

Addolcitore **H<sub>2</sub>O** a scambio ionico per il trattamento dell'Acqua ad uso tecnologico.

Serie Lux Volumetrico  
equipaggiati con valvola ERIE 2400 VS



Istruzioni per l'installatore, manutentore, utente.

Simbologia utilizzata nel presente manuale:

Grave pericolo per l'incolumità e la vita	Possibile situazione pericolosa per il prodotto o per l'ambiente	Suggerimenti per l'utenza



funzionamento dell'apparecchiatura, in particolare:

- Consegnare all'utente le presenti istruzioni, nonché gli altri documenti relativi all'apparecchio inseriti nella busta contenuta nell'imballo. L'utente deve custodire tale documentazione in modo da poterla avere a disposizione per ogni ulteriore consultazione.
- Ricordare che, nel rispetto delle norme vigenti, il controllo e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguiti conformemente alle prescrizioni e con le periodicità indicate dal fabbricante.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore. Nel caso di danni a persone, animali e cose derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale il costruttore non può essere considerato responsabile.



Questa apparecchiatura deve essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente prevista.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

Gli apparecchi sono progettati esclusivamente per installazioni all'interno di vani tecnici idonei. Pertanto questi apparecchi non possono essere installati e funzionare all'esterno. L'installazione all'esterno può causare malfunzionamenti e pericoli.

L'apparecchio deve essere installato da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti tecnico-professionali secondo il D.M. 37/2008 che, sotto la propria responsabilità, garantisca il rispetto delle norme secondo le regole della buona tecnica e della regola dell'arte.



Per l'installazione occorre osservare le norme, le regole e le prescrizioni riportate di seguito che costituiscono un elenco indicativo e non esaustivo, dovendo seguire l'evolversi dello "stato dell'arte". **Ricordiamo che l'aggiornamento normativo è a carico dei tecnici abilitati all'installazione.**

Leggi di installazione nazionale:

- D.M. 37/2008
- D.M. 443/90
- D.M. 174/2004
- D.p.R. 412/93
- Dgls 192/2005
- D.p.R. 59/2009

Norme UNI

- UNI CT 8065
- UNI 9182:2008

### 1. Imballo

Dopo aver rimosso l'apparecchio dall'imballo, assicurarsi che la fornitura sia completa e non danneggiata.



Gli elementi dell'imballo (scatola di cartone, reggette, sacchetti di plastica, etc.) **non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.**



La **Massetti Ermogaste Srl** declina ogni responsabilità nel caso di danni procurati a persone, animali o cose subentranti in seguito a mancata osservanza di quanto sopra esposto.

Nell'imballo oltre l'apparecchio sono presenti:

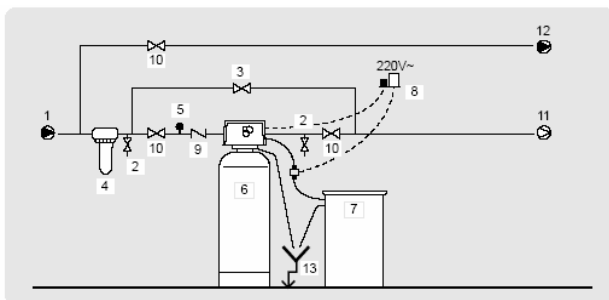
- Libretto di istruzioni
- Test durezza
- Alimentatore di corrente
- Tubo per l'evacuazione dello scarico e del troppo pieno del tino salamoia
- Garanzia
  
- Produttore di cloro (Optional)  
Corpo Cella con celle al titanio  
Centralina elettronica



## 2. Installazione

Le operazioni di installazione dell'Addolcitore **H<sub>2</sub>O** devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato ai sensi del D.M. 37/08, rispettando le norme UNI, utilizzando idonei attrezzi e mezzi di protezione, verificando la tenuta idraulica di ogni componente dell'Addolcitore **H<sub>2</sub>O** prima della messa in funzione e del relativo collaudo.

- Scelta del locale dove installare l'addolcitore:
- Il locale dovrà avere una superficie piana e solida per poter posizionare la bombola ed il tino sale vicini, l'addolcitore deve essere protetto dal gelo, dall'umidità e da fonti di calore avendo cura di lasciare spazi liberi per la manutenzione.
- Per poter installare l'addolcitore è necessario predisporre uno scarico con sufficiente capacità di smaltimento di acqua reflua, a filo pavimento, e di una doppia presa di corrente a 220 V. (impianto a norme CEI)
- Verificare la pressione a monte dell'addolcitore, essa dovrà essere compresa tra le 2 o le 6 Atmosfere; pressioni inferiori necessitano di un'autoclave, pressioni superiori di un riduttore di pressione.
- Interrompere il tubo di mandata dell'acqua; realizzare un by-pass (come previsto dall'ari. 3 par. e.f. del d.P.R. 443 del 21.12.90); inserire un filtro tra il by-pass e l'ingresso dell'acqua; collegare ingresso e uscita dell'addolcitore con tubi flessibili; collegare il tubo salamoia tra la valvola e il tino sale; collegare lo scarico della valvola dell'addolcitore e il troppo pieno del tino sale ad uno scarico sifonato.
- Verificare le tenute idrauliche e la corrispondenza dell'impianto allo schema riportato nella pagina precedente; controllare che le tubazioni siano esenti da trucioli di lavorazione o da qualsiasi altro corpo estraneo.
- Richiedere l'avviamento e il collaudo al CAT (importante: l'avviamento sarà eseguito solo nel caso in cui l'impianto è stato realizzato come da schema).



- 1 Arrivo acqua grezza
- 2 Rubinetto prelievo
- 3 Valvola by-pass
- 4 Filtro
- 5 Manometro
- 6 Addolcitore
- 7 Tino sale
- 8 Produttore cloro
- 9 Valvola di ritegno
- 10 Valvola di intercettazione
- 11 Uscita acqua trattata
- 12 Uscita acqua grezza
- 13 Scarico sifonato

### Caratteristiche tecniche

Pressione minima per la rigenerazione: 1,5 bar  
 Pressione massima d'esercizio: 6,0 bar  
 Temperatura max: 50 °C  
 Alimentazione elettrica: 220 volts 50 Hz  
 Attacco idraulico 1"  
 Kv valvola : in servizio 5,5 – in lavaggio 1,7  
 Perdita di carico 0,5 bar  
 Scarico: non potendo eseguire lo scarico a pavimento, verificare i parametri nella tabella.

Altezza scarico dal pavimento	Pressione richiesta
Fino a 1,20 m	2-3 bar
Da 1,20 a 1,60 m	4-6 bar
Da 1,60 a 2,20 m	4-6 bar

Produttore di CLORO **H<sub>2</sub>O** a norma D.M. 443/90  
 ( Optional)



Il produttore di cloro **H<sub>2</sub>O**, con celle al Titanio, è un apparecchio destinato alla disinfezione delle resine di un addolcitore.

Per un corretto funzionamento dell'impianto addolcitore e dell'impianto produttore cloro la salamoia atta alla rigenerazione deve rispondere a questi requisiti:

- PH = 7,5
- Conducibilità = 34.000 mS
- Gradi Baumè = 22

### Principio di funzionamento e campo di utilità

Il produttore di cloro è un impianto di disinfezione che mediante elettrolisi separa ioni cl. dal cloruro di sodio NaCl presente in notevole quantità nella salamoia usata dall'addolcitore per rigenerare le resine. Il produttore di cloro in particolare soddisfa il fabbisogno di cloro per la disinfezione di addolcitori fino a 150 lt resina sia singoli che duplex. Il tutto senza l'aggiunta di alcun additivo chimico e con una manutenzione assai contenuta.



### Ricambi:

- Corpo cella
- Cella al titanio
- Centralina elettronica

Generatore di CLORO		
STAND-BY		
LED	POWER	STATO
● verde	Acceso	Presenza Tensione
CLORAZIONE		
LED	E1 – E2	STATO
● rosso	Acceso Spento	Clorazione
LED	POWER	STATO
● verde	Lampeggiante	Clorazione
ALLALRME		
LED	ALLARM	STATO
● giallo	Acceso	Mancata Clorazione

### Attenzione!

Qualora l' Addolcitore **H<sub>2</sub>O** sia utilizzato in una rete idrica ad uso potabile, ai sensi del D.M. 443/90, è obbligatorio l'installazione del produttore di cloro.





### 3. Condizioni di garanzia

L'Addolcitore **H<sub>2</sub>O** è garantito da anomalie di fabbricazione per 12 mesi (24 mesi ai sensi del D.L. 24/02) dalla data di acquisto riportata nello scontrino fiscale o nella fattura. La garanzia si intende limitata alla sola sostituzione dell'eventuale componente riconosciuto difettoso e si esclude ogni altro diritto da parte del committente al risarcimento di danni - diretti od indiretti - causati dall'avaria e/o rottura. La sostituzione e/o il reso del prodotto dovrà avvenire in porto franco dietro esplicita autorizzazione scritta.

#### "Norme che regolano la garanzia"

- La garanzia è valida solamente se porta la data di acquisto (fattura/scontrino fiscale) unitamente al nome ed indirizzo dell'installatore/rivenditore nonché dell'acquirente, negli appositi spazi, controfirmati dall'utente finale e spedita subito dopo l'acquisto; mancando queste informazioni te garanzia decade;
- La garanzia consiste nella sostituzione gratuita delle sole parti, che ad insindacabile giudizio della Masetti Ermogaste Sri, presentino difetti di materiale o di funzionamento;
- La garanzia decade qualora l'apparecchiatura sia stata installata non rispettando le indicazioni riportate nel libretto di uso
- e manutenzione o destinata ad uso diverso da quello previsto;
- La garanzia decade qualora la pressione massima di esercizio dell'apparecchiatura superi le 6 atmosfere;
- Sono escluse le sostituzioni o riparazioni delle parti soggette ad usura per l'uso, rottura accidentale, danni causati da scariche elettriche o fenomeni del gelo,
- Gli apparecchi manomessi da personale non autorizzato, o danneggiati per l'uso negligente, non godranno della garanzia;
- Sono escluse dalla garanzia tutte le imperfezioni o guasti derivanti da: errata installazione, difetti evidentemente derivanti da cattivo uso o incuria nella conduzione dell'apparecchiatura;
- La garanzia non prevede in alcun caso la sostituzione integrale dell'apparecchio;
- In osservanza alle raccomandazioni AMIE, tutte le richieste d'intervento assistenziale in garanzia sono soggette al versamento, quale contributo forfettario alle spese di trasporto offre ad un diritto di chiamata, agli oneri relativi alla mano d'opera, al trasporto dei materiali e del personale secondo le tariffe vigenti in possesso del personale tecnico;
- Ogni richiesta d'intervento assistenziale deve essere rivolta direttamente alla Masetti Ermogaste Sri.
- La Masetti Ermogaste Sri, non risponde di eventuali danni causati a persone e/o cose derivanti dalla apparecchiatura o dal cattivo uso della stessa o da cose ad essa collegate, compresa la prolungata sospensione della stessa;
- Il presente certificato dovrà sempre accompagnare l'apparecchiatura, non saranno riconosciuti apparecchi sprovvisti di tali documentazioni.
- Per ogni controversia è competente il foro giudiziale di Città di Castello (PG).



Una volta installato correttamente l'addolcitore, deve essere richiesto, tramite il servizio cortesia 800.99.15.05 oppure tramite il numero telefonico 075.852.13.38, l'avviamento.

Il servizio è a vostra disposizione per indicarvi il Centro di Assistenza più vicino.



**Attenzione la Garanzia non è valida se l'avviamento dell'addolcitore non verrà eseguito dal nostro Centro Assistenza Tecnico Autorizzato (CAT)**

### 3. Programmazione valvola



#### Addolcitori LUX Volumetrici

L'addolcitore volumetrico elettronico equipaggiato con Erie 2401 ha una valvola di controllo elettronica a 5 cicli. L'unico gruppo in movimento, mosso da un motore elettrico, riduce al minimo le parti mobili: in combinazione con il corpo in noryl in un solo pezzo, garantisce velocità di flusso estremamente alte ed eccezionale affidabilità. Il programmatore con il microprocessore ed il "Novram" permette una estrema flessibilità per l'impostazione del comando di rigenerazione cronometrico oppure volumetrico, con la possibilità di forzare i giorni tra due rigenerazioni. Il suo pannello di controllo a 3 bottoni con display LCD è impostato all'insegna della facilità di programmazione. La valvola bypassa acqua dura durante la rigenerazione. E' sempre presente un miscelatore per miscelare acqua dura e addolcita per soddisfare tutte le esigenze.

#### 1. SERVIZIO:

Il flusso d'acqua dura attraversa verso il basso il letto di resina e risale il tubo diffusore; l'acqua subisce l'addolcimento quando passa attraverso la resina. La portata è dipendente dalla massima perdita di pressione ammissibile per l'impianto e dal massimo carico sopportabile dalla resina.

#### 2. CONTROCORENTE:

Il flusso d'acqua scende verso il basso lungo il tubo diffusore e risale verso l'alto attraversando il letto di resina da pulire e va in scarico. Il letto di resina si espande totalmente e tutte le impurità sono spazzate via, permettendo una buona rigenerazione.

#### 3. ASPIRAZIONE:

La salamoia viene aspirata dal tino salamoia dall'eiettore, fluisce verso il basso nel letto di resina e verso l'alto nel tubo diffusore e va in scarico; la resina viene rigenerata con il passaggio della salamoia.

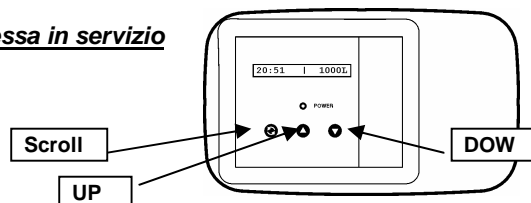
#### 4. LAVAGGIO LENTO:

La salamoia viene aspirata dal tino salamoia dall'eiettore, fluisce verso il basso nel letto di resina e verso l'alto nel tubo diffusore e va in scarico; la resina viene rigenerata con il passaggio della salamoia. Il ciclo di rigenerazione termina quando l'air check chiude l'aspirazione.

#### 5. LAVAGGIO RAPIDO / RIEPIIMENTO TINO:

L'acqua fluisce al tino salamoia e nello stesso tempo attraversa verso il basso il letto di resina e verso l'alto il tubo diffusore, eliminando gli ultimi residui di salamoia e compattando il letto di resina.

#### 3.1 Messa in servizio



Quando l'installazione è stata completata, l'unità è pronta per essere posta in servizio. Procedere come segue, controllando che l'unità non abbia perdite:

Mettere l'unità in by-pass e aprire la fornitura d'acqua principale; aprire un rubinetto d'acqua e permettere all'acqua di scorrere per qualche minuto fino a che tutto il materiale estraneo è lavato via; chiudere il rubinetto lentamente spostare la valvola dal by-pass alla posizione di servizio; permettere all'acqua di riempire completamente la bombola aprire il rubinetto a valle dell'impianto e far scorrere l'acqua per almeno 2 minuti per compattare il letto di resina e per rimuovere l'aria dall'unità; chiudere il rubinetto programmare la valvola

secondo "Programmazione" schiacciare il bottone di "scroll" fino a che il display mostra:

**Regen: X Cyc2:Y**

Lasciare la valvola in questa posizione ; il conto alla rovescia arriverà fino a 0 e partirà una rigenerazione il motore partirà e il display mostrerà:

**Regen: X Cyc2:Y**

il motore muoverà la valvola nella posizione dei lavaggio in controcorrente; permettere all'acqua di scorrere nello scarico fino a che tutta l'aria è spurgata dal sistema (2 o 3 min) riempire il tino salamoia con acqua, un po' più in alto del livello dell'aircheck (10 cm circa) schiacciare il bottone di "scroll"; il motore partirà e il display mostrerà:

**Regen: X Cyc2:Y**

il motore muoverà la valvola nella posizione aspirazione salamoia/ lavaggio lento; permetterà l'aspirazione dell'acqua dal tino salamoia fino a che l'aircheck non chiude l'aspirazione schiaccia il bottone di scrol; il motore partirà e il display mostrerà:

**Regen: X Cyc2:Y**

il motore muoverà la valvola nella posizione lavaggio veloce/riempimento tino; permetterà all'acqua di scorrere nello scarico e di riempire il tino per l'intera durata del ciclo, al fine di riempire il tino al livello programmato, quindi la valvola tornerà automaticamente in posizione di servizio aggiungere il sale al tino salamoia (nel caso di utilizzo di valvola a galleggiante di sicurezza, regolare l'altezza dei galleggianti dopo aver aggiunto il sale).

### **3.1 Valvola miscelatrice**

Valvola miscelatrice

Al fine di regolare la durezza dell'acqua, l'incorporata valvola miscelatrice deve essere regolata in funzione della durezza dell'acqua entrante e della durezza residua voluta all'uscita per incrementare la durezza residua:

- girare la vite in senso antiorario per diminuire la durezza residua.
- girare la vite in senso orario

### **3.2 Misuratore di portata**

In modalità di servizio il display mostra l'ora del giorno e la capacità residua; il contatore della capacità residua conta alla rovescia in litri o galloni. Aprendo un rubinetto a valle dell'unità, il corretto funzionamento del misuratore di portata può essere controllato dalle indicazioni di questo contatore.

### **3.3 Impostazione TIMER**

Premere il pulsante Scroll  
Il display mostrerà: Set 20:51  
Schiaccia up o down si programmerà l'ora attuale

modalità festiva;  
premere "scroll": il display mostrerà: **holiday 20:51** (ora attuale)

- se la valvola è lasciata in questa posizione per 60 sec, l'unità passerà in "modalità vacanza", cioè l'apparecchio non rigenererà più fino ad ulteriore input.

- "Holiday mode" è cancellato quando viene misurata una portata più grande di 6 L/min o quando viene schiacciato il bottone di "scroll". In entrambi i casi l'unità partirà con una rigenerazione immediata.

Per evitare questa modalità premere "scroll" prima che passino 60 sec.

### **3.4 Rigenerazione manuale immediata**

Premere "seroll":  
Il display mostrerà:  
Regen in 10 sec

se la valvola lasciata in questa posizione, conto alla rovescia fino a 0 sec e inizia la rigenerazione  
•per evitare questa modalità premere, "sproll" prima che finisca conto alla rovescia

### **3.5 modalità rigenerazione ritardata**

Premere "seroll" : il display mostrerà: Regen at 2:00 se la valvola viene lasciata in questa posizione l'unità rigenererà all'ora programmata per cancellare, premere lo "scroll"



### **Attenzione**

Si consiglia di regolare la durezza dell'acqua in funzione dell'uso dell'addolcitore, e comunque rispettando sia le leggi in materia che le norme UNI.

#### **Le classi di durezza**

1a classe < 15°F	dolce
2a classe > 15°F e < 25°F	media
3a classe > 25°F	dura



### **4. Durezza totale**

Prova durezza con il test durezza a corredo.



1. Sciacquare la provetta con l'acqua da analizzare;
2. Riempire la provetta con l'acqua da analizzare fino alla tacca da 5 ml.;
3. Aggiungere il titolante goccia a goccia tenendo il flacone con il gocciolatore rivolto verso il basso, agitando la provetta dopo ogni aggiunta. Contare le gocce fino al cambiamento di colore da **ROSSO** a **VERDE**. In funzione del titolante usato, ogni goccia consumata su un campione da 5 ml corrisponde al valore indicato sul flacone; su un campione da 10 ml, ogni goccia consumata corrisponde alla metà del valore indicato sul flacone.

Attenzione:

Con il miscelatore completamente chiuso, l'acqua a valle dell'addolcitore deve essere completamente priva di calcio (dopo una goccia di titolante, il campione deve diventare verde); questa verifica deve essere fatta al collaudo dell'apparecchiatura, o dopo una rigenerazione delle resine.



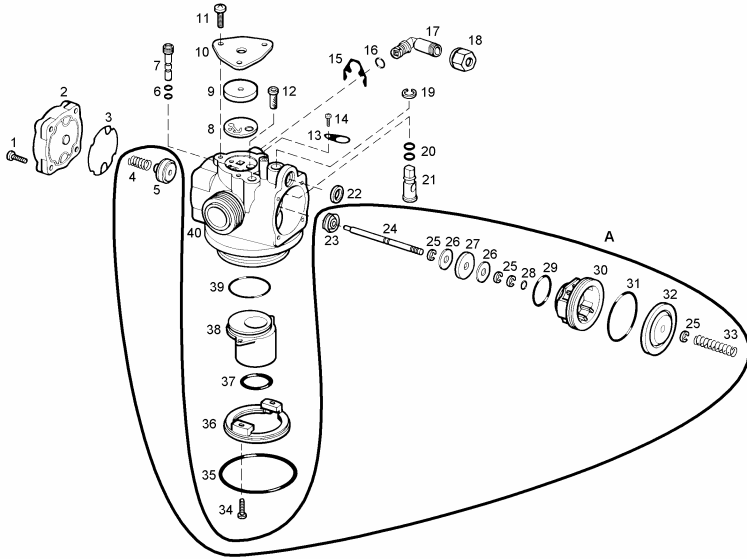


## 5. Regolatore della portata allo scarico

## 6. Parti di ricambio

ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	15/222	Screw, back cap (4x)
2	541/207	Back cap
3	541/206	Gasket, back cap
4	541/239	Spring, check disc
5	541/246	Check disc
6	185/005/1	O-ring, mixing valve (2x)
7	541/940/6/1	Mixing valve (optional)
8	541/325	Gasket, injector
9	428/*	Injector
10	541/221	Cover plate, injector
11	15/89	Screw, cover plate (3x)
12	413/13	Filter, injector
13	541/293	Locking plate, drain flow adjuster
14	15/76	Screw, locking plate
15	541/254	Spring clip
16	186/118	O-ring, brine elbow
17	568/336/0	Brine elbow
18	21/90	Nut, brine elbow
19	19/19	Clip, drain flow adjuster
20	186/134	O-ring, drain flow adjuster (2x)
21	541/238	Drain flow adjuster
22	529/244	O-ring, drain port
23	467/216	Seal, body stem
24	541/210	Body stem
25	19/3	Clip, body stem (4x)
26	541/217	Disc washer (2x)
27	541/216	Valve disc
28	185/005/1	O-ring, body stem
29	185/024/1	O-ring, seat insert (small)
30	541/204	Seat insert
31	185/029/1	O-ring, seat insert (large)
32	541/256	Main diaphragm
33	516/221	Spring, main diaphragm
34	15/90	Screw, adapter ring (2x)
35	185/67/4	O-ring, tank
36	541/232	Adapter ring
37	185/214/1	O-ring, riser tube
38	541/218	Riser insert 1,050"
39	185/029/1	O-ring, riser insert
40	541/257/1	Valve body (incl. 467/216)
	541/257/1/R	Valve body (incl. 467/216) for mixing valve
A	RK/541/244	Repair kit body stem





ITEM	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	15/76	Screw, clock gear
2	529/309/2	Clock plate
3	525/303	Spring washer, clock plate
4	529/308/3	Locating dial
5	529/232/9 529/232/4	24 hr clock gear (12-days) AM/PM clock gear (7-days)
6	19/23	Clip, actuator
7	529/218	Actuator
8	529/212	Spindle, actuator
9	541/802	Spring, actuator
10	529/202/2	Housing, timer head
11	185/115/1	O-ring, drain elbow
12	H1026/1	Drain elbow
13	72373	Front cover
14	72431	Timer cover (black)
15	15/207/12	Screw, timer cover
16	28/296/11 28/296/18	Transfo 230/24V - 50 Hz, 4VA, EuroT plug Transfo 230/24V - 50 Hz, 4VA, UK plug
17	28/8/28	Strain relief, power lead
18	28/300/3	Power lead with plug
19	72263	Wire clip
20	28/26	Wire nut (2x)
21	15/76	Screw, timer motor (2x)
22	30/77/J	Timer motor
23	541/300/*	Drain flow control (optional)
24	28/85	Plug
25	15/185/10	Screw, ratchet
26	525/260	Ratchet
27	525/254/2	Gear, ratchet
28	529/280	Retainer, drain plunger
29	529/286	Plunger cap
30	185/022/1	O-ring, plunger cap
31	401/7	Spring, drain plunger
32	529/219/3/15	Drain plunger
33	15/92/24	Screw, retainer
34	529/239/2 529/239/3	Timer knob/cams Timer knob/cams fast regeneration
35	15/87	Screw, timer head (4x)
36	525/205	Spring washer, skipper wheel
37	525/241/12 525/241/07	Skipper wheel (12-days) Skipper wheel (7-days)
38	525/274/1 525/274/2	Washer, day indicator (12-days) Washer, day indicator (7-days)
39	15/185/10	Screw, skipper wheel

## 7. Problemi e soluzioni

### Acqua dura (non trattata) al servizio

causa	soluzione
Bypass aperto o difettoso	Chiudere e verificare il bypass
Perdita di resina	Fare riferimento al problema "perdita di resina"
Valvola in rigenerazione	Aspettare sino alla fine della rigenerazione o avanzare sino alla fine
Valvola di miscelazione aperta	Ridurre apertura valvola di miscelazione
Durezza modificata in alimento	Modificare la programmazione
Unità non rigenera	Fare riferimento al problema "unità non rigenera"
Diminuzione capacità di scambio della resina	Pulire o rimpiazzare la resina
Niente sale nel tino	Aggiungere il sale
Perdita dal tubo distributore	Verificare che il tubo sia incollato correttamente e non sia rotto

### Unità non rigenera

causa	soluzione
Mancata alimentazione	Verificare impianto elettrico (fusibile, trasformatore ecc)
PCB difettoso	Sostituire la PCB
Solenoido di scarico difettoso	Sostituire il solenoide di scarico
Il corpo dello stelo scambia continuamente	Verificare la pressione minima, fare riferimento a INSTALLAZIONE "regolazione flusso di scarico"

### La valvola non aspira salamoia

causa	Soluzione
Pressione di esercizio troppo bassa	Verificare pressione di esercizio, deve superare 1,4 bar
Flow control di scarico troppo chiuso	Aprire il flow control di scarico sino a quando aspira salamoia
Iniettore o flow control salamoia tappati	Pulire iniettore o flow control salamoia
Solenoido di scarico rimane in posizione aperta	Pulire o rimpiazzare pistone e solenoide del diaframma
Filtro eiettore otturato	Pulire filtro eiettore
Restringimento tubo di scarico	Verificare tubo di scarico esente da pieghe o occlusioni
Restringimento tubo salamoia	Verificare tubo salamoia esente da pieghe e occlusioni
Perdita nel tubo salamoia	Verificare linea salamoia e raccordi
Acqua insufficiente nel tino sale	Fare riferimento al problema "mancanza acqua al tino sale"

### Troppa acqua nel tino sale

Causa	Soluzione
La valvola non aspira salamoia	Fare riferimento al problema "la valvola non aspira salamoia"
Programmazione sbagliata nella fase riempimento tino sale	Verificare che il tempo impostato corrisponda alla quantità di sale necessaria e al quantitativo di resina
Mancanza flow control per	Verificare che il flow control sia inserito e della giusta dimensione

riempimento tino sale	
Perdita dalla valvola al tino sale	Pulire o rimpiazzare il pistone e il diaframma del solenoide di riempimento tino sale
Errata regolazione galleggiante	Verificare il galleggiante della valvola salmoia
Valvola salmoia difettosa	Verificare o rimpiazzare la valvola salmoia

La valvola non riempie il tino sale

Causa	Soluzione
Tempo riempimento non sufficiente	Verificare che il tempo corrisponda al quantitativo di sale e di resina
Flow control di riempimento intasato	Pulire il flow control

Unità usa troppo sale

Causa	Soluzione
Troppa acqua nel tino sale	Fare riferimento al problema "troppa acqua nel tino sale"
Unità rigenera troppo di frequente	Verificare la programmazione

Acqua salata al servizio

Causa	Soluzione
Acqua in eccesso nel tino sale	Fare riferimento al problema "troppa acqua nel tino sale"
Iniettore sottodimensionato	Verificare selezione iniettore
Tempo non corretto nella fase di salmoia/lavaggio lento	Verificare che il tempo del ciclo salmoia/lavaggio lento corrisponda al quantitativo di sale e di resina

Perdita di resina dallo scarico

Cause	Soluzione
Eccessiva portata nel ciclo contro lavaggio veloce	Verificare la regolazione dello scarico
Distributore inf/sup danneggiati	Sostituire distributori
Perdita tra il tubo distributore ed il distributore superiore	Verificare che il tubo distributore sia ben inserito e non rotto



### **8. Manutenzione annuale dell'addolcitore**

Per assicurare un perfetto funzionamento dell'apparecchiatura si consiglia di effettuare, con cadenza almeno annuale, le seguenti operazioni:

- Pulire l'iniettore e filtro iniettore;
- Verificare la programmazione del timer, eventualmente riprogrammare;
- Verificare la corretta esecuzione del programma;
- Misurare la durezza, eventualmente regolare la valvola di miscelazione;
- Verificare pressione min/max, eventualmente installare un riduttore di pressione;
- Pulire il tino salmoia.

### **9. Manutenzione periodica dell'addolcitore**



Per assicurare un perfetto funzionamento dell'apparecchiatura si consiglia di effettuare, con cadenza almeno mensile, o in alcuni casi anche prima, le seguenti operazioni:

- Controllo dello stato di filtrazione del filtro installato a monte dell'addolcitore;
- Misurare la durezza, eventualmente regolare la valvola di miscelazione;
- Pulizia del tino sale, controllo e pulizia celle del produttore di Cloro (quando presente);
- Reintegro del sale nel tino salmoia mantenendo il livello non inferiore all'altezza del livello dell'acqua (livello minimo);
- Controllo mediante l'apposito kit, della durezza dell'acqua erogata;
- Verifica dell'ora esatta sul timer dell'addolcitore



### **10. Avvertenze:**

Qualora l'apparecchiatura sia utilizzata per acqua ad uso alimentare, l'avvenuta installazione dovrà essere immediatamente notificata alla Azienda Unità Locale Socio Sanitaria di competenza. Riportiamo un facsimile:



Spett.le Azienda Unità Locale Socio Sanitaria

.....  
.....  
.....

Il Sottoscritto..... residente a.....in via.....n..... in qualità di....., notifica a codesta Unità Socio Sanitaria, l'installazione di una apparecchiatura per il trattamento delle acque potabili in data..... modello:....., in via.....n.....Città..... L'installazione è avvenuta nel pieno di tutte le condizioni di carattere generale e di carattere speciale previste nel D.M. 443 del 21/12/1990, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 20/01/1991 "Regolamento recante disposizioni tecniche concernenti apparecchiature per il trattamento delle acque potabili". Distinti saluti.

In fede .....

**Per l'efficienza e l'efficacia dell'addolcitore si consiglia di utilizzare esclusivamente questo tipo di sale:**



SALE MARINO ESSICCATO PER USO ALIMENTARE

PRODOTTO Sale Marino (Sodio Cloruro)

TIPO Essiccato Fino, Medio 2, Medio 2.5 e Grosso.

PROCESSO PRODUTTIVO

Ottenuto dall'acqua di mare per evaporazione naturale e cristallizzazione frazionata con successivo lavaggio, centrifugazione, essiccamento e vagliatura.

PROPRIETÀ CHIMICO FISICHE

ASPETTO Cristalli Bianchi  
PESO FORMULA 58.45 g/mole  
NUMERO CAS 7647-14-5 note 1  
NOME CHIMICO Sodio Cloruro  
DENSITÀ APPARENTE 1.2 t/mc  
NUMERO EINECS 231-598-3 note 2  
FORMULA CHIMICA NaCl  
SOLUBILITÀ IN ACQUA(20°C) 360 g/l