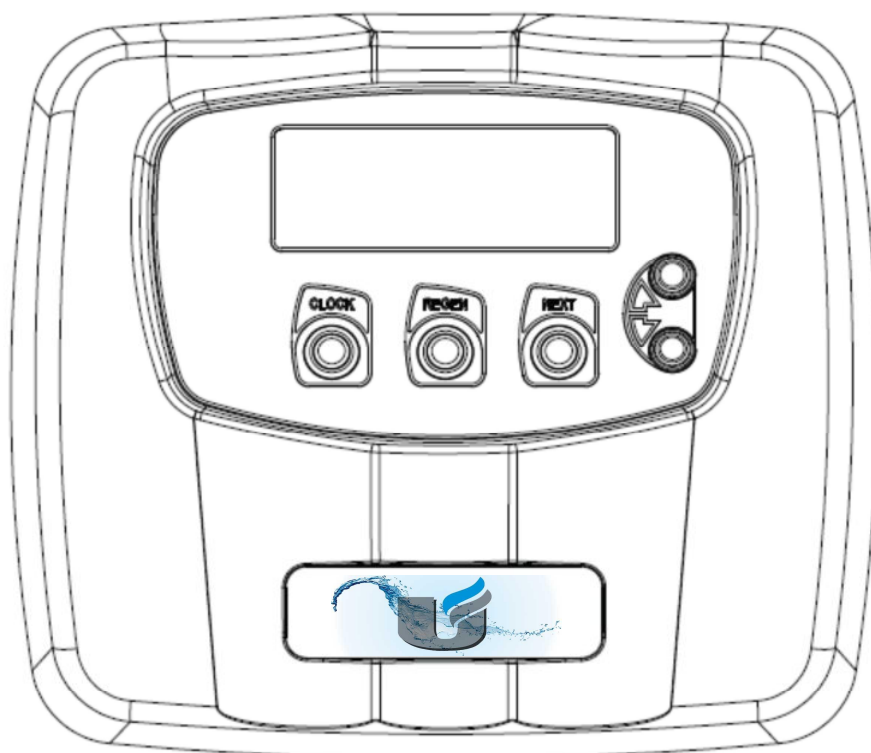


ADDOLCITORE AUTOMATICO VOLUMETRICO
AVM200 - SERIE CM



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



PRODOTTO CONFORME AL DM.174/2004



**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'utente 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.

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.

E' 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.

L'apparecchio NON deve essere collegato in modo continuativo alla rete idrica mediante un set di giunzioni.

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.



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.

DATI TECNICI

PRESSIONE MINIMA DI FUNZIONAMENTO: 1,5 bar
PRESSIONE MASSIMA DI FUNZIONAMENTO: 8 bar
TEMPERATURA MINIMA DI FUNZIONAMENTO: 4°C
TEMPERATURA MASSIMA DI FUNZIONAMENTO: 43°C

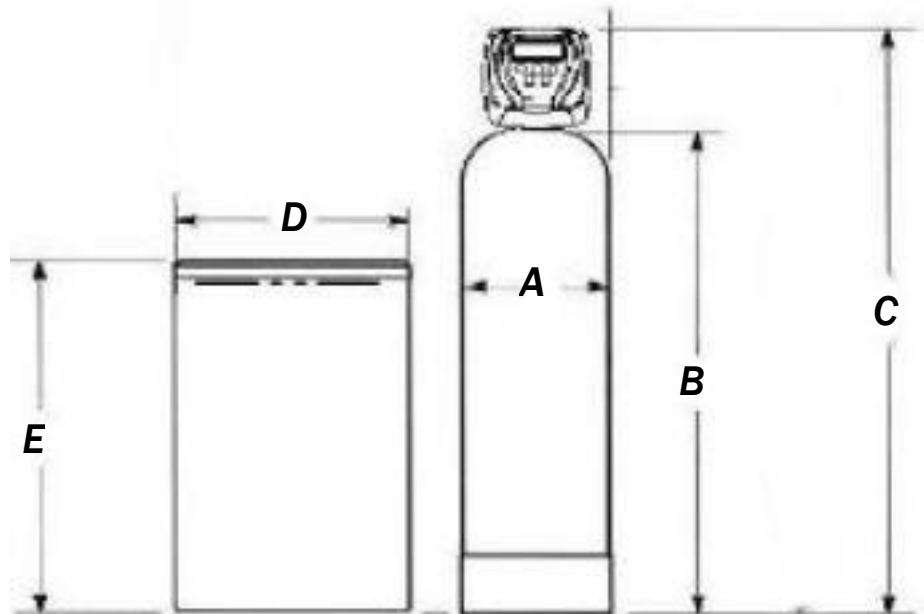
ALIMENTAZIONE ELETTRICA (IN): 230 Vac
ALIMENTAZIONE ELETTRICA (OUT): 12 Vac
CORRENTE: 500mA (OUT)

PORTATA: 265 LITRI/MINUTO - 15,9 Metri cubi/ora
PORTATA (backwash): 192 litri/minuto - 11,8 Metri cubi/ora

CONNESSIONI IN/OUT : 1,5"

Misure:



A = 532 mm
B = 1620 mm
C = 1990 mm
D = 833 mm
E = 1196 mm



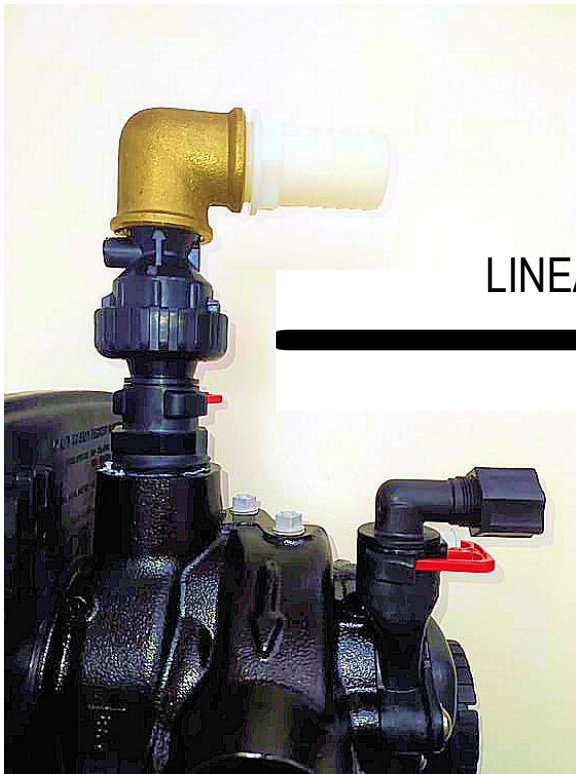
N.B.: LE MISURE INDICATE POSSONO SUBIRE VARIAZIONI A SECONDA DEL COSTRUTTORE DELLA BOMBOLA E DEL TINO SALAMOIA UTILIZZATI

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

dispositivo di comando

		DECLARATION OF CONFORMITY	
Manufacturer:		Clack Corporation, 4462 Duraform Lane, Windsor, WI 53598, USA	
DoC Reference Number:		D-12147-002	
Conforming Apparatus:	Valve Size	Typical Valve Model Number	Where
	1"	V1AABCD-EFFGG	AA - May be blank, or a two digit letter code. Defines cover style, software and related circuit board used. See AA designations include Blank, AC, AD, AL, AM, AQ, AR, CC, CD, CE, CG, CH, CI, CK, CL, CM, CS, CT, EA, EB, EE, EI, EK, EM, EN, EQ, ER, ET, EW, EX, HC, HI, HL, HM, HP, HQ, HR, IR, LP, LQ, MA, MD, MP, MR, MT, NB, NE, NL, NM, NS, PR, RP, RR, SN, TC, TM, WA, WB, WC, WD, WE, WH, WI, WM, WN, WO, WP, WQ, WS, WU, WV, WX, WY, WZ B - May be D, U or B. Denotes main piston and regenerant piston combination: Downflow, Upflow, Backwash only. C - May be M or T. Denotes with or without a meter. D - May be A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, R, S, T, U, V, W, X or Z. Denotes injector size. Not all injector sizes are used on all valve sizes E - May be blank or any one digit letter code. Denotes other non-electrical options requested by customers. FF - May be any number from 01 to 99. Denotes body style and boxing options. GG - May be any two digit combination of letters. Denotes cover color. TT - Twin Tank Valve I - May be D or B. Denotes main piston and regenerant piston combination: Downflow, Backwash only. J - May be M or T. Denotes with or without a meter. K - May be A, B, C, D, E, F, G, H, R, S, T, U, V, W, X or Z. Denotes injector size. LL - May be any number from 01 to 99. Denotes boxing options
	1.25"	V125AABCD-EFFGG	
	1.5"	V15AABCD-EFFGG	
	2" or 2"QC	V2AABCD-EFFGG	
	1" TT	VTT1AABCD-EFFGG	
	2H	V2HIJK-LL	
	3"	V3IJK-LL	
Apparatus Description:		Water Softening and Filtering Control Valves with XMEGA Microcontroller Boards Installed	
EMC Notified Body:		Technology International (Europe) Limited (No. 0673) 56 Shrivenham Hundred Business Park, Shrivenham, Swindon, SN6 8TY, United Kingdom	
EMC TF Document Reference No:		TF250471-EMC Issue 1	
EMC Technical File Document Name:		Control Valves	
EMC Notified Body Statement:		NB12147CLK1.AMS dated 1 August 2014	
Harmonised EMC Standard(s) Referenced:		EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-3:2007	
Responsible Person and Authorised Representative:		D.R.M. Green Eurolink (Europe) Ltd. Greyfriars Court Paradise Square, Oxford OX1 1BE United Kingdom Tel: (44) 1793 784545 Fax: (44) 1793 784551	
We certify that the apparatus identified above conforms to the requirements of Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the member state relating to electromagnetic compatibility.			
Signed:		Date:	
 _____ D. R. M. Green		_____ 3 November 2014	

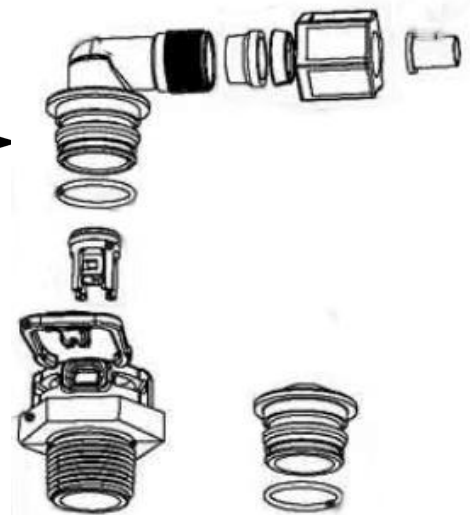
DESCRIZIONE VALVOLA DI CONTROLLO E COLLEGAMENTI

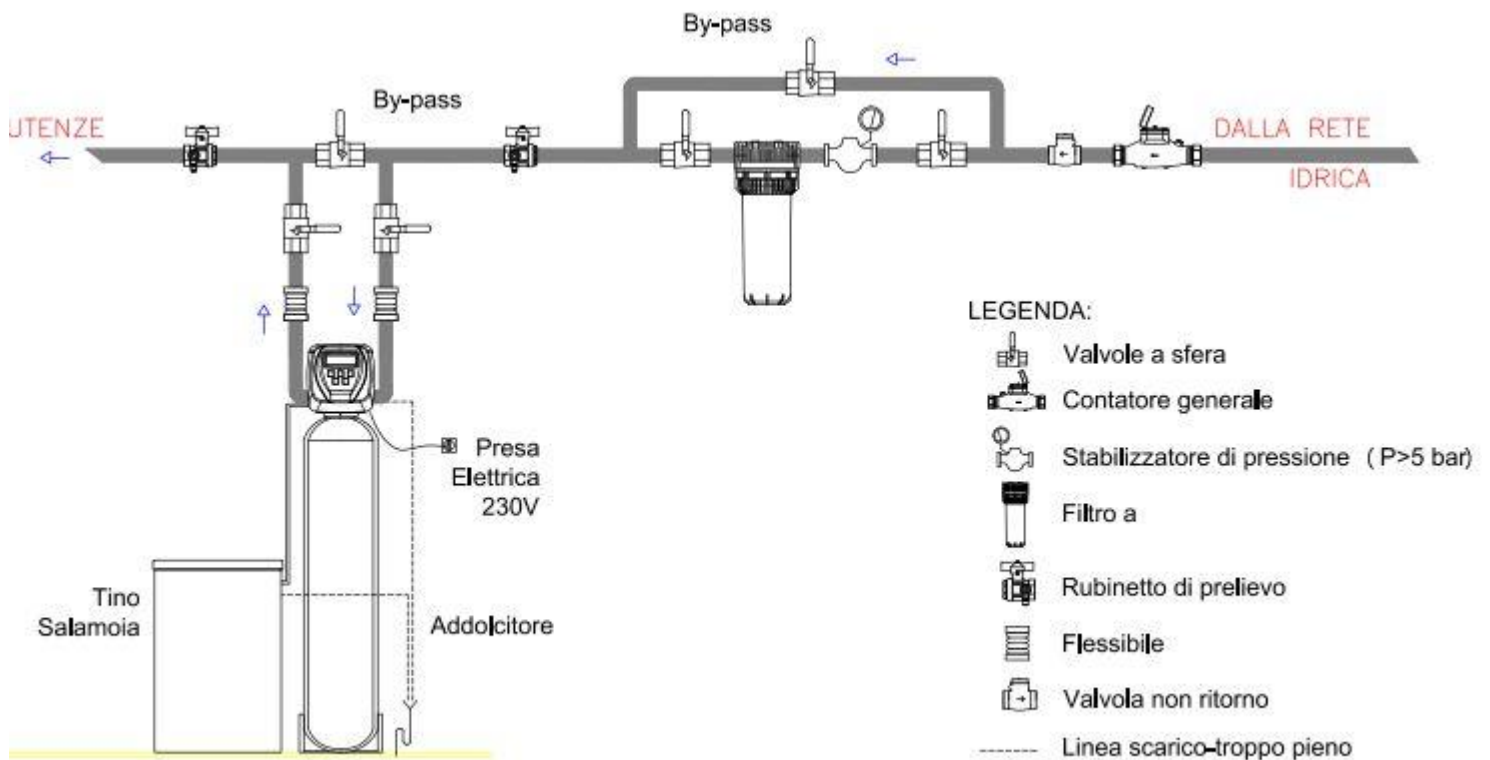
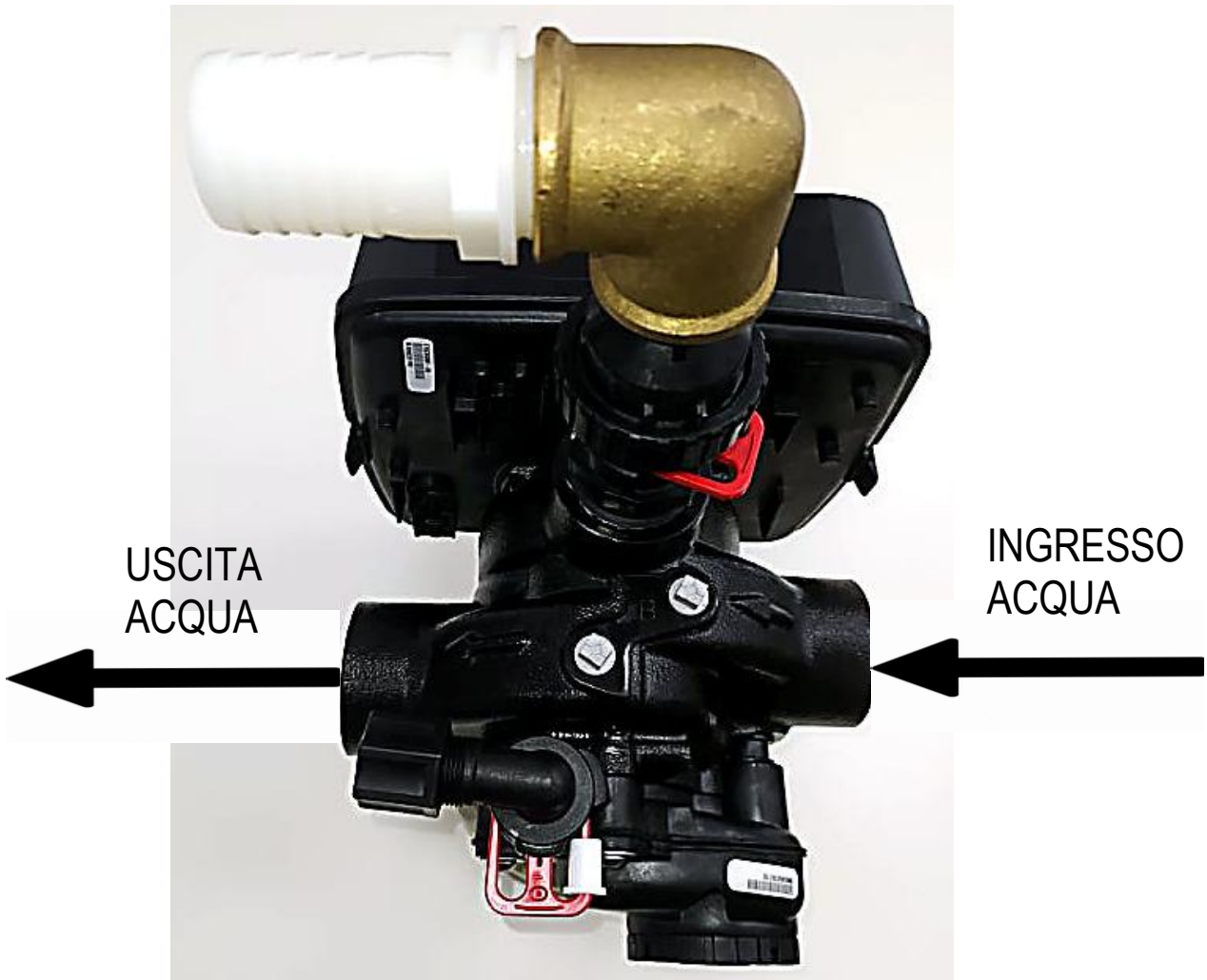


LINEA DI SCARICO



LINEA DI
ASPIRAZIONE
E RIEMPIMENTO

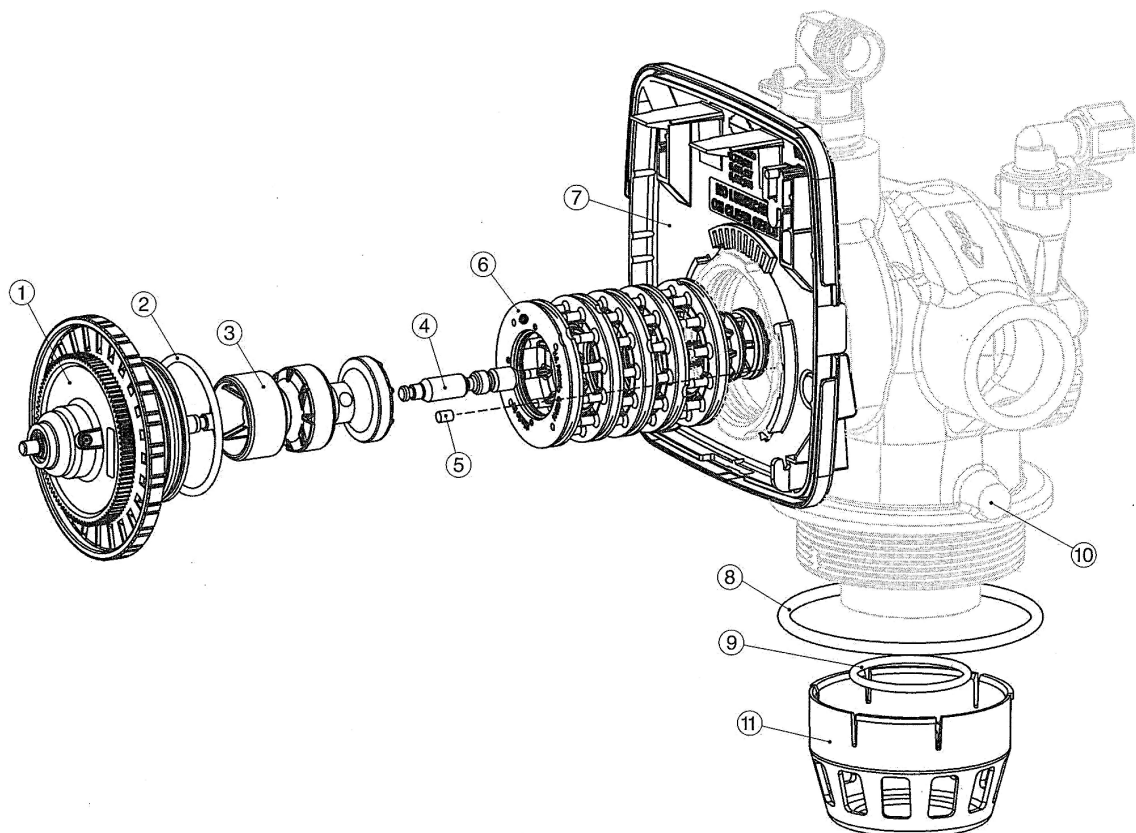




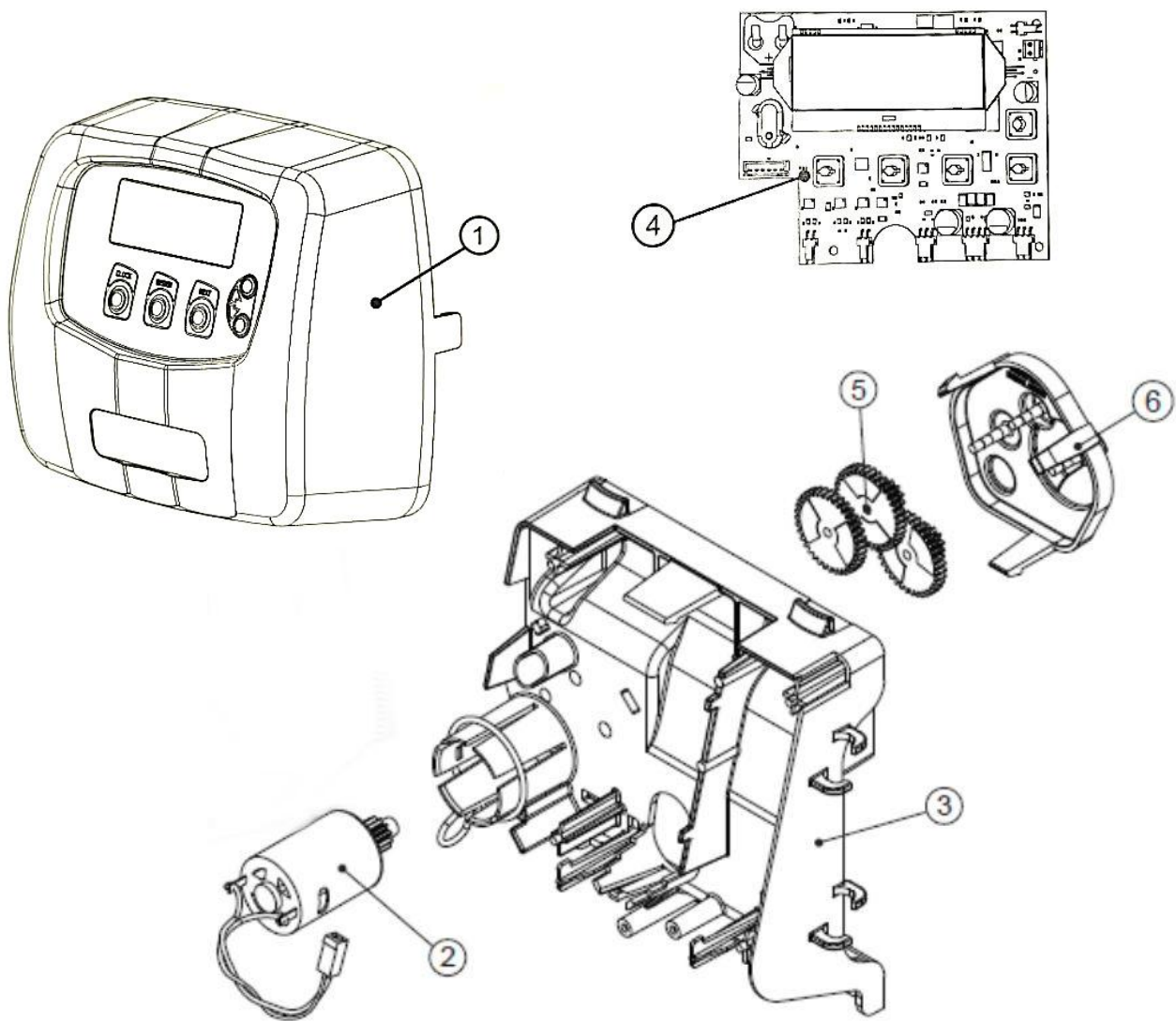
ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

RICAMBI VALVOLA DI CONTROLLO

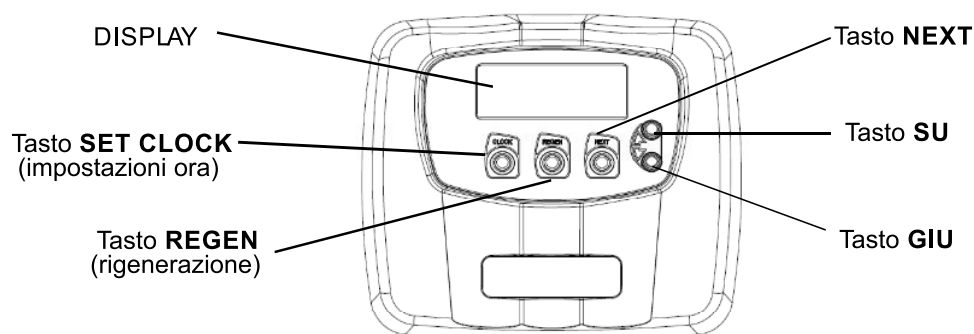
Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3004	WS1 DRIVE CAP ASSEMBLY	1
2	V3135	O-RING 228	1
3	V3407	WS1.25/1.5 PISTON DOWNFLOW ASSEMBLY (AMBER IN COLOR)	1
	V4042	WS1.25/1.5 PISTON UPFLOW ASSEMBLY (BLACK IN COLOR)	
4	V3174*	WS1 REGENERANT PISTON	1
5	V3423	WS1.5 BACKPLATE DOWEL	1
6	V3430-01	WS1.5 SPACER STACK ASSEMBLY	1
7	BACK PLATE	REFER TO PROGRAMMING AND COVER DRAWING MANUAL	1
8	V3419	O-RING 347	1
9	V3641	O-RING 225 FOR VALVE BODIES WITH NPT THREADS	1
	V3441	O-RING 226 FOR VALVE BODIES WITH BSPT THREADS	1
10	V3950-01	WS 1.5 NPT VALVE BODY, W/V3468	1
	V3950BSPT-01**	WS 1.5 BSPT VALVE BODY, W/V3465	1
NOT SHOWN	V3468	TEST PORT PLUG, 1/4" NPT	2
	V3465	TEST PORT PLUG, 1/4" BSPT	2
11	D1300	TOP BAFFLE DIFFUSER, 1.5/50MM	1



Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3998-01	WS AC FRONT COVER ASSEMBLY	1
2	V3107-01	WS1 MOTOR	1
3	V3002-A	WS1 DRIVE BRACKET ASY	1
4	V4070CM-BOARD	WS1THRU2 CM PC BOARD REPLACE	1
5	V3110	WS1 DRIVE GEAR 12X36	3
6	V3109	WS1 DRIVE GEAR COVER	1
7	V3106-01	WS1 DRIVE BRACKET & SPRING CLIP	1
			1
			1



PROGRAMMAZIONE PANNELLO ELETTRONICO



Il controller elettronico è un sistema di controllo dell'impianto con un menu visualizzabile sul display. Ha varie procedure di programmazione per potersi adattare alle necessità dell'impianto di trattamento quali:

- OEM SEQUENZE CICLI;
- OEM IMPOSTAZIONI DI SISTEMA DELL'ADDOLCITORE;
- OEM IMPOSTAZIONI DI SISTEMA DEL FILTRO
- IMPOSTAZIONI INSTALLATORE;
- IMPOSTAZIONI UTENTE FINALE;
- DIAGNOSTICA;
- STORICOVALVOLA;

Alimentando elettricamente la valvola dopo circa tre secondi compare l'orario, se l'orologio lampeggia premere SET CLOCK impostare con UP o DOWN le ore e premere NEXT per confermare e passare ai minuti e ripetere l'operazione.

IMPOSTAZIONE ORARIO

Per impostare l'ora premere SET CLOCK, con (Δ)(▽) regolare.

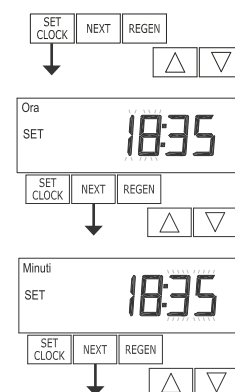
Premendo NEXT lampeggiano i minuti, regolare con (Δ)(▽).

Per confermare premere nuovamente SET CLOCK.

Per una rigenerazione extra all'ora prestabilita, (in genere le 2 di notte) premere per circa 2 secondi REGEN. Comparirà la scritta "regen today".

Se si desidera una rigenerazione immediata premere REGEN per circa 5 secondi.

Per passare alla fase successiva della rigenerazione premere REGEN.



Partendo dalla schermata dell'orario premendo NEXT e UP simultaneamente comparirà la scelta della lingua, impostare con UP e DOWN **Italiano** e infine confermare con NEXT.

Continuare a premere NEXT fino a tornare alla schermata iniziale.

OEM IMPOSTAZIONI DI SISTEMA DELL'ADDOLCITORE

Partendo dalla schermata dell'orario e premendo contemporaneamente NEXT e (▽), si accede ai parametri necessari per configurare la valvola di competenza del costruttore.

Il primo parametro è il settaggio della valvola come addolcitore (TIPO) impostare ADDOLCITORE UP/ TINO SECCO o come filtro (FILTRO) con i tasti (△)(▽).

Premendo nuovamente NEXT e (▽) contemporaneamente si accede alla schermata di configurazione della valvola.

Scegliere tramite (△)(▽) il parametro 1.0 o 1.25 che sta ad indicare la valvola da 1" o 1" 1/4. Premere NEXT per passare al passo successivo.

Tramite le frecce ▼▲selezionare la funzione della valvola:

Non attivo: impianto singolo

Valvola A: valvola A di impianto duplex alternato

Valvola B: valvola B di impianto duplex alternato

Sistema multivalvole: valvola collegata alla centralina Clack Multiplex

Fonte separata: utilizzo della valvola a 3 vie per utilizzare acqua diversa dall'alimento per la rigenerazione

No bypass acqua dura: utilizzo della valvola a 2 vie per evitare il passaggio di acqua dura durante la rigenerazione.

Premere NEXT per passare alla fase successiva

Tramite le frecce ▼▲selezionare la funzionalità dell'ingresso ausiliario:

Non attivo: viene impostato quando non c'è collegato niente

Immediata: una volta ricevuto il segnale la valvola fra a partire subito una rigenerazione

Ritardata: una volta ricevuto il segnale la valvola farà partire una rigenerazione all'ora programmata

Rigenerazione in attesa: sino a che il segnale è attivo la valvola non andrà in rigenerazione

Premere NEXT per passare alla fase successiva

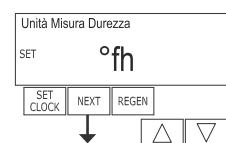
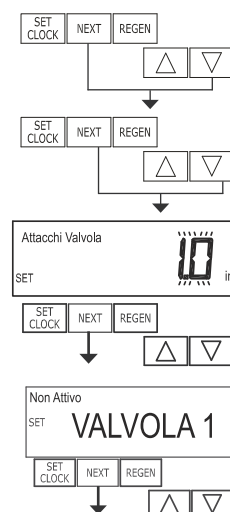
Tramite le frecce ▼▲selezionare l'unità di misura della durezza:

°fH: gradi francesi

°dH: gradi tedeschi

PPM: mg/lit CaCO₃

Premere NEXT per ritornare alla schermata iniziale



OEM IMPOSTAZIONI DI SISTEMA DELL'ADDOLCITORE

Premere NEXT e ▼ per entrare nella scelta della tipologia dell'impianto.

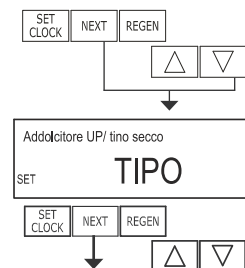
Tramite le frecce ▼▲selezionare tipologia dell'impianto. In base alla selezione verrà automaticamente impostata la sequenza delle fasi. (tab1)

Aspirazione UP: l'aspirazione della salamoia avviene in controcorrente

Aspirazione DN: l'aspirazione della salamoia avviene in equicorrente

Se la tipologia dell'impianto è selezionata come Addolcimento UP/ tino secco, dopo l'impostazione della capacità, sarà possibile impostare la funzione proporzionale come riempimento tino.

Premere NEXT per passare alla fase successiva



Sequenza cicli preimpostati in base alla tipologia dell'impianto (tab1)

Cicli programmazione addolcimento	Riempimento tino	Servizio	Contro corrente	Aspirazione UP	Aspirazione DN	Contro corrente	Lavaggio veloce	Riempimento tino
Addolcimento DN/standard			X		X	X	X	X
Addolcimento DN/tino secco	X	X	X		X	X	X	
Addolcimento UP/standard				X		X	X	X
Addolcimento UP/tino secco	X	X		X		X	X	
Filtro DN/standard			X		X	X	X	X

Tramite le frecce▼▲impostare la durata delle singole fasi. (tab2) Per andare alla fase successiva da impostare premere NEXT. Tutte le fasi, tranne il RIEMPIMENTO TINO, possono essere azzerate impostando NON ATTIVO. La sequenza delle fasi verrà mostrata in base alla scelta della tipologia dell'impianto quindi secondo la Tab1

Si consiglia di lasciare 120 MIN per il tempo di formazione salamoia

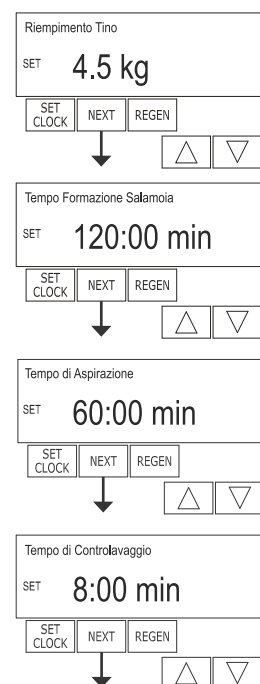
Premere NEXT per passare alla fase successiva

Tramite le frecce ▼▲selezionare i minuti del tempo di aspirazione.

Premere NEXT per passare alla fase successiva

Tramite le frecce ▼▲selezionare i minuti del tempo di aspirazione.

Premere NEXT per passare alla fase successiva



Tramite le frecce ▼▲selezionare i minuti del tempo di risciaquo veloce.
Premere NEXT per passare alla fase successiva

Tempo Risciaquo Veloce
SET 4:00 min
SET CLOCK NEXT REGEN

Tramite le frecce ▼▲selezionare il valore di capacità di scambio.
Premere NEXT per passare alla fase successiva

Capacità di Scambio
SET 160 m³ °fh
SET CLOCK NEXT REGEN

Se come tipologia di impianto viene impostato **Addolcimento UP/ tino secco** dopo l'impostazione della capacità sarà possibile impostare il tipo di rigenerazione.

Riempimento proporzionale: il rinvio dell'acqua al tino è proporzionale alla resina utilizzata

Riempimento STD: il rinvio dell'acqua al tino viene fatto al 100%
Premere NEXT per passare alla fase successiva

Riempimento Proporzionale
SET
SET CLOCK NEXT REGEN

Tramite le frecce ▼▲impostare il calcolo della capacità totale:

Auto: la valvola calcola automaticamente la capacità dell'impianto tenendo conto della riserva giornaliera

m3: il costruttore può impostare manualmente la capacità dell'impianto

Cronometrica: la valvola non tiene conto della capacità ma rigenera esclusivamente in base ai giorni di intervallo tra rigenerazioni. Tale impostazione non è possibile se la valvola è impostata con il Riempimento proporzionale. Impostando m3 o Cronometrica non sarà possibile inserire la durezza nella programmazione Utilizzatore finale
Premere NEXT per passare alla fase successiva

Capacità m3
SET AUTO
SET CLOCK NEXT REGEN

Tramite le frecce ▼▲impostare la modalità di rigenerazione:

Rigenerazione ritardata: la rigenerazione partirà all'orario programmato

Rigenerazione immediata: la rigenerazione partirà appena terminata la capacità ciclica

Rigenerazione tempo/volume: la rigenerazione partirà quando la capacità andrà sotto il livello della riserva o quando sarà superato l'intervallo dei giorni di rigenerazione, il primo dei due casi che si presenta farà partire la rigenerazione all'ora programmata o immediatamente, dopo almeno 10 minuti di non consumo d'acqua una volta che la capacità è esaurita
Premere NEXT per passare alla fase successiva

Rigenerazione Tempo/Volume
SET TIPO
SET CLOCK NEXT REGEN

Tramite le frecce ▼▲impostare la modalità di attivazione del relé:

Non attivo: il relé non viene attivato

Tempo: il relé si attiva dopo un tempo impostabile (1 – 500 minuti)

Volume: il relé si attiva dopo un volume impostabile (1 – 200 lt) di acqua passata solo durante il servizio

Volume rigenerazione: il relé si attiva dopo un volume impostabile (1 – 200 lt) di acqua passata durante il servizio e acqua di bypass durante la rigenerazione

Volume manuale: il relé si attiva dopo un volume impostabile (1x1K (1.000 lt) 99.000x1K (99.000.000 lt))

Errore: il relé si attiva in caso di errore

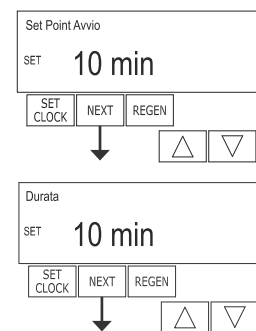
Premere NEXT per passare alla fase successiva

Non Attivo
SET Relè 1
SET CLOCK NEXT REGEN

Tramite le frecce ▼▲impostare dopo quanti minuti o litri si attiva il relé per le funzioni Tempo, Volume, Volume-rigenerazione. Per la funzione Volume manuale impostare il volume di acqua dopo il quale si attiva il relé, in questo caso non apparirà la schermata successiva per l'impostazione della durata dell'attivazione.

Premere NEXT per passare alla fase successiva

Tramite le frecce ▼▲impostare per quanti minuti il relé rimarrà attivo
Tab3



MODALITÀ ATTIVAZIONE RELÉ				
Modalità	Unità	Intervallo	Incremento	Default
Tempo	Minuti	0 – 500	1	10
Volume	Litri	1 – 200	1	20
Volume rigenerazione	Litri	1 – 200	1	20
Volume manuale	Litri	1 – 100 x 1K	1K	50
		100 – 1000 x 1K	10K	
		1000 – 99000 x 1K	100k	
DURATA ATTIVAZIONE RELÉ				
Modalità	Unità	Intervallo	Incremento	Default
Tempo	Minuti :Secondi	:01 – 1.00	0:01	3:00
		1:0 – 10:00	0:05	
		10:00 – 500:00	1	
Volume	Minuti :Secondi	:01 – 1.00	0:01	3:00
		1:0 – 10:00	0:05	
		10:00 – 500:00	1	
Volume rigenerazione	Minuti :Secondi	:01 – 1.00	0:01	3:00
		1:0 – 10:00	0:05	
		10:00 – 500:00	1	

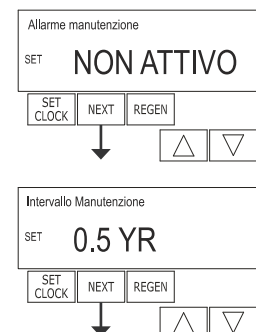
Premere NEXT per passare alla fase successiva

Tramite le frecce ▼▲impostare l'attivazione dell' Allarme manutenzione:

Non attivato: non viene impostato alcun allarme

Tempo: viene impostato un periodo di tempo alla scadenza del quale verrà attivato l'allarme manutenzione. Il periodo impostabile è di ¼ di anno (3 mesi) per volta

Premere NEXT per tornare alla schermata iniziale.

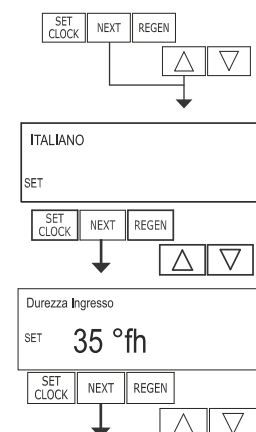


IMPOSTAZIONI LIVELLO UTILIZZATORE FINALE

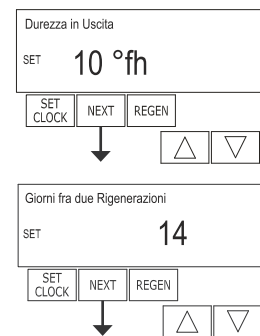
Premere NEXT e▲ per selezionare la lingua e tramite le frecce ▼▲selezionare ITALIANO.

Premere NEXT per passare alla fase successiva

Tramite le frecce ▼▲impostare la durezza dell'acqua in ingresso
Premere NEXT per passare alla fase successiva



Tramite le frecce ▼▲impostare la durezza dell'acqua in uscita regolando la vite di miscelazione
Premere NEXT per passare alla fase successiva



Tramite le frecce ▼▲impostare il numero di giorni per la forzatura della rigenerazione ovvero se trascorsi i giorni impostati la capacità non è stata completamente utilizzata la valvola provvederà comunque a fare partire una rigenerazione all'orario impostato:

Non attivo: la rigenerazione si baserà esclusivamente sull'utilizzo della capacità

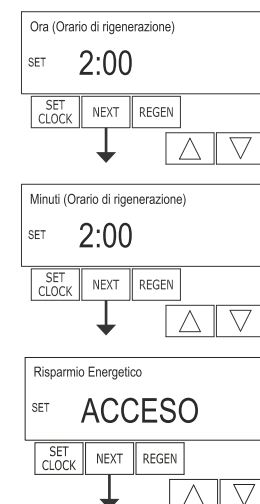
1-28 giorni: determina la forzatura di rigenerazione
Premere NEXT per passare alla fase successiva

Tramite le frecce ▼▲impostare l'ora dell'orario di rigenerazione. Se la valvola è impostata con Rigenerazione immediata non apparirà questa schermata

Premere NEXT per passare alla fase successiva

Tramite le frecce ▼▲impostare i minuti dell'orario di rigenerazione

Premere NEXT per passare alla fase successiva



Tramite le frecce ▼▲impostare il risparmio energetico:

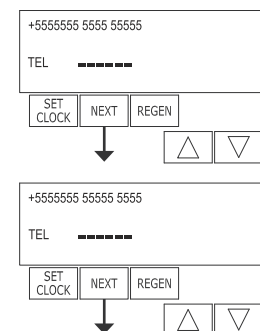
Acceso: dopo 5 minuti di inattività si spegne il display, toccando qualsiasi bottone il display si riaccende

Off: il display rimane sempre acceso

Premere NEXT per ritornare alla schermata iniziale o ▲ e CLOCK contemporaneamente per impostare numero di telefono e nome costruttore impianto

Numero di telefono: tramite le frecce ▼▲ selezionare il numero desiderato e tramite il tasto NEXT passare al numero successivo. Premere REGEN per passare al numero precedente. Si possono impostare sino a 12 numeri

Ultimata la serie dei numeri, automaticamente, passa alle lettere. Tramite le frecce ▼▲ selezionare la lettera desiderata e tramite il tasto NEXT passare al lettera successiva. Premere REGEN per passare alla lettera precedente. Si possono impostare sino a 44 lettere



Premere NEXT per ritornare alla schermata iniziale

RIGENERAZIONE MANUALE

Nel caso si voglia impostare una rigenerazione manuale ci sono due possibilità: Immediata o Ritardata:

Immediata: tenere premuto il tasto REGEN sino a quando parte la rigenerazione. Una volta partita non può più essere cancellata. Si può avanzare nelle varie fasi senza aspettare la fine premendo il tasto REGEN

Ritardata: impostabile se la valvola è impostata con rigenerazione Ritardata o Entrambi. Schiacciare e rilasciare il tasto REGEN, sul display comparirà ad intervalli la parola Rigen Oggi e una rigenerazione partirà all'orario programmato. Premendo e rilasciando il tasto REGEN una seconda volta la rigenerazione manuale ritardata verrà cancellata.

IMPOSTAZIONI DI VISUALIZZAZIONE UTENTE

Quando il sistema è in funzione, possono essere mostrate diverse schermate. Premendo NEXT si alterneranno sul display:

Ora del giorno.

Giorni alla rigenerazione è il numero di giorni che mancano alla rigenerazione.

Capacità residua sono i metri cubi utilizzabili prima che il sistema inizi una rigenerazione. Premendo ▼ durante questa schermata sarà diminuire la capacità residua di 0,01 m³ incrementi e volontà anche aumentare il volume utilizzato impatto i valori registrati in Diagnostica Steps 3D, 4D e 5D e Valve Storia, Passo 4VH.

Portata istantanea è il flusso di acqua che stà passando in quel determinato momento. L'asterisco che gira segnala che stà passando acqua

* L'asterisco ruota quando l'acqua viene trattata

A Nel caso di impianto duplex viene indicata la bombola in servizio



DIAGNOSTICA

Premendo (△)(▽) per 5 secondi si visualizzano i dati memorizzati della valvola.

La prima schermata mostra i giorni in servizio dall'ultima rigenerazione. Premendo NEXT si procede in avanti, mentre premendo REGEN si esce dalla diagnostica.

La seconda schermata mostra il volume d'acqua trattata (in metri cubi) dall'ultima rigenerazione. Premendo NEXT si procede in avanti, mentre premendo REGEN si torna alla prima schermata.

La terza schermata mostra la riserva d'acqua utilizzata negli ultimi 7 giorni. Se l'addolcitore calcola automaticamente la riserva ("Auto") il display mostra 0 giorni (per oggi) e lampeggia la riserva.

Premendo (△) si può vedere la riserva utilizzata il primo giorno (che potrebbe essere ieri). Continuando a premere (△) si può vedere la riserva utilizzata il 2°,3°,4°,5°,6° giorno. Con (▽) si torna indietro con i giorni. Premendo NEXT si procede in avanti, mentre premendo REGEN si torna alla seconda schermata.

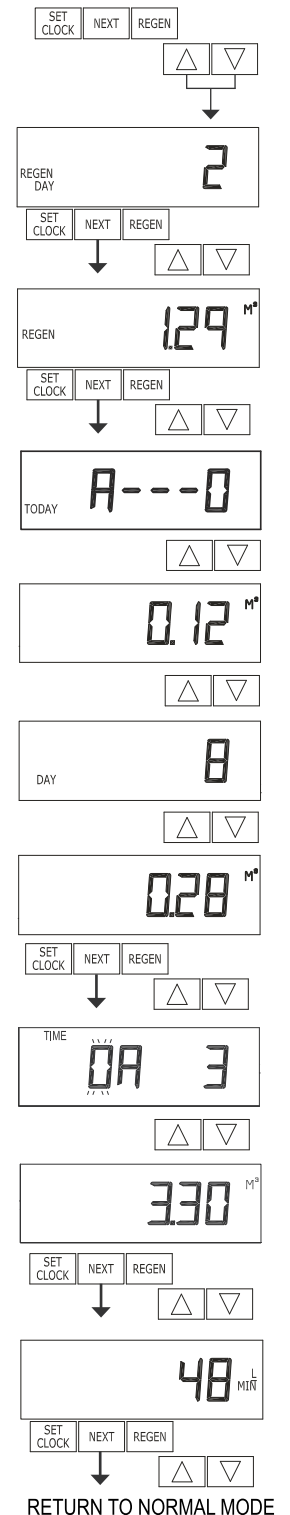
La quarta schermata mostra il volume d'acqua trattata utilizzata ogni giorno negli ultimi 63 giorni. Premendo i tasti (△)(▽) si può visualizzare l'acqua utilizzata nei 63 giorni. Se in uno dei giorni visualizzati, è stata eseguita una rigenerazione la scritta REGEN comparirà sullo schermo.

Premendo NEXT si procede in avanti, premendo REGEN si torna alla terza schermata.

La quinta schermata mostra la portata massima degli ultimi 7 giorni. Premendo NEXT si esce dalla diagnostica, premendo REGEN si torna alla quarta schermata.

Le informazioni sopra citate si possono resettare.

Premere NEXT e (▽) per circa 5 secondi per entrare nelle impostazioni dell'addolcitore. Premere simultaneamente (△)(▽) per resettare i valori di diagnostica. Il display tornerà a mostrare l'orario.



PER BLOCCARE/SBLOCCARE IL DISPLAY PREMERE IN SEQUENZA



STORICO VALVOLA

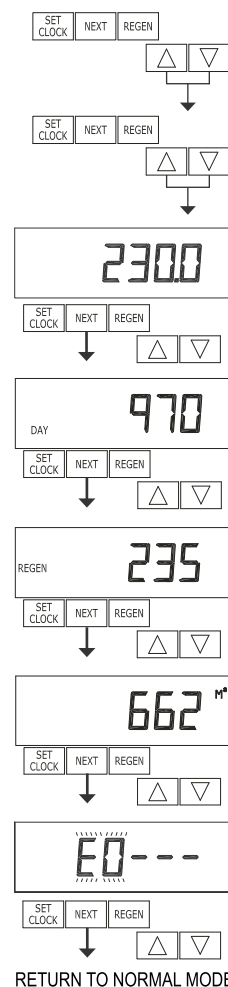
Per accedere ai parametri di base dell'impianto, premere contemporaneamente (△)(▽) per circa 5 secondi, e una seconda volta per altri 5 secondi.

La prima visuale indica i giorni totali da quando l'addolcitore è in funzione. Premendo NEXT si procede in avanti, mentre premendo REGEN si torna indietro di una schermata.

La seconda visuale indica le rigenerazioni totali eseguite da quando l'addolcitore è in funzione. Premendo NEXT si procede in avanti, mentre premendo REGEN si torna indietro di una schermata.

La terza visuale indica il volume totale d'acqua trattata utilizzata da quando l'addolcitore è in funzione. Premendo NEXT si procede in avanti, mentre premendo REGEN si torna indietro di una schermata.

La quarta visuale mostra il registro degli ultimi 10 errori memorizzati dalla valvola. Con (△)(▽) si visualizzano i vari errori registrati. Per visualizzare le schermate precedenti, premere REGEN altrimenti premere NEXT per uscire dalla fase di programmazione e visualizzare l'ora.

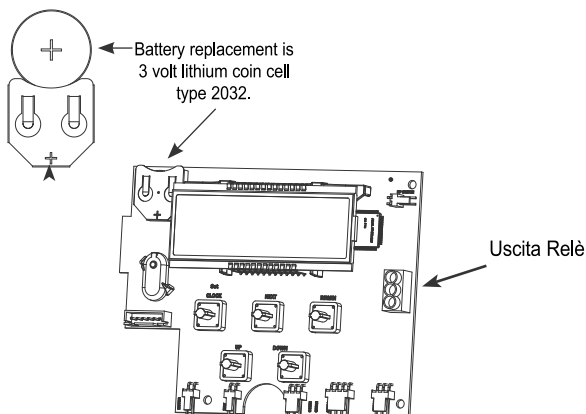


Relay Driver Output Type – Dual Solid-State 12VDC “wet” contacts - N.O.

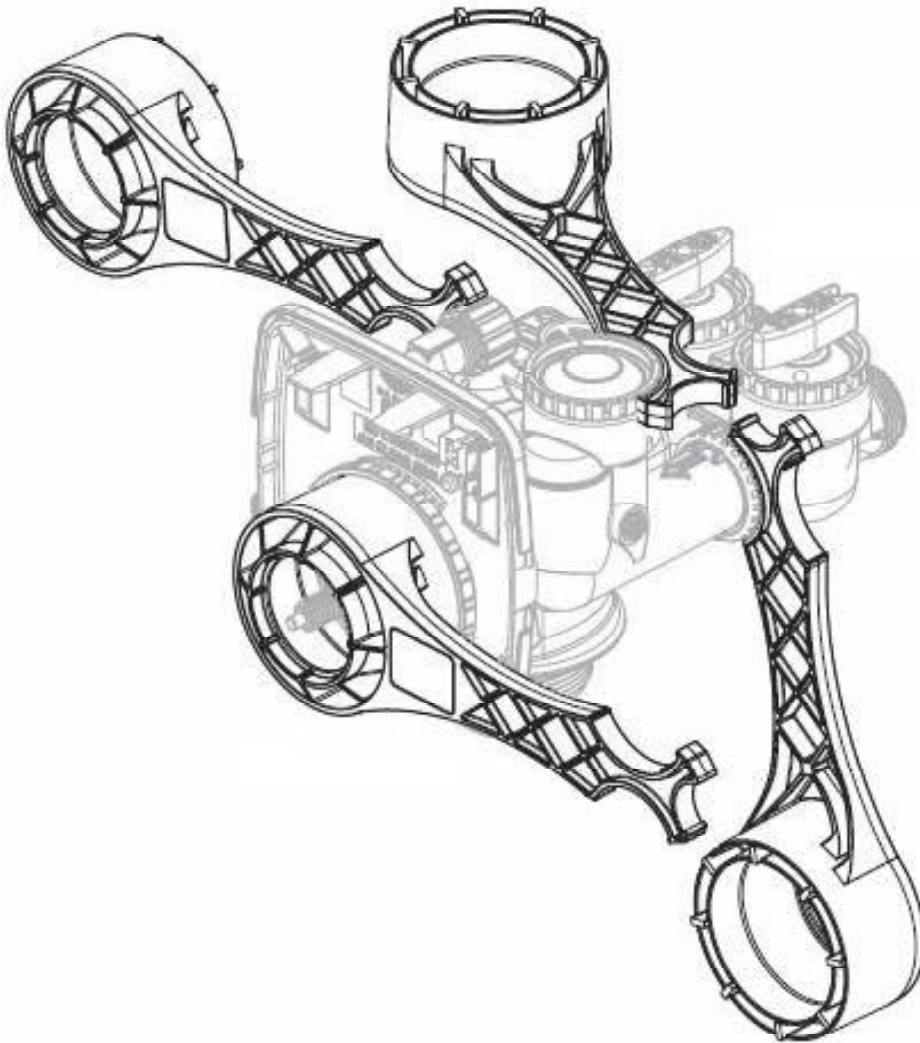
Relay Driver Output Capacity - 12VDC @100mA per relay output (total current through both outputs not to exceed 200mA).

NOTE: Check for proper mounting dimensions on valve backplate prior to mounting an external relay under control cover

Wiring for Correct On/Off Operation	
PC Board Relay Terminal Block	Relay
RLY 1	Coil -
+ COM	Coil +
RLY 2	Coil -



SMONTAGGIO VALVOLA



CHIAVE DI SERVIZIO (cod. V3193-02)

Per smontare e rimontare la valvola non servono attrezzi.

Esiste una chiave appositamente studiata, per stringere e allentare tutti i componenti della valvola; è indispensabile per l'ispezione e per la manutenzione.

L'unico attrezzo necessario per operare sulla valvola è la chiave di servizio (raffigurata qui sopra nelle sue molteplici modalità d'utilizzo).

FUNZIONAMENTO

CONTROLLER E CONTATORE D'ACQUA

Il pannello è un piccolo computer. Riceve degli impulsi dal contatore d'acqua e li converte in litri che passano attraverso l'impianto. Il controller utilizza gli impulsi del contatore d'acqua in modo da poter calcolare la quantità di acqua richiesta dall'utente in base anche ad altri dati inseriti come la durezza. Il computer ricalcola ogni giorno l'acqua utilizzata in modo da raggiungere una produzione sempre maggiore con il minore spreco di sale e d'acqua per rigenerazione. Quando il computer determina che è necessario una portata maggiore, all'inizio della rigenerazione successiva, il controller programmerà una rigenerazione. "Regen today" sarà visualizzato sul monitor per informare che avverrà la rigenerazione. Il contatore d'acqua è montato sull'uscita della valvola



La turbina e il sensore sono orientati verso il flusso d'acqua, il quale fa girare la turbina con all'interno 2 piccoli magneti. I magneti permettono al sensore d'inviare impulsi elettrici al circuito centrale del computer. Il computer conta gli impulsi e li converte in litri. Il sensore è posto in un contenitore isolato che non lascia passare polvere, umidità e lo preserva dalla corrosione.

INFORMAZIONI TECNICHE

CARICAMENTO SALE

Rimuovere il coperchio del serbatoio salamoia e controllate frequentemente il livello del sale. Se l'addolcitore rimane senza sale prima della rigenerazione, avrete acqua dura. Fino a quando non avete stabilito l'effettivo consumo del sale, controllate il livello ogni 2 o 3 settimane in modo da non essere mai al di sotto della metà. Assicuratevi che il coperchio del galleggiante sia ben posizionato.

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

SALE CONSIGLIATO: Per gli addolcitori d'acqua si consiglia il sale in pastiglioni.

Il sale deve essere di ottima qualità, le impurità insolubili devono essere inferiori all'1%. Il salgemma, se di ottima qualità è accettato, ma richiede frequenti pulizie del serbatoio per rimuovere le impurità insolubili lasciate sul fondo e sulle pareti.

SALE SCONSIGLIATO: Non sono consigliati sali di salgemma sporchi, blocchi, granulari e tavolette, ecc....

FORMAZIONE PONTE SALE:

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

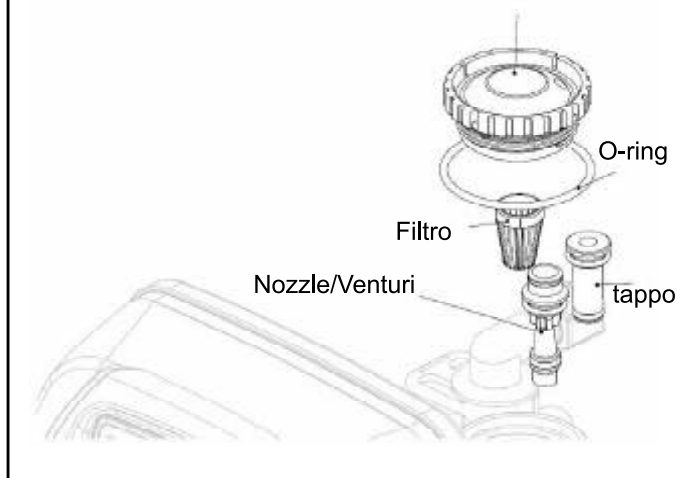
pulizia Nozzle/Venturi

La pulizia del nozzle e venturi è necessaria per il buon funzionamento dell'addolcitore. Queste parti fanno spostare la salamoia dal serbatoio salamoia al serbatoio resine durante la rigenerazione. Se ostruiti da sale, polvere o sporco, l'addolcitore non funzionerebbe correttamente e all'utenza arriverebbe acqua dura.

FIGURA 16

Prima di effettuare la manutenzione sul venturi, assicuratevi che l'addolcitore sia nella fase di servizio, oppure chiudete l'acqua in ingresso e scaricate la pressione. Svitare il cappuccio del venturi, **NON SMONTATE L'ORING DI TENUTA.** Smontate i pezzi, puliteli con acqua tiepida e sapone. Fate attenzione a non graffiare o deformare i fori e la sagoma del nozzle e venturi.

Riposizionate attentamente tutte le parti nell'ordine corretto. Lubrificate l'O-ring con del grasso siliconico e posizionalo nella propria sede. Avvitare e stringere il tappo solamente con le mani, non utilizzate utensili.



DIAGNOSTICA

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	POSSIBILI SOLUZIONI
Display spento	Non c'è corrente nella presa	Controllare l'uscita collegando un altro apparecchio
	Il trasformatore non è inserito bene nella presa	Inserire bene il trasformatore nella presa
	L'adattatore del trasformatore non è inserito bene nell'apposita uscita del pannello	Inserire bene l'adattatore del trasformatore nell'uscita del pannello
	Il trasformatore non funziona	Sostituire il trasformatore
	Il pannello non funziona	Sostituire il pannello
Il display non mostra l'ora esatta	La presa elettrica è comandata da un interruttore della luce	Utilizzare un uscita senza interruttori
	Interruttore salvavita spento	Riposizionare il salvavita.
	Interruzione di corrente	Resettare l'ora corrente, la batteria di backup potrebbe essersi esaurita
	Il pannello non funziona correttamente	Sostituire il pannello
Il display non mostra il flusso d'acqua che sta passando	La valvola bypass è nella posizione di bypass	Posizionare il flusso dell'acqua da bypass a servizio
	La turbina non è collegata bene al pannello	Connettere il cavo al pannello
	La turbina non gira correttamente e non trasmette impulsi	Rimuovere la turbina e controllare che giri perfettamente,
	Turbina difettosa	Sostituire la turbina
	Pannello difettoso	Sostituire il pannello
La valvola rigenera all'ora sbagliata	Interruzione di corrente	Resettare l'ora corrente. Controllare la batteria di backup che potrebbe essersi esaurita
	Ora di rigenerazione impostata sbagliata	Impostare l'orario desiderato
	Ora impostata sbagliata	Impostare l'ora giusta
	Tipo di rigenerazione impostata su "on 0" oppure "NORMAL on 0"	Impostare il tipo di rigenerazione su NORMAL
L'ora lampeggia	Interruzione di corrente	Sistemare l'ora
La valvola non rigenera automaticamente quando si tiene premuto il tasto REGEN	Rotto l'ingranaggio di movimento o il drive cap assembly	Sostituire l'ingranaggio di movimento o il drive cap assembly
	Pistone di servizio rotto	Sostituire il pistone di servizio
	Pannello difettoso	Sostituire il pannello
La valvola non rigenera automaticamente ma lo fa quando si tiene premuto il tasto REGEN	La valvola bypass è nella posizione di bypass	Mettere la valvola bypass nella posizione di servizio
	La turbina non è collegata o collegata male al pannello	Collegare la turbina al pannello
	La turbina non gira bene	Controllare che la turbina giri correttamente
	La turbina è difettosa	Sostituire la turbina
	Pannello difettoso	Sostituire il pannello

DIAGNOSTICA

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	POSSIBILI SOLUZIONI
Acqua non trattata viene rilasciata dall'impianto	La valvola bypass è aperta o rotta	Chiudere la valvola bypass o sostituirla
	Le resine o masse filtranti esauriscono la loro capacità per consumi d'acqua elevati	Controllare le impostazioni di programmazione o la diagnostica su anomali consumi d'acqua
	Qualità dell'acqua diversa da quella impostata	Testare l'acqua e sistemare i parametri dell'addolcitore
	Il pannello non riesce a rigenerare	Guardare 4 punti più sotto
	Il livello è basso nel tino salamoia	Controllare l'immissione nella programmazione. Controllare lo sporco nell'iniettore.
	Seal stack /assembly danneggiato	Sostituire seal stack /assembly
	Fuori corrispondenza il pistone con il supporto pannello	Controllare la corrispondenza tra le due parti
	Letto delle resine o delle masse filtranti da sostituire	Sostituire le resine o le masse filtranti
La valvola consuma troppo sale	Impostazione sbagliata del riempimento	Controllare le impostazioni di riempimento
	Impostazione sbagliata del programma	Assicurarsi che l'impostazione del programma siano conformi alla qualità dell'acqua e ai consumi richiesti
	La valvola rigenera frequentemente	Controllare che l'impianto non sia sottodimensionato
Acqua salata o comunque acqua utilizzata per la rigenerazione viene rilasciata in servizio	Bassa pressione nell'impianto	Controllare che la pressione nell'impianto sia di almeno 2 bar
	Iniettore sottodimensionato	Mettere un iniettore appropriato
	Lo scarico è otturato o ristretto	Pulire o comunque liberare la linea dello scarico
Troppa acqua nel tino salamoia	Impostazioni di programmazione errate	Vedere le impostazioni d'immissione
	Iniettore tappato	Rimuovere e pulire l'iniettore
	Il drive cap non è chiuso perfettamente	Chiudere bene il drive cap
	Seal/stack assembly è danneggiato	Sostituire il seal/stack assembly
	Linea di scarico otturata o piegata	Pulire o raddrizzare la linea di scarico
	Il flow controller del backwash è otturato	Pulire o sostituire il flow controller del backwash
	Manca il flow controller del riempimento	Riposizionare il flow controller del riempimento
L'acqua di scarico della rigenerazione non riesce a scaricare	L'iniettore è otturato	Pulire l'iniettore o nel caso sostituirla
	Il pistone è difettoso	Sostituire il pistone
	La connessione con la linea di rigenerazione perde	Controllare la linea di rigenerazione
	Restrizioni o detriti sulla linea dello scarico formano contropressioni	Controllare la linea di scarico e nel caso pulirla
	Linea dello scarico troppo lunga o alta	Accorciarla e/o abbassarla
	Pressione bassa	Controllare che la pressione nell'impianto sia di almeno 2 bar

DIAGNOSTICA

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	POSSIBILI SOLUZIONI
Acqua allo scarico	Mancanza di corrente durante la rigenerazione	Quando la corrente viene ripristinata, la valvola riprende la rigenerazione dove è stata interrotta. Resettare l'ora corrente
	Il seal/stack assembly danneggiato	Sistemare il seal/stack assembly
	Il pistone è difettoso	Sostituire il pistone
	Il drive cap non è chiuso perfettamente	Chiudere bene il drive cap
E1, Err - 1001, Err - 101=Pannello non è in grado di sentire il movimento del motore	Il motorino non è inserito bene nella sua sede, i fili del motorino sono rotti o disconnessi	Togliere corrente, assicurarsi che il motore sia completamente scollegato, controllare che i fili siano integri, assicurarsi che i due pin del motore siano collegati in prossimità dell'uscita MOTOR sul pannello di comando. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
	Il pannello non è posizionato bene sul supporto	Posizionare bene il pannello sul supporto, premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
	Mancano le ruote dentate con specchietti	Riposizionare le ruote dentate mancanti
E2, Err - 1002, Err - 102= Il motorino della valvola gira troppo poco e non è in grado di posizionarsi nel ciclo successivo	Detriti o materiali esterni ostruiscono la valvola	Aprire la valvola estraendo il pistone assieme al seal/stack assembly. Ispezionare che non ci siano corpi estranei. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
	Vincolo meccanico	Controllare il pistone, il seal/stack assembly, le ruote dentate e l'interfaccia della ruota dentata principale. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
	La ruota dentata principale è troppo stretta	Allentare la ruota dentata principale. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
	Errato voltaggio elettrico al pannello	Verificare che il trasformatore funzioni correttamente. Accertarsi che il trasformatore sia collegato ad una presa di corrente appropriata. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare

DIAGNOSTICA

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	POSSIBILI SOLUZIONI
E3, Err - 1003, Err - 103= Il motorino della valvola gira veloce e non è in grado di posizionarsi nel ciclo successivo	Mancanza di corrente durante la rigenerazione	Assicurarsi che le connessioni siano tutte giuste. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per rinsincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
	Materiali esterni sul pistone e sul gruppo o-ring hanno creato attrito da bloccare il motorino	Sostituire il pistone e il gruppo di o-ring. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
	Il drive bracket non è bloccato e le ruote dentate e la ruota dentata principale non combaciano	Stringere il drive bracket. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
Err - 1004, Err - 104= Il motorino della valvola gira troppo e si è bloccato nel tentativo di posizionarsi nel ciclo successivo	Il drive bracket non è bloccato e le ruote dentate e la ruota dentata principale non combaciano	Stringere il drive bracket. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
Err - 1006, Err - 106, Err - 116= motorino della MAV/SEPS/NHBP/AUX MAV gira troppo e si è bloccato nel tentativo di posizionarsi nel ciclo successivo MAV = Motorized Alternating Valve SEPS = Separate source NHBP = No Hard Water Bypass AUX AVM = Auxiliary MAV	La valvola è stata programmata come ALTA o b, nHbP, SEPS o AUX MAV senza che sia stata installata una MAV (Multiport Automatic Valve) o NHBP (No HardWater Bypass)	Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare. Programmare la valvola in modo appropriato
	Il cavo del motorino della MAV/NHBP non è connesso al pannello	Connettere il cavo del motorino della NHBP/MAV al pannello sull'entrata DRIVE. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
	Il motorino del MAV/NHBP non è propriamente incastrato con le ruote dentate	Inserire il motorino nell'alloggiamento. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per rinsincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare
	Materiali esterni sul pistone e sul gruppo o-ring hanno creato attrito da bloccare il motorino	Sostituire il pistone e il gruppo di o-ring. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	POSSIBILI SOLUZIONI
<p>Err - 1007, Err - 107, Err 117= Il motorino della MAV/SEPS/NHBP/AUX MAV gira lentamente e si è bloccato nel tentativo di posizionarsi nel ciclo successivo</p> <p>MAV = Motorized Alternating Valve</p> <p>SEPS = Separate source</p> <p>NHBP = No Hard Water Bypass</p> <p>AUX AVM = Auxiliary MAV</p>	<p>Oggetti estranei all'interno del MAV/NHBP</p>	<p>Assicurarsi che all'interno della MAV/NHBP non ci siano corpi estranei. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare</p>
	<p>Vincolo meccanico</p>	<p>Controllare il pistone, il seal/stack assembly, le ruote dentate e l'interfaccia della ruota dentata principale. Controllare inoltre che la ruota dentata sul motorino della MAV/NHBP non sia inceppata. Premere NEXT e REGEN per 3 secondi per sincronizzare il software con la posizione del pistone, oppure togliere la corrente per circa 5 secondi e ricollegare</p>

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 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*

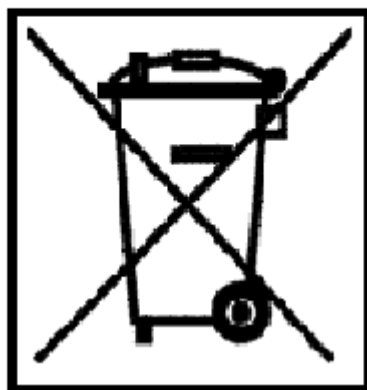
EN 50581:2012 : *Restriction of Hazardous Substances (RoHS) – 2011/65/EU*

Ferrara, 21.10.2020

Resp. Gestione del Fascicolo Tecnico : p.i. Davide Filomeno



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).



N.B. : non gettare mai i componenti di questo impianto
nel cassonetto generico della spazzatura.

L'impianto va rottamato secondo le normative
vigenti.

I vari particolari vanno portati alle “Isole Ecologiche “
predisposte dal comune di residenza ed alienati
secondo le varie modalità in essere, come rifiuto:
speciale, elettrico, chimico.

BALUGANI S.R.L.

 *Trattamento Acqua* 

www.baluganisrl.it info@baluganisrl.it

via Vallalbana 5 , c.a.p. 44123 FERRARA (FE)
I T A L Y