

Stampato in Italia

Data di prima emissione: 21.10.2020

Revisione: 00-100122

***Nota informativa***

Questo manuale non può, anche se parzialmente, essere riprodotto, digitalizzato e salvato su supporti di dati di qualsiasi genere e tradotto in lingue diverse da quella italiana, se non in presenza di esplicita autorizzazione da parte di Balugani S.r.l., unico proprietario del presente manuale.

Nonostante l'attenzione prestata per la stesura di questo manuale tecnico, la Balugani s.r.l. non garantisce l'esattezza di tutte le informazioni in esso contenute e non dovrà essere ritenuta responsabile per eventuali errori o danni da ciò derivanti.

In caso di dubbi relativi alla comprensione di quanto riportato in questo manuale, invitiamo l'utenza a contattare il nostro ufficio tecnico o i nostri centri di assistenza autorizzati, (consultare la nostra pagina web **www.baluganisrl.it** per reperire i contatti utili).

Il presente manuale è soggetto ad aggiornamenti periodici e a migliorie e la Balugani s.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.

Questo manuale è parte integrante dell'addolcitore automatico cui si riferisce, pertanto deve essere conservato fino a fine vita dell'addolcitore stesso.

**Cap.1**

- 1.1 FINALITÀ DI UTILIZZO DEGLI ADDOLCITORI BAV-BAVK-AVT-ELYS
- 1.2 AVVERTENZE E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Cap.2

- 2.1 CONDIZIONI DI ESERCIZIO E DATI TECNICI

Cap.3

- 3.1 AVVERTENZE GENERALI

Cap.4

- 4.1 DESCRIZIONE ADDOLCITORE
- 4.2 DESCRIZIONE VALVOLA DI CONTROLLO

Cap.5

- 5.1 COME FUNZIONA L'ADDOLCITORE BAV-BAVK-AVT-ELYS

Cap.6

- 6.1 INSTALLAZIONE - Avvertenze
- 6.2 INSTALLAZIONE - Collegamenti
- 6.3 INSTALLAZIONE - Primo avviamento
- 6.3.1. INSTALLAZIONE - Primo avviamento di addolcitori dotati di dispositivo allarme mancanza sale
- 6.4 INSTALLAZIONE - Collegamento elettrico
- 6.5 INSTALLAZIONE - Impostazione della lingua del menù

Cap.7

- 7.1 COME ATTIVARE LA RIGENERAZIONE DELLE RESINE MANUALMENTE

Cap.8

- 8.1 CONSULTAZIONE DEI PARAMETRI DI PROGRAMMAZIONE (UTENZA ESPERTA)

Cap.9

- 9.1 IMPOSTAZIONE DELL'ORARIO

Cap.10

- 10.1 REGOLAZIONE DELLA DUREZZA DELL'ACQUA (Miscelatore della durezza)

Cap.11

- 11.1 MODIFICA DELLA CAPACITÀ CICLICA DELL'ADDOLCITORE
- 11.2 MODIFICA DELL'INTERVALLO MINIMO DI TEMPO TRA RIGENERAZIONI



Cap.12

12.1 INTERRUZIONE ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Cap.13

13.1 MANUTENZIONE

Cap.14

14.1 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Cap.15

15.1 MARCATURA - ETICHETTA MATRICOLA

Cap.16

16.1 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Cap.17

17.1 SMALTIMENTO DELL'ADDOLCITORE A FINE VITA

Cap.18

18.1 SCHEDA DI MANUTENZIONE

Cap.19

19.1 CONDIZIONI DI GARANZIA E RICHIESTE DI INDENNIZZO

1.1 FINALITÀ DI UTILIZZO DEGLI ADDOLCITORI BAV-BAVK-AVT-ELYS

Gli addolcitori automatici BAV-BAVK-AVT sono dispositivi preposti al trattamento dell'acqua potabile che si basano sul principio dell'addolcimento a scambio ionico, attraverso il quale gli ioni di calcio e magnesio (costituenti la durezza dell'acqua) vengono sostituiti con ioni di sodio, riducendo quindi la formazione di incrostazioni calcaree nelle condotte idriche, sulla rubinetteria, impianti tecnologici ed elettrodomestici (lavastoviglie, lavabiancheria e macchine da caffè). Tutti i materiali utilizzati per la costruzione degli addolcitori sono idonei al contatto con acqua destinata al consumo umano (D.M.174/2004). Gli addolcitori BAV, BAVK, AVT e ELYS possono essere dotati di sistema di disinfezione delle resine (produttore di cloro - opzionale, tranne AVT30 e ELYS30 che l'ha di serie), che viene attivato automaticamente dalla valvola di controllo durante la rigenerazione delle resine, le quali verranno sottoposte ad azione battericida ad opera del cloro generato.



1.2 AVVERTENZE E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Gli addolcitori di nostra produzione trovano impiego esclusivo nell'ambito del trattamento della sola acqua fredda potabile o rispondente ai criteri di potabilità e non devono essere utilizzati per altri scopi, manomessi o modificati per alcun motivo (rif. D.L.31/01 e s.m.i.). Ogni altro uso è da considerarsi improprio e potenzialmente pericoloso e/o dannoso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli. È vietato alimentare l'addolcitore con liquidi diversi da acqua ed è proibito introdurre nel serbatoio della salamoia, prodotti diversi da sale iperpuro in pastiglie specifico per l'addolcimento (EN973 TIPO "A"). L'impiego di sale sporco o inadatto potrebbe compromettere il funzionamento dell'addolcitore e far decadere la garanzia. Prima di ogni utilizzo, verificare l'integrità del dispositivo in tutti i suoi componenti. In caso venisse rilevata la rottura, anche parziale, del cavo di alimentazione elettrica della valvola di controllo, lo stesso dovrà essere sostituito con un prodotto di pari caratteristiche, meglio ancora se "originale" (rivolgersi al centro assistenza tecnica). Prima di collegare elettricamente l'addolcitore, controllare che il punto di alimentazione sia compatibile con le caratteristiche riportate sull'alimentatore dell'addolcitore. La sicurezza elettrica del dispositivo è assicurata solo in presenza di un efficiente impianto di messa a terra e pienamente corrispondente alle normative vigenti in materia. Il presente manuale fornisce istruzioni a titolo informativo che non abilitano l'utente ad eseguire autonomamente operazioni di installazione e/o verifica di apparecchiature elettriche in tensione, le quali devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato e abilitato. Non lavare l'apparecchio con getti d'acqua e non rimuovere per alcun motivo i carter protettivi della valvola di controllo dell'addolcitore. Per l'eventuale riparazione dell'addolcitore ci si dovrà rivolgere esclusivamente ad un centro assistenza indicato da Balugani S.r.l. L'addolcitore automatico può essere utilizzato da bambini di età inferiore ad anni 10 e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali, prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza e dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'addolcitore e alla comprensione dei potenziali pericoli. I bambini non devono giocare con il dispositivo e la pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore, non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza da parte di un adulto.

2.1 CONDIZIONI DI SERVIZIO E DATI TECNICI

L'ADDOLCITORE AUTOMATICO FUNZIONA IN MANIERA OTTIMALE ALLE SEGUENTI CONDIZIONI:

DATI		REQUISITI
ACQUA	Pressione dell'acqua	Minima 1,8 Bar (180kPa) Massima 5 Bar (500kPa)
	Temperatura dell'acqua (in regime di servizio)	Minima 5°C Massima 35°C

DATI		REQUISITI
AMBIENTE	Temperatura ambiente	Minimo 5°C - Massimo 50°C
	Umidità relativa	<95% a 25°C
	Alimentazione elettrica	100-230Vac - 12Vcc 50/60Hz 1,5A *

PORTATA NOMINALE DELLA VALVOLA DI CONTROLLO: 2 mc/h



***Attenzione: utilizzare sempre e solo l'alimentatore originale fornito dal costruttore**

RACCOMANDAZIONE in presenza di pressione di rete superiore a 5 Bar, a monte dell'addolcitore automatico deve essere installato un riduttore di pressione al fine di evitare danni all'impianto di addolcimento o malfunzionamenti.

CAPACITÀ CICLICA (con durezza dell'acqua in ingresso pari a 40°F) e CONSUMO SALE per ciclo.

BAV5 AVT5 BAVK5	BAV8 BAVK8	BAV10 BAVK10	BAV12/AVT9 BAVK12	AVT12 ELYS10	AVT15 ELYS15	AVT18 AVT15Big ELYS20	AVT30 ELYS30
450 Lt	650 Lt	850 Lt	1200 Lt	1500 Lt	1900 Lt	2200 Lt	3800 Lt
0,7 kg	1,0 kg	1,4 kg	1,8 kg	2,2 kg	2,9 kg	3,5 kg	5,7 kg

3.1 AVVERTENZE GENERALI

Appena ricevuto l'addolcitore, sarà opportuno assicurarsi che il prodotto sia integro ed esente da danni procurati durante il trasporto. Nel caso di danni rilevati, avvisare al più presto il corriere, se ancora presente al momento della verifica, o il rivenditore.

Se l'imballo dovesse superare i 20 Kg di peso e non superare i 40kg, la movimentazione dello stesso dovrà essere effettuata da due operatori con mezzi di movimentazione adeguati. Ove previsto dalle normative vigenti, gli operatori dovranno essere provvisti di idonei dispositivi di protezione individuale.

Non capovolgere l'imballo o lasciarlo cadere con forza sui lati per non pregiudicare l'integrità del contenuto. L'apertura dell'imballo avverrà nelle vicinanze del punto di installazione e per via della presenza di sacchetti di plastica, punti metallici, polistirolo e nastri adesivi, accertarsi che questi materiali non siano alla portata di bambini, poiché potrebbero diventare potenziali fonti di pericolo. L'addolcitore dovrà essere estratto dalla parte alta dell'imballo.

Smaltire il materiale dell'imballo secondo quanto previsto dalle locali normative vigenti.

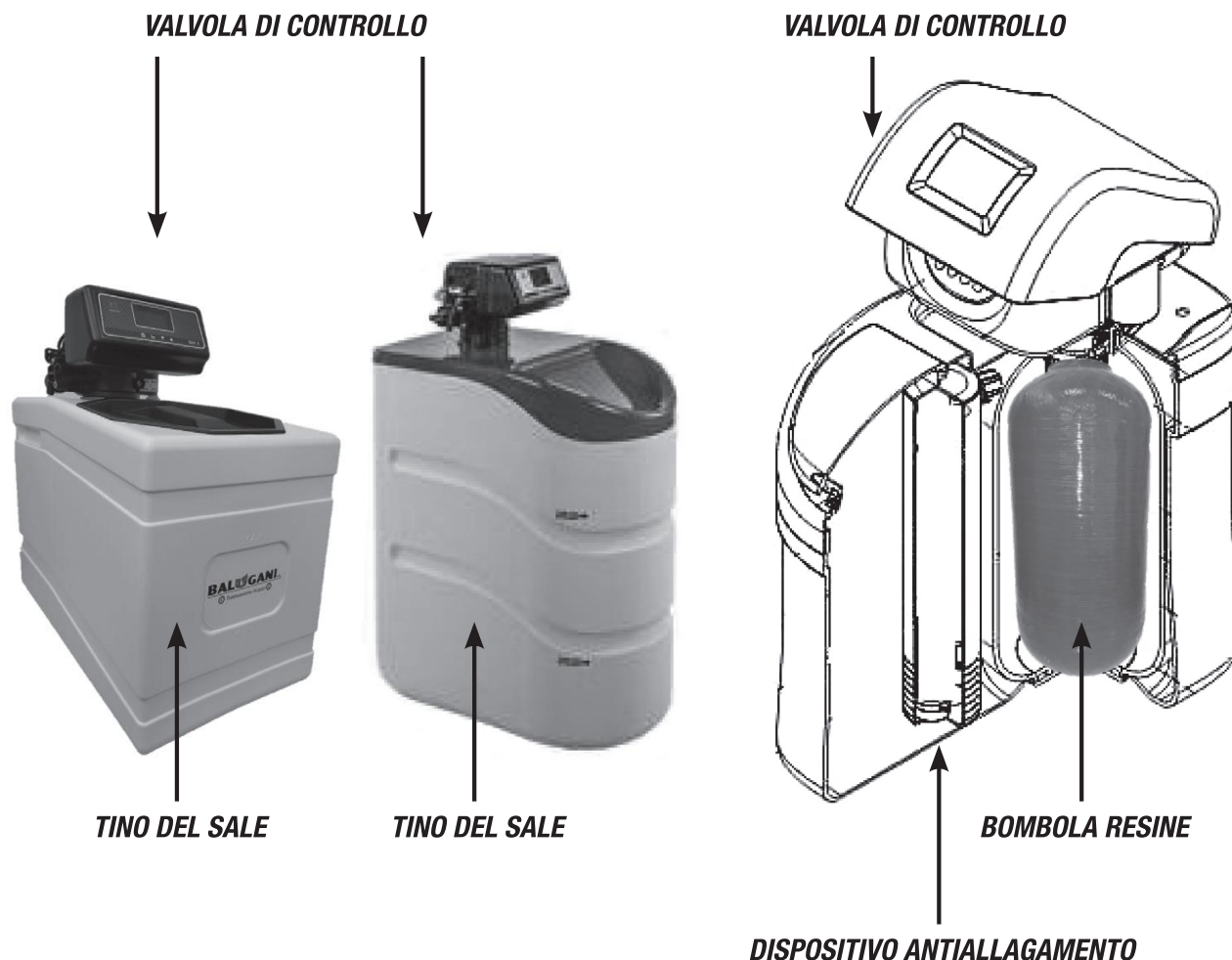
Prima di installare l'addolcitore raccomandiamo la lettura del presente manuale in ogni sua parte, poiché ciò consente di ottenere le informazioni essenziali per installare, programmare ed utilizzare correttamente ed in sicurezza, l'addolcitore automatico.

L'addolcitore automatico viene consegnato già programmato e non richiede ulteriori interventi di programmazione a cura dell'utente, se non la regolazione dell'orario (la procedura è spiegata al paragrafo 9.1 di questo manuale).

Nell'addolcitore, il motore elettrico, le schede elettroniche, l'alimentatore ed il display, non sono riparabili ed in caso di guasto si dovrà procedere alla relativa sostituzione. Si raccomanda sempre l'uso di ricambi originali per gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

In caso di dubbi sulle operazioni di installazione e messa in funzione dell'addolcitore, dopo aver letto il presente manuale, si consiglia di contattare il rivenditore o il costruttore.

4.1 DESCRIZIONE ADDOLCITORE BAV-BAVK-AVT-ELYS

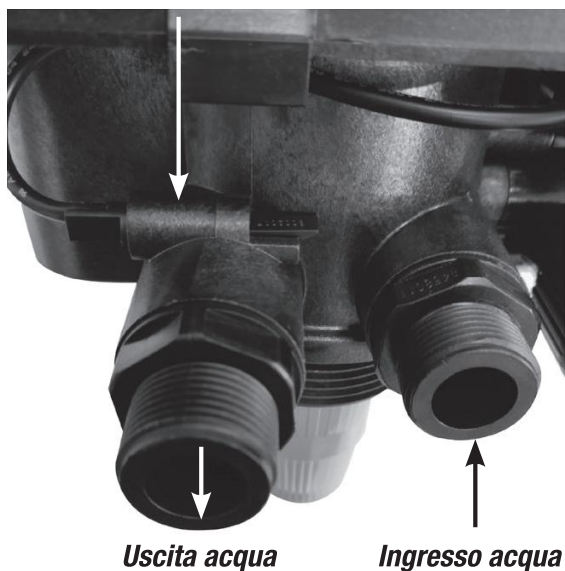


La valvola di controllo può essere dotata di **dispositivo di disinfezione delle resine** collegato in serie alla linea di aspirazione della salamoia, nella parte posteriore della valvola di controllo (dispositivo opzionale, ma obbligatorio in caso di applicazioni su produttori di ghiaccio o macchine di erogazione di acqua per usi alimentari con somministrazione diretta).

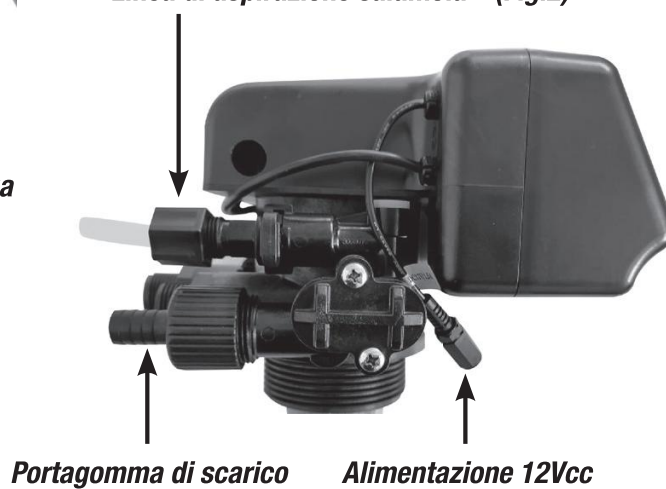


4.2 DESCRIZIONE VALVOLA DI CONTROLLO

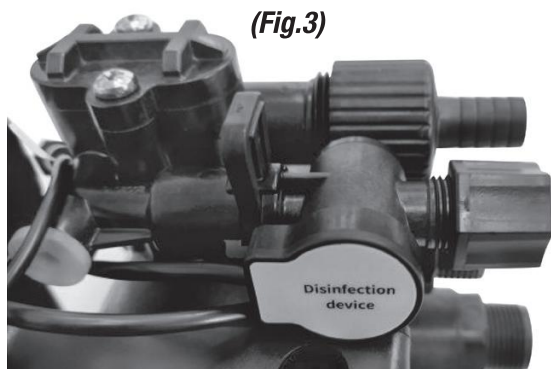
Sensore contalitri (fig.1)



Linea di aspirazione salamoia (Fig.2)



(Fig.3)



Configurazione con disinfezione resine



Display

(Fig.4)

Tastiera di programmazione



(Fig.5)

Alimentatore 230Vac - 12Vcc

5.1 COME FUNZIONA L'ADDOLCITORE BAV-BAVK-AVT-ELYS

Gli addolcitori automatici BAV, BAVK e AVT funzionano sfruttando l'azione addolcente delle resine a scambio ionico con rigenerazione a sale e sono dotati di una valvola a controllo volumetrico statistico, combinato con la funzione cronometrica. La rigenerazione delle resine avviene quindi in due modi, alternativi tra loro:

- 1- MODALITÀ VOLUMETRICA STATISTICA INTELLIGENTE: l'addolcitore tiene conto dei consumi d'acqua giornalieri e verifica ogni fine giornata che per il giorno successivo vi sia acqua addolcita residua sufficiente per uguagliare i consumi d'acqua della giornata precedente, in modo tale da garantire sempre acqua addolcita per l'intera giornata. Nel caso il controllore elettronico dell'addolcitore stabilisse che non vi sia acqua residua sufficiente per i fabbisogni della giornata successiva, l'addolcitore eseguirà una rigenerazione anticipata alle 2,00 AM (dato programmato dal costruttore), ripristinando la piena capacità di acqua addolcita erogabile.
- 2- MODALITÀ CRONOMETRICA: indipendentemente dai consumi di acqua rilevati dal contatore volumetrico, l'addolcitore effettuerà la rigenerazione delle resine ad intervalli regolari di 3 o 4 giorni (dipende dal tipo di addolcitore) a partire dall'ultima rigenerazione effettuata. Questa funzione rende l'addolcitore pienamente compatibile con le normative vigenti, le quali richiedono un risciacquo delle resine ad intervalli regolari per evitare la proliferazione batterica nelle acque (soprattutto negli impianti definiti intermittenti). Negli addolcitori è installata di serie la valvola galleggiante antiallagamento, la quale interviene in caso di riempimenti anomali all'interno del tino della salamoia, causati da malfunzionamenti del sistema di controllo, evitando quindi potenziali rischi di allagamenti (il sistema antiallagamento non interviene in caso di rotture di tubi, raccordi ed altri fattori esterni).

Gli addolcitori possono essere dotati di un dispositivo opzionale di disinfezione delle resine che funge da produttore di cloro (fig.3 paragrafo 4.2), sfruttando il principio dell'elettrolisi della salamoia aspirata in fase di rigenerazione delle resine; il cloro prodotto entra in contatto con la colonna di resine dell'addolcitore, garantendo una efficace azione battericida. Durante la fase di rigenerazione, l'addolcitore attiverà il suo bypass interno e verrà erogata acqua di rete fino al termine della rigenerazione delle resine.

È importante ricordare che per la regolare ed efficace rigenerazione delle resine a scambio ionico dell'addolcitore, il livello del sale in pastiglie nel serbatoio non deve mai essere al di sotto della indicazione di "livello minimo sale" presente sul serbatoio stesso.

L'addolcitore viene consegnato programmato con capacità ciclica calcolata con 40 gradi francesi di durezza in ingresso e zero gradi francesi di durezza in uscita. I parametri di funzionamento sono già impostati e non è richiesto l'intervento di un operatore per la programmazione dell'addolcitore (se non per impostare l'orario, il quale però è già impostato dal costruttore e viene mantenuto in memoria per circa 15 giorni in assenza di alimentazione, poi si dovrà riprogrammare).

La durezza dell'acqua in uscita può essere portata a valori superiori allo zero agendo sulla vite di miscelazione integrata nella valvola di comando (vedi paragrafo 10.1).

Anche la capacità ciclica (litri di acqua addolcita che l'addolcitore può erogare tra una rigenerazione e la successiva), può essere modificata (vedi paragrafo 11.1).

6.1 INSTALLAZIONE - avvertenze

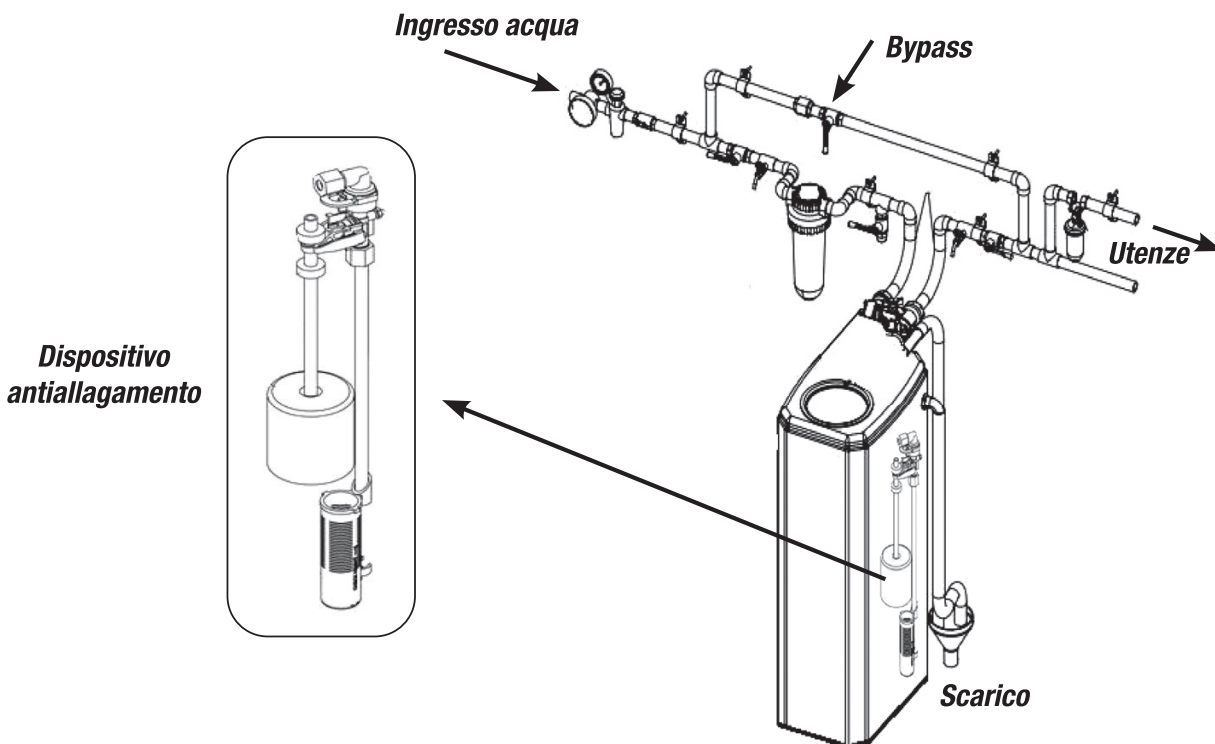


L'acqua di alimentazione dell'addolcitore deve essere esclusivamente potabile e con caratteristiche conformi ai limiti indicati dal Decreto Legge 31/2001, relativo alla qualità dell'acqua destinata al consumo umano. Non collegare l'addolcitore in presenza di valori di pressione idrica inferiori a 1,8 Bar e superiori a 5 Bar.

Utilizzare sempre e solo l'alimentatore elettrico originale fornito con l'addolcitore ed in caso di guasto, sostituirlo con uno originale fornito dal costruttore o da un centro di assistenza tecnico autorizzato.

L'installazione deve essere eseguita in sicurezza da personale qualificato ed abilitato al rilascio di idonea dichiarazione di conformità ai sensi del D.M.37 del 22/01/2008, impiegando solo materiali idonei.

L'addolcitore deve essere installato in ambiente chiuso ed aerato, protetto da intemperie, gelo e raggi solari diretti. Nelle immediate vicinanze deve essere presente un punto di alimentazione elettrica adeguato (collegato ad un impianto elettrico conforme alle normative nazionali), un collettore di alimentazione dell'acqua di rete ed un punto di connessione per le acque di scarico (lo scarico non deve essere collegato direttamente ad un collettore o immerso in pozzetti con acqua stagnante, ciò per evitare il rischio di sifonamento con ritorni di acqua inquinata). La distanza tra l'addolcitore ed il punto di scarico deve essere inferiore ai 4 metri e con dislivello in altezza inferiore ai 2 metri. È fortemente sconsigliata la presenza di pieghe e strozzature lungo la linea di scarico. Lo scarico dovrà essere sifonato ed in nessun caso dovrà essere consentito il riflusso di altri scarichi verso l'addolcitore. È consigliata l'installazione di un filtro di sicurezza a monte dell'addolcitore per salvaguardare gli organi interni di movimento della valvola di controllo.

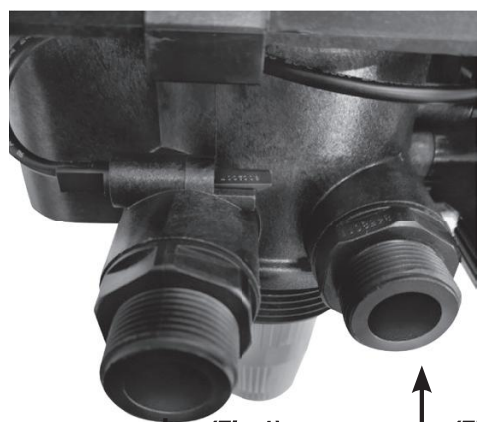


6.2 INSTALLAZIONE - collegamenti



Non alimentare elettricamente l'addolcitore prima della fine dei collegamenti idraulici.

Il tubo di scarico (dato in dotazione), deve essere da un lato fissato al portagomma di scarico della valvola dell'addolcitore (FIG.3) ed assicurato STABILMENTE con una fascetta di plastica, dall'altro lato dovrà essere sufficientemente ancorato alla condotta di scarico per evitare possibili fuoriuscite di acqua ed in modo tale da eliminare potenziali rischi di ritorno di acqua di scarico, con conseguente contaminazione dell'acqua potabile. Collegare la condotta dell'acqua di rete all'ingresso dell'addolcitore (FIG.2), poi collegare l'uscita dell'acqua dell'addolcitore all'utenza da servire (FIG.1). Per il collegamento idraulico, utilizzare solo materiali e componenti idonei.

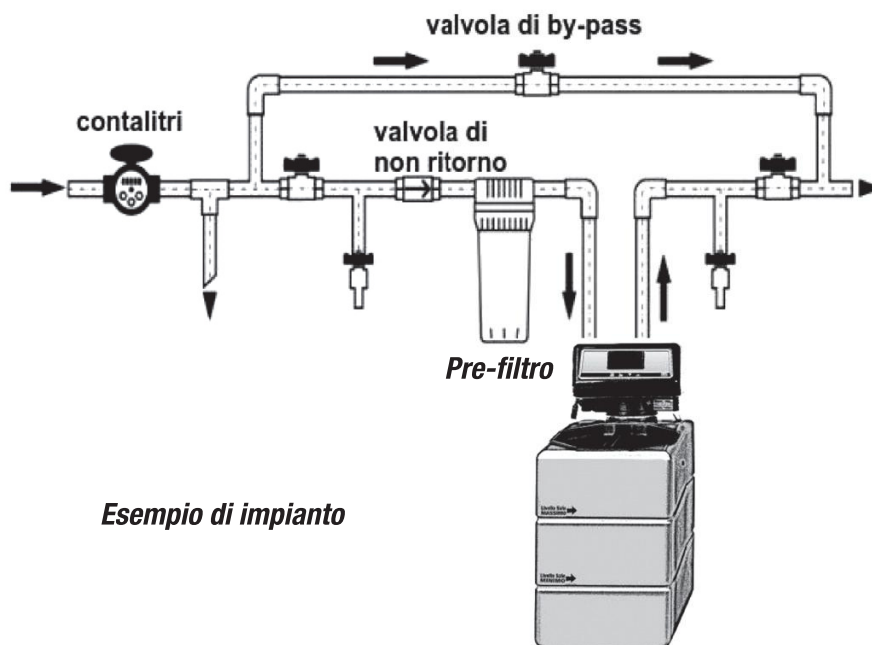


Uscita acqua

Ingresso acqua



Portagomma di scarico (Fig.3)



Esempio di impianto

6.3 INSTALLAZIONE - primo avviamento

Una volta terminati gli allacciamenti idraulici, si dovrà procedere con il primo avviamento dell'impianto.

Versare acqua nel tino della salamoia: 2,5 litri per addolcitori BAV5/AVT5/BAVK5, 4 litri per addolcitori BAV8/BAVK8/AVT9, 5 litri per addolcitori BAV10/BAVK10/AVT9, 6 litri per addolcitori BAV12/BAVK12/AVT12/ELYS10, 8 litri per addolcitori AVT12/15/ELYS15 e 10 Litri per addolcitori AVT15BIG/18/30/ELYS20/30, **(operazione da effettuare solo per la prima installazione, successivamente l'addolcitore si occuperà autonomamente dei ripristino dei giusti livelli di acqua nel tino).**

Versare sale nel tino (del tipo EN973 iperpuro per addolcitori), **non oltre il livello massimo indicato.**

Aprire lentamente il rubinetto di alimentazione dell'acqua di rete. Aprire un rubinetto o altra utenza a valle dell'addolcitore e lasciar scorrere l'acqua per circa 2/3 minuti, tempo necessario per liberare le condutture dall'eventuale presenza di aria e per effettuare il risciacquo delle resine dell'addolcitore. Chiudere l'utenza a valle se non necessaria per altre operazioni.

6.3.1 INSTALLAZIONE - primo avviamento per addolcitori dotati di dispositivo allarme mancanza sale

Gli addolcitori possono essere dotati di dispositivo opzionale di allarme mancanza sale.

Tale dispositivo rileva la mancanza del sale all'interno del tino della salamoia e genera un avviso di tipo sonoro (buzzer) e visivo (messaggio su display dell'addolcitore).

L'allarme non è resettabile con un pulsante, ma solo ed esclusivamente ripristinando il giusto livello del sale all'interno del tino della salamoia.

Il processo di primo avviamento per questi addolcitori è il seguente:

- 1- Versare acqua nel tino fino all'altezza del LIVELLO MINIMO DEL SALE (indicato sul tino con apposita scritta).**
- 2- Riempire il tino del sale fino al LIVELLO MASSIMO DEL SALE (indicato sul tino con apposita scritta) (operazioni da effettuare solo per la prima installazione, successivamente l'addolcitore si occuperà autonomamente dei ripristino dei giusti livelli di acqua nel tino).**



Non riempire il tino del sale oltre il livello massimo indicato.

6.4 INSTALLAZIONE - collegamento elettrico

Una volta terminati gli allacciamenti idraulici e le operazioni per il primo avviamento dell'impianto, si può procedere con l'alimentazione elettrica dell'addolcitore.



Asciugare sempre le parti bagnate dell'addolcitore prima di collegare l'alimentazione elettrica.

L'alimentatore in dotazione va collegato ad una presa a muro sempre sotto tensione (230Vac-50/60Hz), conforme alle normative vigenti e connessa ad un impianto progettato e realizzato da professionisti specializzati ed abilitati, provvisto di messa a terra e protetto da idoneo interruttore elettrico differenziale.

L'addolcitore verrà quindi alimentato in bassa tensione (12Vcc) attraverso idoneo spinotto di collegamento.



È vietato l'utilizzo di spine multiple, adattatori e prolunghe fuori norma. È consentito l'uso di prolunghe e prese multiple solo se provviste di marchio di certificazione di qualità e caratteristiche tecniche pienamente compatibili con l'impianto a cui verranno connesse.

Utilizzare esclusivamente l'alimentatore in dotazione, oppure un alimentatore di pari caratteristiche.



L'addolcitore è operativo e da ora in poi, ogni operazione verrà eseguita autonomamente dal sistema elettronico di controllo.



Attenzione: L'addolcitore non è un dispositivo utilizzabile in ambienti con atmosfera esplosiva o con elevato rischio di incendio.

6.5 INSTALLAZIONE - impostazione della lingua del menù

L'addolcitore è dotato di display multilingua.

Per selezionare una lingua diversa da quella impostata (lo standard è l'italiano), procedere come segue:

1. Togliere l'alimentazione elettrica alla valvola di comando.
2. Collegare di nuovo l'alimentatore alla valvola e premere subito, contemporaneamente e per circa 5 secondi i tasti  
3. Rilasciare i due pulsanti appena comparirà il menù delle lingue.
4. Con i tasti "FRECCIA" è possibile andarsi a posizionare sulla lingua richiesta, poi confermare la scelta con il tasto 

Sul display verrà ora visualizzato il menù nella lingua selezionata.

7.1 Come attivare la rigenerazione delle resine manualmente (rigenerazione forzata)

L'addolcitore è predisposto per effettuare la rigenerazione delle resine in modo completamente autonomo ed in automatico. Tuttavia, in alcuni casi potrebbe essere necessario forzare una rigenerazione (per esempio, nel caso di interventi di manutenzione e/o pulizia dell'addolcitore).

È quindi possibile avviare manualmente la rigenerazione delle resine senza dover attendere che l'addolcitore provveda ad attivarla automaticamente, secondo i parametri impostati.

Verificare che il sale in pastiglie sia presente nel tino della salamoia e procedere come riportato di seguito:

Se necessario, sbloccare la tastiera premendo CONTEMPORANEAMENTE   per 5 secondi circa.

In posizione di servizio, premere il tasto 

Verrà immediatamente avviata la rigenerazione delle resine, la quale verrà portata a termine automaticamente e senza ulteriori interventi di un operatore.

È anche possibile saltare una o più fasi della rigenerazioni, passando alla successiva, premendo il pulsante  (Operazione destinata a personale esperto).



Attenzione: saltare la fase di risciacquo delle resine comporterà inevitabilmente, per un imprecisabile numero di minuti, l'immissione di acqua salata nel circuito delle utenze collegate a valle dell'addolcitore.

8.1 Consultazione dei parametri di programmazione (utenti esperti)

Come già riportato precedentemente, i dati di programmazione della valvola di controllo dell'addolcitore automatico sono già stati inseriti dal costruttore prima della vendita al cliente.



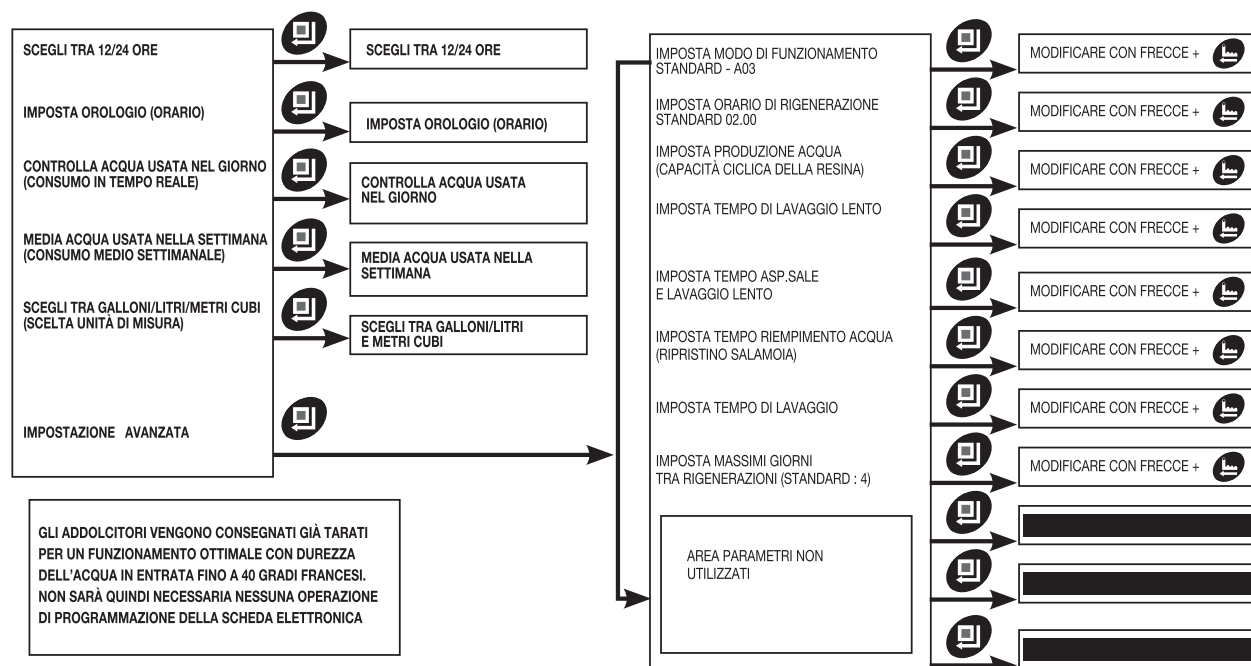
È bene **non modificare i dati di fabbrica** poiché questi risultano essere ottimali per la maggior parte delle possibili installazioni. La modifica dei parametri di programmazione da parte di persone non esperte potrebbe costituire causa di **malfunzionamento** dell'addolcitore.

È però possibile consultare i valori dei parametri di programmazione seguendo la procedura seguente:

Se la tastiera risultasse bloccata, premere contemporaneamente per circa 5 secondi.

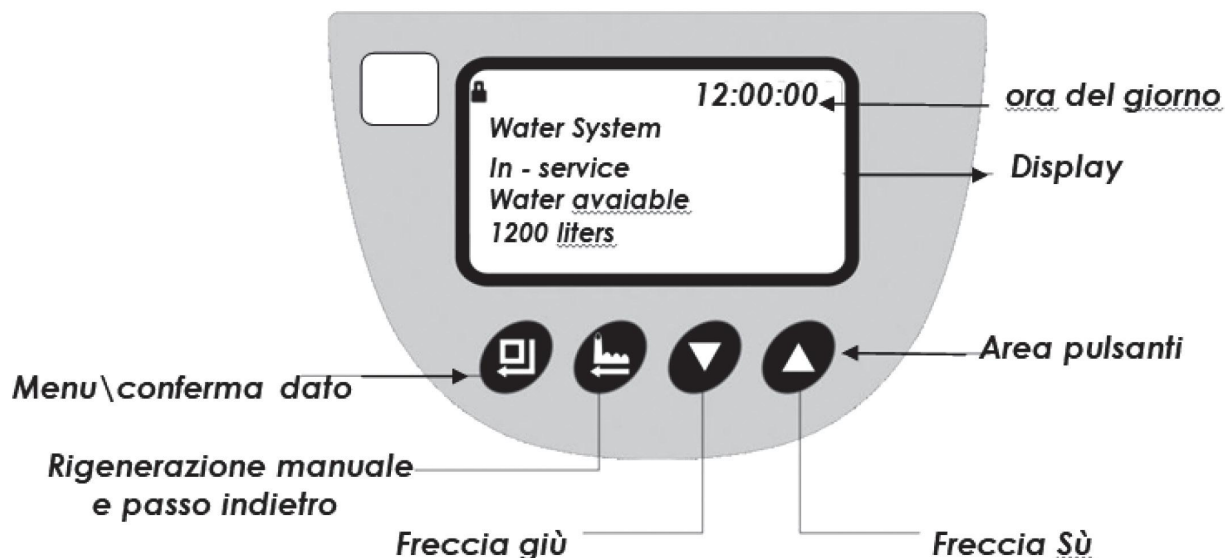
Per accedere ai parametri, premere e scorrere il menù utilizzando i tasti freccia.

Il tasto serve per compiere un passo indietro all'interno delle voci del menù.



Dopo 60 secondi di inutilizzo, la tastiera verrà bloccata e comparirà il simbolo di un piccolo lucchetto in alto a sinistra sul display.

9.1 IMPOSTAZIONE DELL'ORARIO



Se all'accensione del display l'orario risultasse errato si dovrà impostare l'orario esatto, procedendo come segue:

Se compare il simbolo del lucchetto in alto a sinistra significa che la tastiera è bloccata e per sbloccarla si dovranno premere **contemporaneamente** i tasti "freccia su/giù" per circa 5 secondi.

Una volta scomparso il simbolo del lucchetto, premere MENU\CONFERMA DATO  (comparirà "scegli 12\24 ore").

Con il tasto FRECCIA GIÙ portarsi sulla voce **"imposta orologio"** e confermare col tasto MENU\CONFERMA DATO .

Regolare ora e minuti attraverso i tasti "freccia SU\GIÙ" e confermare col tasto .

Per tornare alla schermata di servizio premere il tasto PASSO INDIETRO  fino alla comparsa della scritta "sistema in funzionamento".

(ATTENZIONE: non premere ulteriormente il tasto  dopo la comparsa della scritta "sistema in funzionamento", altrimenti verrà attivata la rigenerazione forzata delle resine - paragrafo 7.1).

Trascorsi 60 secondi ricomparirà il simbolo del lucchetto in alto a sinistra e la tastiera sarà nuovamente in blocco di sicurezza.

10.1 REGOLAZIONE DELLA DUREZZA DELL'ACQUA (miscelatore della durezza)



La valvola di controllo dell'addolcitore BAV/BAVK/AVT/ELYS è dotata di un sistema di regolazione della durezza dell'acqua in uscita.

Agendo con un cacciavite sulla vite di regolazione indicata nell'immagine a fianco, è possibile miscelare l'acqua addolcita (che esce a zero gradi francesi di durezza dall'addolcitore), con l'acqua di rete, per ottenere acqua all'utenza con durezza superiore a zero gradi.

Con la vite completamente avvitata, l'addolcitore erogherà acqua in uscita a zero gradi francesi.

Allentando (svitando) la vite, si otterrà un aumento graduale della durezza dell'acqua in uscita.

Utilizzare un idoneo kit di misurazione della durezza per controllare i risultati ottenuti.



Evitare di allentare troppo la vite di miscelazione **(non oltre i 5 giri)** per evitarne l'espulsione con rischio di fuoriuscita di acqua.

Non stringere troppo la vite per evitare di rompere la parte filettata in plastica in cui alloggia.

L'addolcitore viene fornito con la vite regolata per l'uscita di acqua a zero gradi francesi di durezza.

La regolazione della durezza dell'acqua in uscita dall'addolcitore dovrà essere assistita da un idoneo kit di misurazione della durezza, facilmente reperibile in commercio, anche presso i centri di assistenza Balugani (inviare richieste di informazioni a: info@baluganisrl.it).

11.1 MODIFICA DELLA CAPACITÀ CICLICA DELL'ADDOLCITORE

Gli addolcitori BAV/BAVK/AVT/ELYS vengono programmati con capacità ciclica calcolata con una ipotetica durezza dell'acqua in ingresso pari a 40 gradi francesi (la capacità ciclica è il numero massimo di litri di acqua addolcita che l'addolcitore riesce ad erogare dopo ogni rigenerazione delle resine ad una determinata durezza).

In presenza di durezza dell'acqua superiore a 40 gradi o decisamente inferiore a 40 gradi, può essere consigliabile impostare la nuova capacità ciclica in funzione della durezza dell'acqua da addolcire, ottenendo il rendimento ideale dell'addolcitore.

Per modificare il parametro della capacità ciclica, operare dalla posizione di servizio come segue:

Premere il tasto menu/Conferma dato 

Premere il tasto “Freccia giù”  **per 5 volte, fino ad arrivare alla voce “Impostazione avanzata”.**

Premere il tasto menu/Conferma dato 

Premere il tasto “Freccia giù”  **per 2 volte, fino ad arrivare alla voce “imposta produzione acqua in ciclo”.**

Premere il tasto menu/Conferma dato 

Modificare con i tasti freccia il valore impostato, sostituendolo con il valore ottenuto dalla seguente formula: (LITRI DI RESINA DELL'ADDOLCITORE X 5000) / DUREZZA DELL'ACQUA IN INGRESSO.

Confermare il dato inserito con il tasto  **e tornare alla schermata di servizio premendo ripetutamente il tasto**  **fino alla comparsa della scritta “Sistema in funzionamento”.**

(ATTENZIONE: *non premere ulteriormente il tasto*  *dopo la comparsa della scritta “sistema in funzionamento”, altrimenti verrà attivata la rigenerazione forzata delle resine - paragrafo 7.1).*



Misurare periodicamente il valore della durezza dell'acqua da trattare per verificare che non sia cambiato. In tal caso, ripetere l'operazione sopra riportata per ottimizzare il rendimento dell'addolcitore. Utilizzare un idoneo kit di misurazione della durezza dell'acqua.

11.2 MODIFICA DELL'INTERVALLO MINIMO DI TEMPO TRA RIGENERAZIONI (rigenerazione forzata entro il quarto giorno secondo la normativa)

In caso di bassi consumi di acqua, tali da non attivare almeno una rigenerazione ogni 4 giorni, l'addolcitore attiverà automaticamente una rigenerazione al termine di questo giorno (termine previsto dalle normative vigenti). Tale intervallo di tempo può comunque essere modificato dall'utente, operando come segue:

Dalla posizione di servizio premere il tasto  e premere il tasto con la **freccia in giù** per 5 volte, fino alla voce **“impostazione avanzata”**.

Premere il tasto  e premere il tasto con la **freccia in giù** per 7 volte, fino alla voce “massimi giorni tra rigenerazioni”.

Premere il tasto  e con i **tasti freccia** selezionare il nuovo valore da impostare (si consiglia di non superare i 7 giorni), poi premere il tasto .

Per tornare alla schermata di servizio, premere il tasto  fino alla schermata “Sistema in funzionamento”.

(ATTENZIONE: *non premere ulteriormente il tasto  dopo la comparsa della scritta “sistema in funzionamento”, altrimenti verrà attivata la rigenerazione forzata delle resine - paragrafo 7.1).*

Questo tipo di rigenerazione avviene solo nel caso in cui il contatore volumetrico non rilevi consumi di acqua tali da richiedere l'attivazione della rigenerazione delle resine ad intervalli di tempo inferiori a quello impostato nel parametro “massimi giorni tra rigenerazioni”.

12.1 INTERRUZIONE ALIMENTAZIONE ELETTRICA

La scheda elettronica di controllo dell'addolcitore è dotata di batteria tampone che consente il mantenimento dell'impostazione dell'ora fino a 15 giorni.

I dati di programmazione saranno permanentemente tenuti in una memoria EPROM e non sarà quindi necessaria la riprogrammazione degli stessi in caso di black-out elettrico.

Mancanza di alimentazione elettrica	
In servizio	Il display sarà spento e nessuna rigenerazione sarà possibile, neppure quella forzata. Il contalitri non sarà in funzione. L'orario impostato sarà invece mantenuto aggiornato per circa 15 giorni, grazie ad un sistema autonomo di alimentazione.
In fase di rigenerazione	In caso di mancanza di alimentazione elettrica durante la rigenerazione delle resine, il display sarà spento, l'addolcitore rimarrà nella condizione in cui si trovava al momento del black-out elettrico e al ripristino dell'alimentazione, la rigenerazione riprenderà esattamente dal punto in cui si era fermata, senza alcun rischio che la fase di lavoro possa essere non portata a buon fine o compromessa. A protezione dell'addolcitore, in caso di fermo impianto durante la fase di ripristino della salamoia, interverrà (se necessario) il dispositivo antiallagamento. A rigenerazione ultimata l'addolcitore sarà in posizione di servizio e non necessiterà di alcun intervento da parte dell'utente.

In caso di mancanza di energia elettrica protrattasi per oltre 4 giorni, sarà necessario attivare una rigenerazione forzata per risciacquare le resine (vedere paragrafo 7.1).

13.1 MANUTENZIONE



Attenzione: l'addolcitore automatico da voi acquistato necessita di regolare ed idonea manutenzione periodica per il mantenimento dei requisiti minimi necessari per un ottimale funzionamento e per il rispetto delle norme vigenti in materia di igiene nel trattamento acqua (D.M.25/2012).

Pulizia esterna

Utilizzare esclusivamente un panno\spugna e detergenti non abrasivi, senza utilizzare getti d'acqua a pressione che potrebbero danneggiare parti elettriche e meccaniche del dispositivo di controllo.

Pulizia interna del tino della salamoia

Almeno due volte l'anno deve essere effettuata la pulizia interna del tino del sale per eliminare i sedimenti e le schiume che periodicamente possono formarsi per via dei depositi del sale. Il tino dovrà essere svuotato e pulito con acqua e poche gocce di ipoclorito di sodio (**soluzione 2% massimo**) per ottenere una azione battericida e fungicida. Risciacquare con **abbondante** acqua potabile al termine della pulizia.

Sanificazione del letto di resine

Almeno due volte l'anno deve essere effettuata la sanificazione delle resine contenute nella bombola dell'addolcitore. Per tale operazione sarà opportuno effettuare preventivamente la pulizia del tino del sale (vedi sopra), poi si dovranno versare circa 3-4 litri di acqua nel tino del sale, aggiungere ipoclorito di sodio (**soluzione non superiore al 2%**), aggiungere sale in pastiglie non oltre il livello massimo riportato sul tino del sale, **attendere circa 15 minuti e avviare la rigenerazione manuale delle resine** (vedi paragrafo dedicato). L'addolcitore sarà quindi sanificato e con le resine rigenerate e subito disponibili a svolgere l'azione addolcente.

Controllo dell'efficienza delle resine

Almeno tre volte l'anno sarebbe opportuno effettuare la prova del rendimento delle resine, utilizzando un idoneo **kit-test della durezza** (disponibile presso il costruttore o un centro assistenza). Eseguire il test subito dopo la rigenerazione delle resine (assicurandosi della presenza del sale in pastiglie nel tino prima della rigenerazione) e se l'acqua dovesse risultare dura, significa che le resine hanno perso la capacità di rigenerarsi e dovranno quindi essere sostituite. La vita media della resina è di circa 5 anni, se utilizzata correttamente.

Controllo del livello del sale

Almeno due volte al mese sarebbe opportuno verificare la presenza di sale nel tino della salamoia dell'addolcitore e se necessario, aggiungere sale fino al livello indicato sul tino stesso. **Utilizzare sempre e solo sale iperpuro in pastiglioni specifico per l'addolcimento.**



Attenzione: *Tutte le operazioni di manutenzione devono avvenire in sicurezza, con il dispositivo scollegato dall'alimentazione e riattivato solo quando necessario. Ogni altra operazione non riportata nel presente manuale dovrà essere eseguita esclusivamente da personale tecnico in possesso della necessaria formazione, conoscenza specifica del prodotto, delle norme di sicurezza elettrica ed idraulica e dell'uso di idonei dispositivi di protezione individuale.*

14.1 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

EVENTO \ GUASTO	POSSIBILI CAUSE	POSSIBILI SOLUZIONI
La valvola di controllo non effettua la rigenerazione automaticamente	1 Alimentazione elettrica disattivata 2 Motore delle fasi guasto	1 Attivare l'alimentazione elettrica 2 Sostituire motore guasto
La valvola di controllo rigenera le resine ad un'ora sbagliata	Errata regolazione dell'ora corrente	Programmare correttamente l'orario
Mancata aspirazione della salamoia durante la rigenerazione	1 Pressione di alimentazione idrica insufficiente (inferiore a 1,8 Bar) 2 Circuito di scarico ostruito 3 Assenza di acqua di rete 4 Iniettore della valvola ostruito	1 Garantire almeno 1,8 Bar di pressione idrica. 2 Rimuovere l'ostruzione del circuito 3 Controllare le connessioni di alimentazione di rete idrica 4 Contattare centro assistenza
Il tino della salamoia si riempie troppo	1 Velocità di riempimento anomala 2 Aspirazione di aria nel tubo che collega la valvola al tino 3 Perdita di tenuta tra bombola e valvola o porosità della bombola	1 Riportare la pressione di ingresso dell'acqua tra 1,8 e 5 Bar 2 Verificare l'integrità dei raccordi e del tubo di collegamento 3 Verificare la presenza di perdite tra bombola e valvola o perdite d'acqua dalla bombola
Presenza di acqua non addolcita dopo la rigenerazione delle resine	1 Mancanza di sale nel tino della salamoia 2 Bypass aperto sul circuito 3 Resine esauste (fine vita)	1 Ripristino del livello del sale e riattivare la rigenerazione in manuale 2 Chiudere il bypass 3 Sostituire le resine dell'addolcitore
Acqua dura in uscita durante la giornata malgrado una regolare rigenerazione quotidiana	Addolcitore sottodimensionato. Probabile consumo d'acqua superiore alla capacità ciclica dell'addolcitore	Collegare alle utenze un addolcitore con capacità ciclica adeguata ai consumi giornalieri
Presenza di acqua salata in uscita a fine rigenerazione	1 Circuito di scarico ostruito 2 Assenza di acqua di rete o pressione di rete non regolare	1 Rimuovere ostruzione 2 Controllare il collegamento alla rete idrica e verificare i valori di pressione.
Evitare di smontare componenti della valvola di controllo se non si conoscono esattamente le procedure di intervento. In caso di dubbi su come intervenire, contattare sempre il costruttore o un centro di assistenza. Se possibile, contattare il centro assistenza restando in prossimità dell'addolcitore, affinché si possano effettuare verifiche, spesso risolutive, direttamente in campo con la guida telefonica di un tecnico.		

Anomalie riscontrate non presenti nella tabella sopra:

.....

.....

.....

15.1 Marcatura - etichetta matricola

Ad ogni addolcitore automatico da noi prodotto viene applicata una etichetta sulla valvola di controllo, analoga a quella sotto riportata.

Tale etichetta riporta i seguenti dati:

- Dati del costruttore
- Codice del prodotto
- Principali dati tecnici
- Numero di Matricola
- Lotto di produzione
- Conformità CE



Ogni altro dato non esplicitamente riportato nell'etichetta è comunque riportato all'interno di questo manuale di istruzioni.

Le informazioni riportate sull'etichetta identificano in modo univoco il prodotto e dovranno sempre essere comunicate al costruttore, al rivenditore o al centro assistenza, nel caso in cui venga richiesto un intervento di assistenza tecnica, anche telefonica, o se dovessero essere richieste parti di ricambio.

Attenzione: è vietata l'asportazione o la manomissione dell'etichetta di identificazione del prodotto.

15.2 Dati del costruttore

BALUGANI S.r.l.

Via VALLALBANA, 5 - 44123 Ferrara (FE)

Tel. +39 0532 427485

info@baluganisrl.it

www.baluganisrl.it

16.1 Dichiarazione di Conformità

Prodotto in Italia da:



Dichiarazione di Conformità

Gli addolcitori automatici a scambio ionico prodotti da Balugani S.r.l. sono costruiti con componenti e materie prime di qualità idonee al contatto con l'acqua destinata all'uso potabile, come disposto dal D.M174/2004 e certificato da analisi condotte per conto di Balugani S.r.l. da laboratori accreditati da ente di accreditamento ACCREDIA e sono conformi alle normative seguenti:

D.M. 174/2004: *Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano (G.U. 17 Luglio 2004 n. 166)*

D.M. 07/02/2012 n. 25: *Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano (D.M.443/90 - Apparecchiature domestiche per il trattamento delle acque potabili)*

Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE (agg. 2006/95/CE)

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica: EN 55014-1 (2006-12) + A1 (2009) + A2 (2011) EN 55014-2 (2015-04) - 2014/30/UE

Direttiva Macchine: 2006/42/EC

Norma CEI EN 60335-1: 2012: *Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare*

D.Lgs n.31 2 Febbraio 2001: *Attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano*

EN 50581:2012: *Restriction of Hazardous Substances (RoHS) - 2011/65/EU*

Reg. (CE) 1935:2004: *Conformità per contatto alimentare MOCA (Rapporto di prova 20-06283-02)*

Ferrara, 21.10.2020

BALUGANI S.R.L.
IL PRESIDENTE DEL C.A.
[Firma]



I prodotti contrassegnati col simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta applicata sull'apparecchio stesso, sulla confezione o sulle sue istruzioni, indica la rispondenza di tale prodotto alla Direttiva Europea 2012/19/UE relativa alla gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE o WEEE). Smaltire questo addolcitore separatamente dai normali rifiuti ed attenersi scrupolosamente alle normative vigenti nel Paese in cui questo prodotto verrà smaltito (obbligo di smaltimento presso idonei centri di raccolta dei rifiuti RAEE).

17.1 Smaltimento dell'addolcitore a fine vita

L'addolcitore automatico cui questo manuale si riferisce è composto da materiale plastico, metallico e da schede elettroniche.

Il corretto smaltimento di questi materiali costituisce un'azione preventiva contro potenziali danni ambientali e danni alla salute umana.



Questo simbolo, posto sulle apparecchiature elettriche-elettroniche, indica che l'apparecchiatura non dovrà essere smaltita in modo indifferenziato, ma secondo quanto previsto dalla Direttiva 2012/19/UE, conosciuta anche come RAEE.

Per il corretto smaltimento di questa apparecchiatura si suggerisce di fare riferimento alla normativa vigente nel luogo in cui tale apparecchio verrà smaltito. Maggiori informazioni saranno disponibili presso l'ente preposto alla raccolta locale dei rifiuti.

Si riepiloga quanto disposto dalla normativa:

- 1) Vi è l'obbligo di smaltire i prodotti RAEE non come rifiuti urbani, ma effettuando una raccolta separata.
- 2) L'apparecchio in esame può contenere sostanze ritenute dannose o pericolose ed un loro uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbe avere un negativo impatto sull'ambiente e sulla salute umana.
- 3) Per smaltire il prodotto RAEE andranno utilizzati solo i sistemi di raccolta previsti dalle norme vigenti.
- 4) Lo smaltimento abusivo o comunque non corretto dei rifiuti RAEE potrà essere punito con sanzioni amministrative, come previsto dalle normative vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti.
- 5) Ove possibile, separare le parti plastiche, metalliche ed elettriche\elettroniche.



In ogni caso, non è consentito gettare nella raccolta indifferenziata il materiale di costruzione dell'addolcitore.

18.1 Scheda di manutenzione

Data	Tipo di intervento	Timbro\firma

19.1 CONDIZIONI DI GARANZIA e RICHIESTE DI INDENNIZZO

La garanzia avrà validità per un periodo di 12 mesi a partire dalla data riportata sul documento fiscale comprovante l'acquisto.

Nel periodo di copertura della garanzia, il costruttore si impegna a rimuovere eventuali vizi o difetti che pregiudichino il corretto funzionamento dell'addolcitore e si impegna a fornire a titolo gratuito i pezzi di ricambio delle parti ritenute difettose per vizi di fabbricazione, purchè l'addolcitore risulti essere stato installato ed utilizzato correttamente, senza aver subito manomissioni da parte dell'utilizzatore senza preventiva autorizzazione del costruttore.

Non è consentito l'invio del prodotto al costruttore o al centro assistenza senza esplicita autorizzazione scritta, la quale non esonera comunque il cliente dal farsi carico dei costi di trasporto per la restituzione del prodotto. In caso fosse riconosciuta la copertura di garanzia, il costruttore si impegna a riparare o a sostituire il prodotto difettoso e a restituirlo senza aggravio di costi al cliente.

Non è prevista la garanzia nei casi di:

- **Difettosità dovute a negligenza, uso improprio o errata manutenzione del prodotto, nonché errata installazione.**
- **Parti usurate le cui difettosità siano conseguenti ad una usura del prodotto anche in normali condizioni di utilizzo.**
- **Danni derivanti da uso non conforme a specifiche normative in vigore nel luogo in cui il prodotto viene installato.**
- **Danni o malfunzionamenti derivanti da manutenzioni, interventi tecnici sul prodotto o modifiche effettuate da personale non autorizzato.**
- **Guasti determinati da calamità naturali o cause accidentali.**

Richieste di indennizzo per danni derivanti da difettosità accertata dell'addolcitore automatico, dovranno essere comunicate in forma scritta a Balugani S.r.l. specificando dettagliatamente la matricola ed il lotto di produzione del prodotto, il tipo di danno procurato, documentazione comprovante l'acquisto del prodotto e la difettosità rilevata. Ai sensi del Codice del consumo, con riferimento alla Direttiva Europea 85\374\CE e s.m., l'onere della prova del difetto del prodotto, del danno procurato e della diretta relazione di causa tra danno e difetto, spetta a chi richiede l'indennizzo. Per questo motivo, l'azienda Balugani S.r.l. si riserva di prendere in considerazione le sole richieste pervenute corredate da idonee perizie tecniche.

Per ogni controversia, salvo diversi accordi tra le parti, sarà competente il Foro di Ferrara.