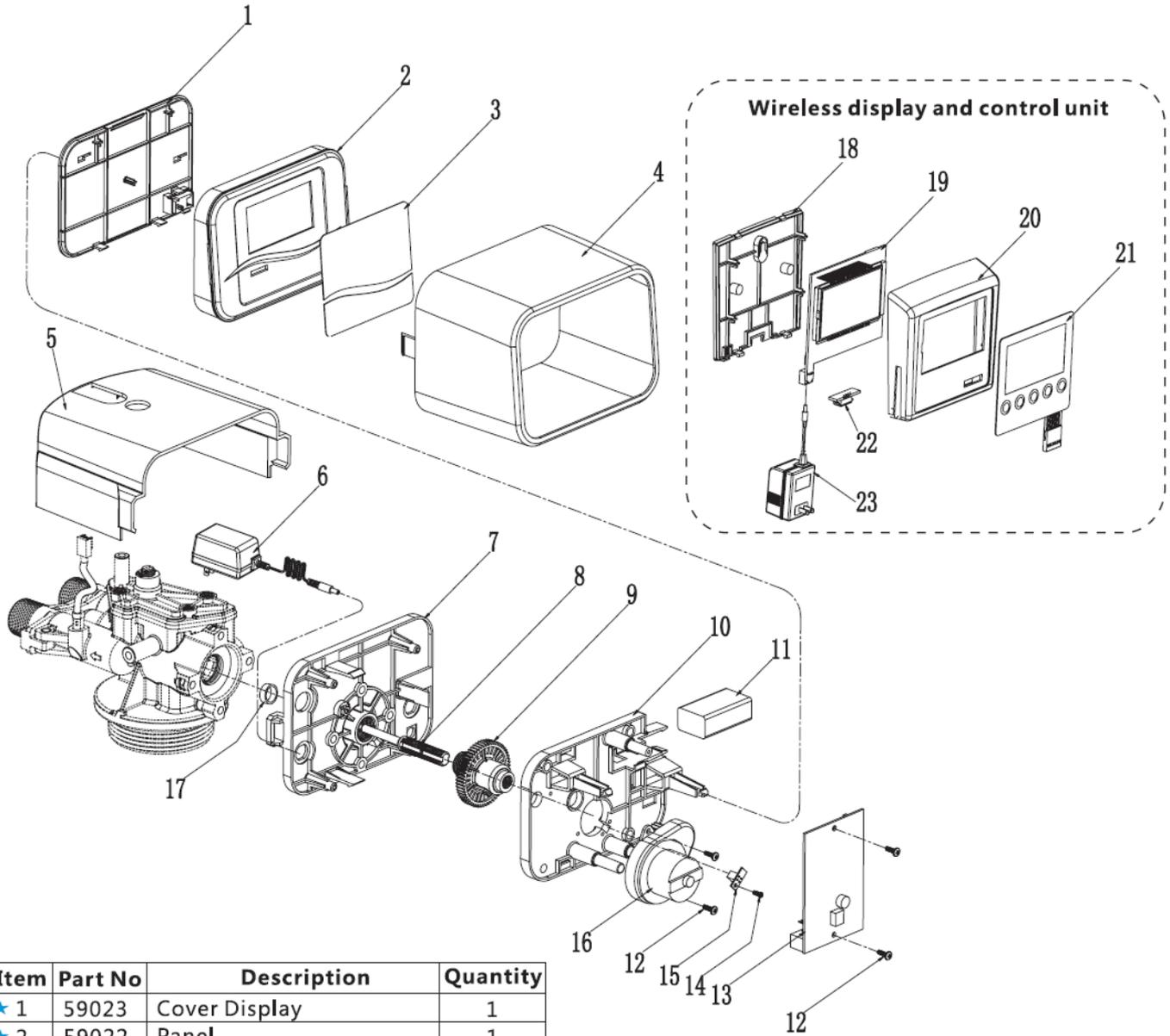


Item	Part No	Description	Quantity
▲ 1	07117	Communication Cable Assembly	1
2	59023	Cover Display	1
3	07028	Display PCB Assembly	1
4	59022	Panel	1
5	15654	Front Label	1
6	59021	Housing	1
7	59024	Rear Cover	1
8	※	Power Adaptor	1
9	X0002	End plug	1
10	X0003	Screw stem Assembly	1
11	X0001	Big Gear Assembly	1
12	59016	Bracket	1
▲ 13	07113	9V Battery	1

Item	Part No	Description	Quantity
▲ 14	02110	Screw	4
▲ 15	07029	PCB Assembly	1
16	02112	Screw	1
17	07027	Optical Sensor PCB Assembly	1
18	13270	Electric Motor	1
19	59004	Washer	1

ESPLOSI

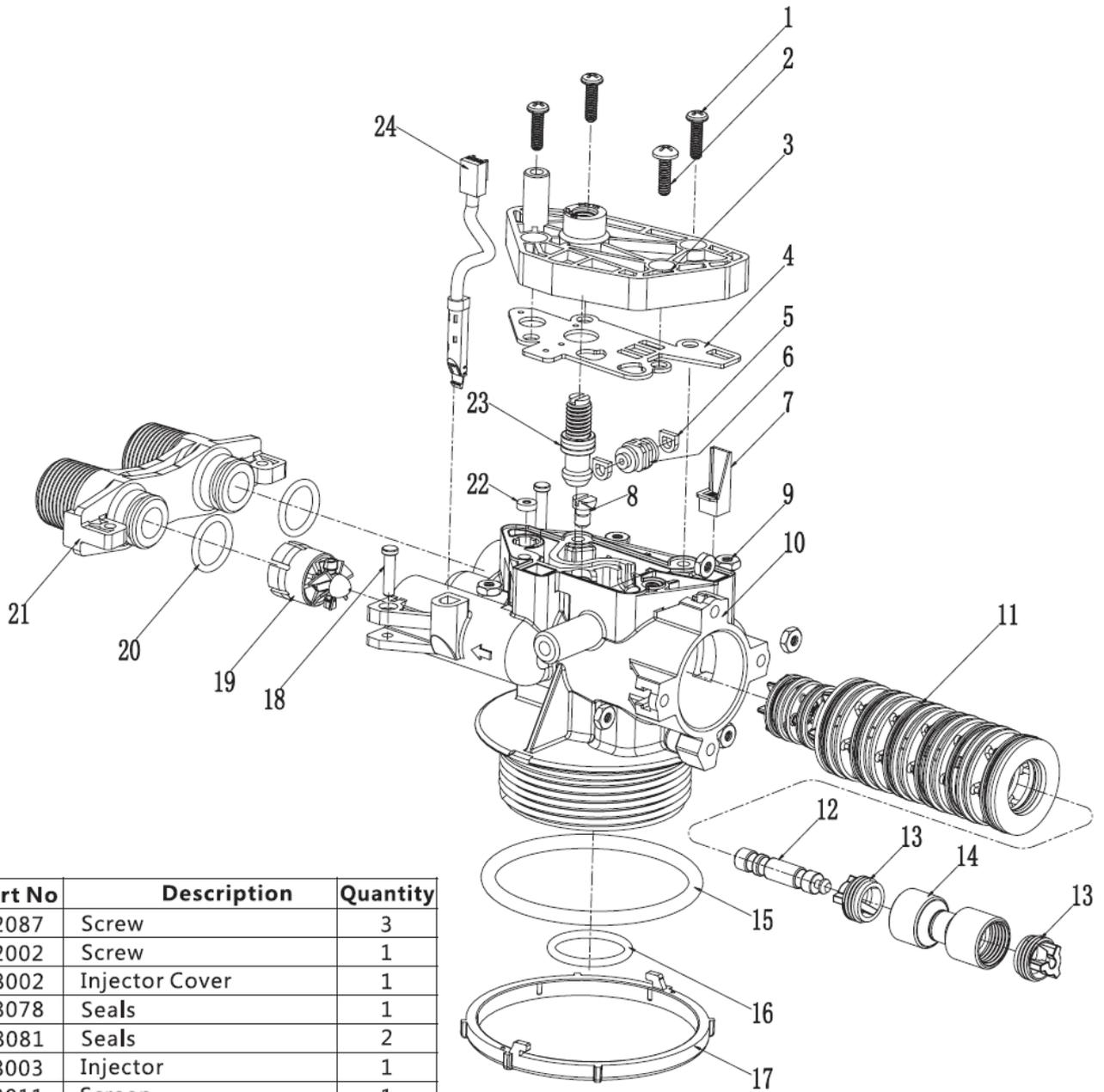
• Wireless remote control version.



Item	Part No	Description	Quantity
★ 1	59023	Cover Display	1
★ 2	59022	Panel	1
★ 3	15644	Front Label	1
★ 4	59021	Housing	1
5	59024	Rear Cover	1
6	※	Power Adaptor	1
7	X0002	End plug	1
8	X0003	Screw stem Assembly	1
9	X0001	Big Gear Assembly	1
10	59016	Bracket	1
11	07113	9V Battery	1
12	02110	Screw	4
13	07029	PCB Assembly	1

Item	Part No	Description	Quantity
14	02112	Screw	1
15	07027	Optical Sensor PCB Assembly	1
16	13270	Electric Motor	1
17	59004	Washer	1
18	60229	Remote unit backcover	1
19	06031	Display PCB Assembly	1
20	60228	Remote unit housing	1
21	15656	Front Label	1
22	07211	Remote unit connector	1
23	※	Power Adaptor	1

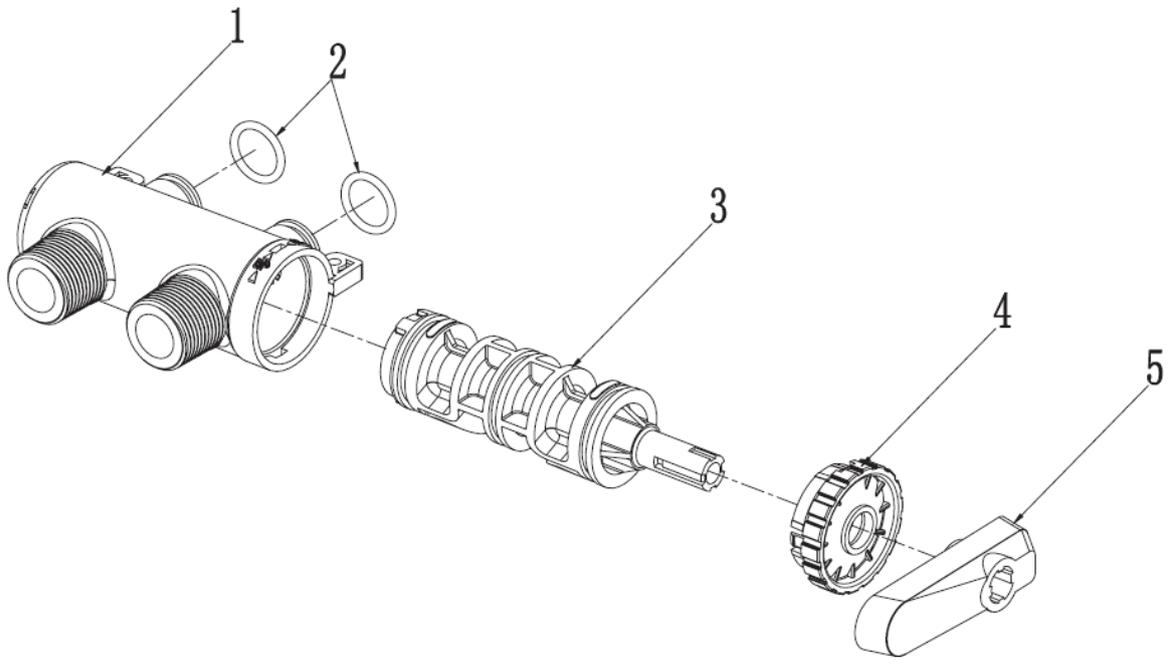
ESPLOSI



Item	Part No	Description	Quantity
1	02087	Screw	3
2	02002	Screw	1
3	58002	Injector Cover	1
4	58078	Seals	1
5	58081	Seals	2
6	58003	Injector	1
7	58011	Screen	1
8	X1001	Plug Assembly	1
9	03001	Nut	1
10	58001-1	Valve Body	1
11	X1002	Seals/Spacer Assembly	1
12	59061	Brine Piston Assembly	1
13	58013	Piston Retainer	2
14	59063	Piston	1
15	01071	O-ring	1
16	01102	O-ring	1
17	58015	Seal Ring	1
18	59060	Plug Pin	2

Item	Part No	Description	Quantity
19	X2002	Flow Meter	1
20	01067	O-ring	2
21	58041	Yoke	1
22	✖	BLFC	1
23	X2001	Mix Water Valve Assembly	1
24	50022-1	Meter cable	1

ESPLOSI



Item	Part No	Description	Quantity
1	59001	Body	1
2	01067	O-ring	2
3	X3001	Valve Rotor Assembly	1
4	59003	Cover	1
5	80003	Handle	1

CALCOLO DELLA FREQUENZA DI RIGENERAZIONE MODALITA' TEMPO

Durezza acqua in ingresso: X (es: 40° F)
Durezza acqua in uscita: Y (es: 10° F)
Tipologia di apparecchio: es: 17 lt di resina
Ciclica apparecchio: C (es: 17 lt = 105)

CICLICA (105)

$$\frac{CICLICA (105)}{X (40) - Y (10)} \times 1000 = 3.500 \text{ litri di acqua addolcita disponibili tra una rigenerazione e la successiva}$$

Considerando un consumo massimo di 250 lt d'acqua al giorno per persona, se l'addolcitore è a servizio di una abitazione con n° 4 persone il consumo giornaliero sarà di ca. 1000 lt.

Il valore da impostare (giorni tra una rigenerazione e la successiva) si calcolerà nel seguente modo:

$$\frac{3.500 \text{ litri di acqua addolcita disponibili tra una rigenerazione e la successiva}}{1.000 \text{ litri di fabbisogno giornaliero}} = 3,5 \text{ giorni}$$

(si consiglia di arrotondare per difetto = 3 giorni)

Il ns. ufficio tecnico è a disposizione per chiarimenti.

CALCOLO DEL VOLUME D'ACQUA DISPONIBILE TRA DUE RIGENERAZIONI (MOD. VOLUME)

Gli addolcitori sono dotati di un'elettronica avanzata che calcola in automatico la frequenza dei lavaggi volumetrici regolando statisticamente la loro frequenza e la quantità di rigenerante necessario. L'unica operazione da effettuare è l'inserimento nella programmazione della durezza in ingresso e della durezza in uscita. Il ns. ufficio tecnico è a disposizione per chiarimenti.

ANNOTAZIONI VARIE SU CALCOLI

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVELLO SALE

Ad ogni rigenerazione l'addolcitore consumerà sale/rigenerante. Per ripristinare il livello è sufficiente inserir sale nel tino salamoia (mod. addolcitore due corpi) o direttamente nel cabinato (mod. addolcit Monoblocco/cabinato). Per il funzionamento e la buona gestione dell'addolcitore mantenere sempre pien serbatoio sale. Si consiglia l'utilizzo di sale in pastiglie (nb. deve essere specificato sulla confezione "SALE F IMPIANTI DI DEPURAZIONE PER USO DOMESTICO").

"Attenzione: questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore"

TIPOLOGIA: ADDOLCITORE AUTOMATICO A SCAMBIO IONICO.

Un addolcitore è uno strumento atto ad addolcire l'acqua, ovvero a diminuirne la durezza, termine con cui si indica la concentrazione di sali di calcio e magnesio che precipitando formano le incrostazioni di calcare sulle superfici.

MODALITA' DI UTILIZZO

L'apparecchiatura è funzionante in base al principio dello scambio ionico per mezzo di resine alimentari sintetiche a ciclo sodico. Tali resine hanno la proprietà di assorbire l'eccessiva quantità di sali di calcio e magnesio presenti nell'acqua.

L'apparecchiatura per un perfetto funzionamento va alimentata con acqua fredda perfettamente limpida esente da ferro.

In tali condizioni le resine hanno una durata media di 10 anni. La rigenerazione delle resine è completamente automatica. L'addolcitore durante la rigenerazione entra automaticamente in By-pass garantendo così l'erogazione di acqua all'utenza.

CARATTERISTICHE TECNICHE

L'addolcitore è composto da n. 3 elementi principali (addolcitore 2 corpi)

1) BOMBOLA: Colonna cilindrica in vetroresina contenente resine.

2) VALVOLA: Componente automatica che comanda i seguenti cicli di lavoro progressivi.

- Produzione acqua addolcita (grado di durezza regolabile in base all'esigenza);

- Lavaggio in contro corrente;

- Risciacquo lento delle resine;

- Reintegro acqua nel tino del sale.

Tutte le fasi di lavoro descritte vengono eseguite ad ogni rigenerazione (che può avvenire, a seconda del modello di addolcitore, a tempo o a volumi d'acqua).

3) TINO: Contenitore in polietilene per la preparazione della salamoia.

N.B. NEL CASO DI ADDOLCITORE CABINATO (SALVASPAZIO) IL TINO E' SOSTITUITO DA UNA CABINA CON COPERCHIO CHE CONTIENE BOMBOLA, VALVOLA E SPAZIO NECESSARIO PER INSERIMENTO SALE E PREPARAZIONE SALAMOIA.

ATTENZIONE: L'acqua non viene demineralizzata cioè privata di tutti i suoi sali, viene esclusivamente eliminato l'eccesso di calcare preoccupandosi di lasciare una durezza residua ideale (a meno di specifiche necessità del cliente).



PRODUTTORE DI CLORO: L'AUTODISINFEZIONE

Questo sistema permette la produzione di cloro attraverso l'elettrolisi, il cloro prodotto, in base alla taratura, sarà sufficiente per la disinfezione della resina, onde preservare le qualità batteriologiche dell'acqua prodotta.

Il produttore di cloro o cloro tramite elettrolisi dando luogo alla disinfezione delle resine. Si consiglia la sua installazione in quanto garantisce una disinfezione delle resine ogni qualvolta l'addolcitore si attivi per la rigenerazione.

BREVE CENNO SULL'ELETTROLISI

Se tra gli elettrodi di un voltmetro si applica una tensione continua, gli ioni migrano depositando le cariche sugli elettrodi e danno luogo ad una circolazione di corrente. Se gli atomi che si liberano reagiscono con gli elettrodi attraverso la soluzione, nel nostro caso NaCl, si otterrà una reazione secondaria ($\text{NaOC1} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HOC1} + \text{NaOH}$).

A COSA SERVE

La produzione di cloro, che si forma per mezzo dell'elettrolisi, serve in modo specifico per la sterilizzazione delle resine degli addolcitori **la cui acqua è destinata all'uso alimentare.**

Tale sterilizzazione avviene per mezzo del cloro prodotto sfruttando la soluzione satura di salamoia formata nell'apposito contenitore (tino) asservito alla colonna di resina per la rigenerazione della stessa.

La produzione di cloro avviene durante la fase di rigenerazione e specificatamente durante l'aspirazione della salamoia.

All'interno del tubo trasportante la salamoia, durante la fase di aspirazione, viene a contatto con una sonda, la quale fornirà una tensione di uscita agli elettrodi di carbonio (alloggiati nella apposita cella) iniziando così in automatico la produzione di cloro. Il tempo di produzione del cloro verrà pre-selezionato, in base al quantitativo di resina da sterilizzare e impostato sul commutatore (SWITCH), posto nell'alimentatore.

L'acqua immessa nel circuito non conterrà alcun residuo di cloro utilizzato durante la fase rigenerativa dell'apparecchio

FINALITA' DEL SISTEMA DI ADDOLCIMENTO

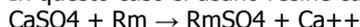
L'addolcimento è un processo di rimozione parziale di solidi disciolti in un solvente, allo scopo di ridurre la durezza della soluzione.

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO E DIMENSIONAMENTO

Avendo constatato che la maggior parte delle incrostazioni delle superfici a contatto con acqua avente sali disciolti avvengono a causa di sali di ioni metallici bivalenti, e in particolare calcio e magnesio, si è pensato che in molti casi si può limitare il processo di demineralizzazione alla rimozione di tali ioni.

Questo può essere fatto per via fisico-chimica trattando il solvente (solitamente acqua) con opportuni reagenti (Ca(OH)_2 e Na_2CO_3) o, più frequentemente, mediante l'impiego di resine a scambio ionico.

In questo caso si usano resine cationiche, che quindi funzionano con reazioni del tipo:



La rigenerazione quindi viene fatta, invece che con un acido forte, con un sale sodico di acido forte, NaCl, in soluzione satura, e l'eluato, nel caso illustrato, sarà costituito da CaCl₂, relativamente inerte.

L'addolcimento quindi, a differenza della demineralizzazione non rimuove i solidi disciolti, ma li modifica chimicamente.

Un corretto dimensionamento del sistema di addolcimento deve prendere in esame i seguenti dati (da comunicare a ns. ufficio tecnico): utilizzo, consumi giornalieri, portata massima impianto idrico, analisi acqua acquedotto (durezza, ph, cloruri), diametro tubazioni.

VALORI ACQUA

Valori acqua dei parametri del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 e successive modificazioni, che vengono modificati dal trattamento applicato: $CaSO_4 + Rm \rightarrow RmSO_4 + Ca^{++}$

L'addolcitore sfrutta lo scambio degli ioni di calcio e magnesio con ioni di sodio facendo fluire l'acqua da addolcire su un letto di resina a scambio ionico. I valori in uscita devono rispettare i parametri del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 e successive modificazioni. Il CAT, durante l'avviamento, provvederà a tarare l'addolcitore secondo quanto indicato dalla normativa.

Chiarimenti su: Installazione, collaudo e manutenzione (art. 7 DM 25 del 07/02/2012)

INSTALLAZIONE (VEDI ISTRUZIONI IN ALLEGATO)

Gli impianti idraulici realizzati per l'installazione di apparecchiature collegate alla rete acquedottistica devono essere dotati di: sistema in grado di assicurare il non ritorno dell'acqua trattata in rete e di un sistema, manuale o automatico, che permetta l'erogazione dell'acqua non trattata, interrompendo l'erogazione di quella trattata, nel caso in cui si siano attivati i dispositivi che segnalano la necessità di sostituzione di parti esaurite o il termine di periodo di utilizzo dell'apparecchiatura.

Si sottolineano i seguenti punti:

1. Le apparecchiature devono essere installate in ambienti igienicamente idonei e, ove pertinente, nel rispetto delle disposizioni previste dal decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, incluse quelle relative a collaudo e manutenzione.
2. L'installazione delle apparecchiature in linea all'impianto di distribuzione dell'acqua potabile deve essere realizzata con valvole di bypass per garantire all'utilizzatore la possibilità di escludere l'uso dell'apparecchiatura senza che ciò comporti interruzione del servizio di erogazione di acqua potabile.
3. L'installazione deve osservare le istruzioni che accompagnano l'addolcitore

COLLAUDO

Deve essere eseguito da CAT autorizzato secondo le procedure in suo possesso.

In caso contrario comunicare al ns. ufficio tecnico le modalità utilizzate per l'avviamento dell'impianto.

PERIODO DI UTILIZZO E INUTILIZZO

L'addolcitore, in base al valore acqua preso come campione e se sottoposto a manutenzione periodica da ns. CAT autorizzato (incluso lavaggio chimico con RESINOVA), ha una vita media di 10 anni dove i valori prestazionali (trattamento di addolcimento acqua al valore consigliato di 10°F per uso domestico o per applicazioni tecniche di 0°F) sono garantiti per tutta la durata della macchina.

In caso di periodi di inutilizzo dell'addolcitore non si richiedono interventi particolari se lo stesso esegue regolarmente l'azione di auto-disinfezione programmata. Qualora ciò non avvenga (es: si è provveduto a scollegare elettricamente l'addolcitore) prima di utilizzare nuovamente l'addolcitore si consiglia di contattare il CAT autorizzato per controllare il corretto funzionamento ed eventualmente provvedere ad una pulizia e sanificazione del sistema.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE PERIODICA

Le apparecchiature devono essere utilizzate e mantenute secondo le indicazioni previste nel manuale di istruzioni per l'uso e manutenzione. Un addolcitore è un insieme di componenti ad alta tecnologia che hanno una grande responsabilità: trattare l'ACQUA, la nostra prima necessità!

Affinché tali apparecchiature possano garantire un perfetto funzionamento e possano conservare nel tempo il loro grande valore ed i benefici portati, è necessario provvedere ad alcune più o meno semplici ed indispensabili operazioni di manutenzione.

Per ottenere i benefici dell'addolcitore con costanza e per lungo periodo è consigliabile stipulare un contratto di assistenza con un CAT autorizzato. L'abbonamento di manutenzione consta pertanto di interventi a scadenza regolare che il nostro servizio assistenza può garantire puntualmente.

Con riferimento all'analisi dell'acqua presa a campione, l'impianto in oggetto richiede una **manutenzione settimanale** da parte dell'utente finale che deve comprendere:

- verifica visiva funzionamento display digitale
- verifica visiva eventuali fuoriuscite liquidi (es: da scarico e/o troppo pieno)

Con riferimento all'analisi dell'acqua presa a campione, l'impianto in oggetto richiede una **manutenzione mensile** da parte dell'utente finale che deve comprendere:

Valori acqua secondo analisi di riferimento, manutenzione secondo indicazioni, acqua in alimentazione che rispetti quindi i valori di potabilità indicati dal decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 e successive modificazioni

ANALISI ACQUE

Parametri analizzati	Metodica	Unità di misura	ANALISI ACQUA DI RIFERIMENTO	ANALISI ACQUA POST ADDOLCIMENTO	D.L 31 del 02.2001
----------------------	----------	-----------------	------------------------------	---------------------------------	--------------------

PARAMETRI CHIMICI E BATTERIOLOGICI

Colore (scala Pt/Co)	Colorimetrico	mg/l	1	1	20
Odore (a 25 °C)	Diluizione		0	0	3
Concentrazione ioni idrogeno	Piaccmetro	pH	7,34	7,37	6,0 – 9,5
Conducibilità elettrica a (20°C)	Conduttimetro	uS/cm-1	591	598	2.000
Residuo fisso a 180 °C	Pesata	mg/l	402	405	-
Ammoniaca	Indofenolo	mg/l NH4	Assente	Assente	0,5
Nitriti	Griess	mg/l NO2	< 0,02	< 0,02	0,1
Nitrati	Spettrofotometrico	mg/l NO3	12,3	12,1	50
Cloruri	Mohr	mg/l	20	19	250
Ferro	Spettrofotometrico	mg/l Fe	0,012	0,012	0,2
Manganese	Spettrofotometrico	mg/l Mn	0,013	0,014	0,05
Durezza totale	Volumetrico nero eriocromo	°F	29,8	1,4	15 - 50
Alcalinità	Volumetrico metilarancio	mg/l HCO3-	353	350	-
Ossidabilità	Kubel	mg/l	0,5	0,5	5,0
Fosforo totale	Spettrofotometrico	mg/l	< 0,3	< 0,3	5,0
Torbidità		U.J.	0,7	0,7	4
Solfati	Spettrofotometrico	mg/l SO4	51	50	250

Carica batterica totale	PCA (a 37 °C)	U.F.C. / ml	< 10	< 10	-
Coliformi totali	Cromogeno Coli-M (37°C)	U.F.C./100ml	ASSENTI	ASSENTI	Assenti
Escherichia coli	Cromogeno E.coli-M (37°C)	U.F.C./100ml	ASSENTI	ASSENTI	Assenti
Enterococchi	Aesculin bIile azide (37 °C)	U.F.C./100ml	ASSENTI	ASSENTI	Assenti

GIUDIZIO CHIMICO	CONFORME
GIUDIZIO BATTERIOLOGICO	CONFORME

ANALISI ESEGUITA PRESSO LABORATORIO BIOVET - 18/02/16

Autorizzazione Ministero della Sanità ' Prot.N.600.5/59.779/1031 del 16.03.1999

Autorizzazione Comunale N. 4 DEL 20.02.2000

Sono disponibili presso la sede gli originali delle analisi chimiche e chimico-fisiche dell'acqua prese a riferimento per la definizione delle condizioni d'uso, della manutenzione e del periodo di utilizzo dell'apparecchiatura e le serie di analisi effettuate per la valutazione della qualità dell'acqua post trattamento di addolcimento

ADDIZIONE DI SOSTANZE:

L'addizione di sale (nb. deve essere specificato sulla confezione "SALE PER IMPIANTI DI DEPURAZIONE PER USO DOMESTICO") nel tino dell'addolcitore per la preparazione della soluzione saturo utile per la rigenerazione delle resine avviene nel rispetto delle disposizioni vigenti applicabili al settore alimentare in quanto la soluzione salina NON viene immessa nel circuito idraulico. Dopo la rigenerazione delle resine viene totalmente espulsa tramite la condotta di scarico. Si consiglia l'utilizzo di sale in pastiglie. L'acqua dopo il trattamento subisce una riduzione del contenuto di sali di Calcio e Magnesio (che contribuiscono al valore della durezza dell'acqua) ed un leggero aumento di ioni di sodio (proporzionale al trattamento ed alla regolazione della valvola di miscelazione).



MATERIALI:

I materiali costituenti le apparecchiature sono conformi alle disposizioni previste dal decreto ministeriale 6 aprile 2004, n. 174. Unitamente a quelli utilizzati, anche l'installazione e manutenzione deve essere effettuata utilizzando materiale conforme

SMALTIMENTO IMPIANTO

L'addolcitore è realizzato con componenti in materiale plastico e metallico non riciclabile e va smaltito in conformità con le normative vigenti. In caso di dubbio contattare il servizio di Gestione Rifiuti della zona.

SOLUZIONE DEI PROBLEMI:

Elenco problematiche più comuni. Prima di consultare la tabella, in caso di malfunzionamento, controllare che sia presente il sale per le rigenerazione e che il sistema sia collegato elettricamente. Qualora le soluzioni proposte non consentano la risoluzione della problematica riscontrata contattare il CAT.

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

ANNOTAZIONI VARIE SU PROBLEMATICHE RISCOstrate

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MARCATURA:

Sulla valvola dell'addolcitore è presente una etichetta identificativa con: CODICE MATRICOLA e MODELLO

GARANZIA:

Anni 2. Si garantisce inoltre che, a seguito di una puntuale osservanza del manuale d'uso e manutenzione, le prestazioni dell'apparecchiatura rimangano entro i livelli dichiarati nella presente.

CONFORMITA' PRODOTTO:

CE, DM 174, DM 25, PED, RoHS

