

ADDOLCITORI

serie MINITEC



Addolcimento automatico Volumetrico con resine a scambio ionico

Apparecchiatura per il trattamento acque di alimentazione dei circuiti di riscaldamento

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

INDICE:

1) GENERALITA':	3
2) PRECAUZIONI D'USO E AVVERTENZE:	3
3) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA':	4
4) DESCRIZIONE DEL SISTEMA:	4
5) MATERIALE COMPRESO NELLA FORNITURA:	4
6) DATI TECNICI E DIMENSIONALI:	5
7) VALVOLA E SUA PROGRAMMAZIONE:	6
8) INSTALLAZIONE ADDOLCITORE:	9
9) CARATTERISTICHE ACQUE IN INGRESSO:	11
10) CONTROLLI E MANUTENZIONE PROGRAMMATA:	11
11) GARANZIA	12
12) PROBLEMI E SOLUZIONI:	13
13) INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO:	14
14) SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA:	14
COLLAUDO E PRIMO AVVIAMENTO:	15
REGISTRO DI IMPIANTO:	16

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

1) GENERALITA':

Gentile cliente,

La ringraziamo innanzitutto per aver scelto un prodotto "Spadeitalia trattamento acque".

*In questo "Manuale Uso e Manutenzione" verranno fornite all'utilizzatore tutte le informazioni necessarie per comprendere il funzionamento dell'addolcitore serie **MINITEC**.*

Gli addolcitori sono apparecchiature per il trattamento delle acque in grado di rimuovere la durezza. La **durezza dell'acqua** è il contenuto di ioni calcio e magnesio. I Sali di calcio e magnesio tendono a depositarsi formando incrostazioni calcaree. Le **incrostazioni** sono dannose perché riducono la sezione delle tubazioni, diminuiscono la capacità di scambio termico e di conseguenza sono causa dell'aumento del consumo di energia, del surriscaldamento dei corpi scambianti nonché in generale anche della diminuzione della sicurezza negli impianti. Spesso, le incrostazioni sono responsabili dell'insorgere di fenomeni corrosivi.

Il trattamento che rimuove la durezza dall'acqua si chiama **ADDOLCIMENTO**.

L'addolcitore serie MINITEC della "Spadeitalia Trattamento Acque", utilizza resine a scambio ionico. Le resine, minutissime sferette sintetiche, hanno la proprietà di trattenere gli ioni calcio e magnesio dall'acqua attraverso lo scambio con ioni sodio, di cui le resine stesse sono cariche. Il risultato di questo scambio è l'abbattimento della durezza nell'acqua trattata. L'installazione di un addolcitore ottimizza il rendimento termico, garantisce maggiore durata dell'impianto idrosanitario nel tempo e permette un minore consumo energetico.

2) PRECAUZIONI D'USO E AVVERTENZE:

- Dopo il ricevimento dell'apparecchiatura, assicurarsi che il contenuto non abbia subito danni durante il trasporto.
- Non utilizzare l'apparecchiatura con acqua microbiologicamente contaminata o di qualità ignota senza aver prima eseguito le dovute verifiche.
- Seguire scrupolosamente tutte le indicazioni riportate nel manuale.
- È consigliabile conservare il presente manuale per eventuali dubbi o dimenticanze in prossimità dell'addolcitore.
- Non procedere alla rimozione di alcun componente dall'apparecchiatura.
- Non appoggiare altri materiali sull'apparecchiatura.
- Qualsiasi applicazione dell'apparecchiatura, diversa da quella indicata è effettuata sotto la sola ed esclusiva responsabilità dell'utilizzatore.
- È vietato l'utilizzo dell'apparecchiatura per scopi diversi da quanto indicato nel presente manuale.
- In caso di perdita d'acqua, guasto o malfunzionamento contattare il personale tecnico autorizzato Spadeitalia trattamento acque Srl (**Tel. 0362 241107**).
- Le informazioni tecniche contenute in questo "Manuale Uso e Manutenzione" sono di proprietà della Spadeitalia trattamento acque Srl, è vietata la copia anche parziale.

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

3) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA':

Gli addolcitori a scambio ionico della serie RUBINO TEC e ZAFFIRO TEC sono conformi a:

- **2006/42/EC**: Direttiva macchine.
- **2006/95/EC**: Direttiva Bassa Tensione.
- **2004/108/EC**: Compatibilità Elettromagnetica.
- **DM n. 174/2004**: Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione acque destinate al consumo umano.
- **Norma UNI 8065**: Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile.
- **DPR n. 59/2009** Norme per l'efficienza energetica: criteri generali, metodologie di calcolo e requisiti minimi per la prestazione energetica degli edifici e degli impianti termici.
- **DM n. 37/2008**: Regolamento recante il riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- **EN 61010-1**: Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio - Parte 1: Prescrizioni generali.
- **EN 55014-1**: Compatibilità Elettromagnetica - Prescrizioni per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi simili - Parte 1: Emissione.
- **EN 55014-2**: Compatibilità Elettromagnetica - Requisiti per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi simili - Parte 2: Immunità, Norma di famiglia di prodotti.
- **DM n. 25/2012**: Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano.

4) DESCRIZIONE DEL SISTEMA:

Trattamento di addolcimento delle acque secondo il principio delle resine a scambio ionico: gli ioni calcio e magnesio (che costituiscono appunto la durezza dell'acqua) vengono sostituiti da ioni sodio. L'addolcimento, nelle apparecchiature serie MINITEC della Spadeitalia Trattamento Acque, avviene mediante il passaggio diretto dell'acqua da trattare nei letti di resine. Le resine sono contenute nelle colonne (bombole) e quando la resina si esaurisce, ovvero diventa completamente carica di ioni Ca^{++} ed Mg^{++} , è necessario procedere con la *rigenerazione*. Rigenerare significa riportare nelle resine gli ioni sodio (Na^+). Con il cloruro di sodio (NaCl) si è completamente in grado di procedere alla rigenerazione delle resine.

5) MATERIALE COMPRESO NELLA FORNITURA:

L'addolcitore della serie MINITEC è costituito da:

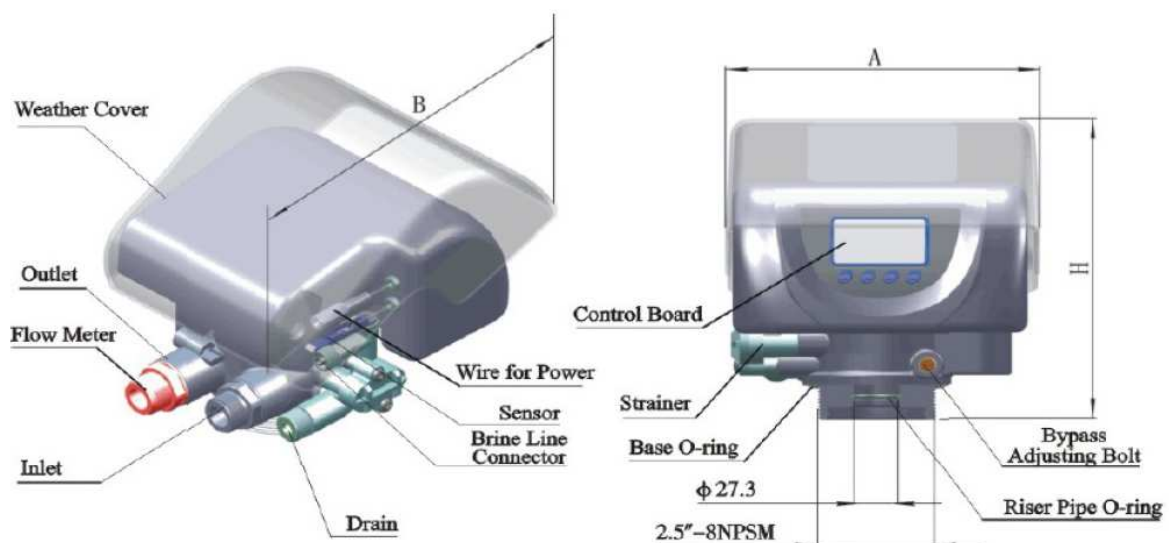
- **Testata automatica di comando** realizzata in materiale plastico rinforzato a funzionamento idraulico funzionante anche a basse pressioni; con i seguenti cicli di lavoro (esercizio, sciacquatura, aspirazione salamoia e risciacquo lento, riempimento salamoia e risciacquo rapido).
- **Colonna addolcitore** realizzata in materiale composito con liner in PE rivestito in fibra di vetro e resina epossidica; resistente alle alte pressioni, la colonna contiene le resine a scambio ionico.
- **Contentore monoblocco** comprendente sia i dispositivi per la preparazione della salamoia che la colonna addolcitore.

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

6) DATI TECNICI E DIMENSIONALI:

Dati tecnici e dimensionali Valvola:

Pressione minima di rigenerazione	2 bar
Pressione di esercizio	da 1,5 a 6 bar
Portata max di esercizio	7 mc/h
Temperatura di esercizio	da 5° a 50° C
Dimensione A max	186 mm
Dimensione B max	230 mm
Dimensione H max	200 mm



Le valvole costituiscono con il programmatore (o controller) un elemento essenziale per la realizzazione di impianti di addolcimento. Le valvole sono costruite con materiali che garantiscono la resistenza e la qualità.

Dati dimensionali Addolcitore mod. "MINITEC"

Addolcitore	Lunghezza	Profondità	Altezza
MINITEC	320 mm	500 mm	620 mm






Dati tecnici Addolcitore mod. "MINITEC"

Addolcitore	Attacchi E. U.	Portata [m ³ /h]	Resine [Lt]	Volume tino salamoia [Lt]	Capacità ciclica in [m ³]						
					m ³ °F	Sale [kg]	20°F	30°F	40°F	50°F	60°F
MINITEC	3/4"	1,00	10	40	60	1,6	3	2	1,5	1,2	1

Spadeitalia trattamento acque srl si riserva il diritto di apportare modifiche che ritenesse migliorative del prodotto stesso.

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

7) TIMER E SUA PROGRAMMAZIONE:

È possibile selezionare la lingua del display. Scollegare l'alimentazione della valvola, mentre si tengono premuti i tasti   ridare alimentazione, apparirà l'elenco delle lingue disponibili. Con le frecce ▼ e ▲ si seleziona quella desiderata e si conferma con .

Durante il normale servizio dell'addolcitore, vengono visualizzate alternativamente sul display le seguenti informazioni:

- Ora di rigenerazione impostata
- Volume rimante (Volume di acqua trattata residua in m³ prima della prossima rigenerazione)
- Portata attuale in m³/ora

Proseguiamo ora con la programmazione in italiano

7.1) Pulsanti:

-Tasto freccia in basso e freccia in alto: ▼ e ▲

Servono per modificare il valore sul display durante una fase di programmazione.


Se premuti contemporaneamente per 5 secondi servono per lo sblocco dei pulsanti.

(In caso di nessuna operazione, dopo 1 minuto si accende l'indicatore del blocco tasti).



- Tasto Menù / Conferma 
- Tasto rigenerazione Manuale / Indietro 

7.2) Impostazione dei parametri:

Menù utente

Premere  per accedere all'interfaccia di impostazione menu utente. E' possibile impostare i seguenti parametri:

- Regolazione orologio
- Ora di rigenerazione
- Durezza dell'acqua espressa in mg/l. (in caso di 30 °f inserire 300 mg/l)

Premere sempre  per accedere all'opzione desiderata; e con i tasti ▲ e ▼ scegliere i valori. Premere  per confermare

Menù installatore

Per accedere al menu installatore è necessario togliere l'alimentazione (non basta scollegare lo spinotto, si deve scollegare la presa della corrente);
dopo aver collegato la presa, entro 6 secondi si devono premere contemporaneamente per 2 secondi



A questo punto è possibile impostare i seguenti valori:

- Modo: addolcimento o filtrazione (da qui in poi proseguiremo come se avessimo scelto addolcimento)
- Tipo di rigenerazione: cronometrica o volumetrica
- Unità di misura della portata: gal (galloni), L (litri), m³ (metri cubi)
- Volume resina
- Capacità di scambio: 40k o 50k (consigliato 50k)
- Modo di rigenerazione: Controcorrente o Direzione flusso (consigliato direzione flusso)
Se viene impostato controcorrente apparirà un parametro in più per decidere ogni quante rigenerazione eseguire il contro lavaggio
- Intervallo rigenerazione (massimo di giorni fra una rigenerazione e l'altra)
- Tempo di contro lavaggio
- Tempo di aspirazione
- Tempo riempimento serbatoio
- Tempo di risciacquo

Esiste la possibilità di collegare direttamente sulla scheda la sonda per la disinfezione delle resine.






È presente una “vite di mix” sul corpo valvola tramite cui è possibile miscelare l’acqua trattata con l’acqua grezza ed assicurare una durezza residua regolabile all’utenza.

Impostazioni standard consigliate:

Modelli	Minitec	Rubino 16 TEC	Rubino 25 TEC	Rubino 35 TEC
Controlavaggio (min)	10	10	10	10
Asp. + Lav. Lento (min)	32	28	28	44
Riempimento (min)	7	8	12	11
Risciacquo (min)	13	15	14	14
Iniettore	rosa	giallo	blu	bianco
DLFC	8468043	8468042	8468060	8468061
BLFC	8468057	8468056	8468056	8468052

7.3) Avviamento

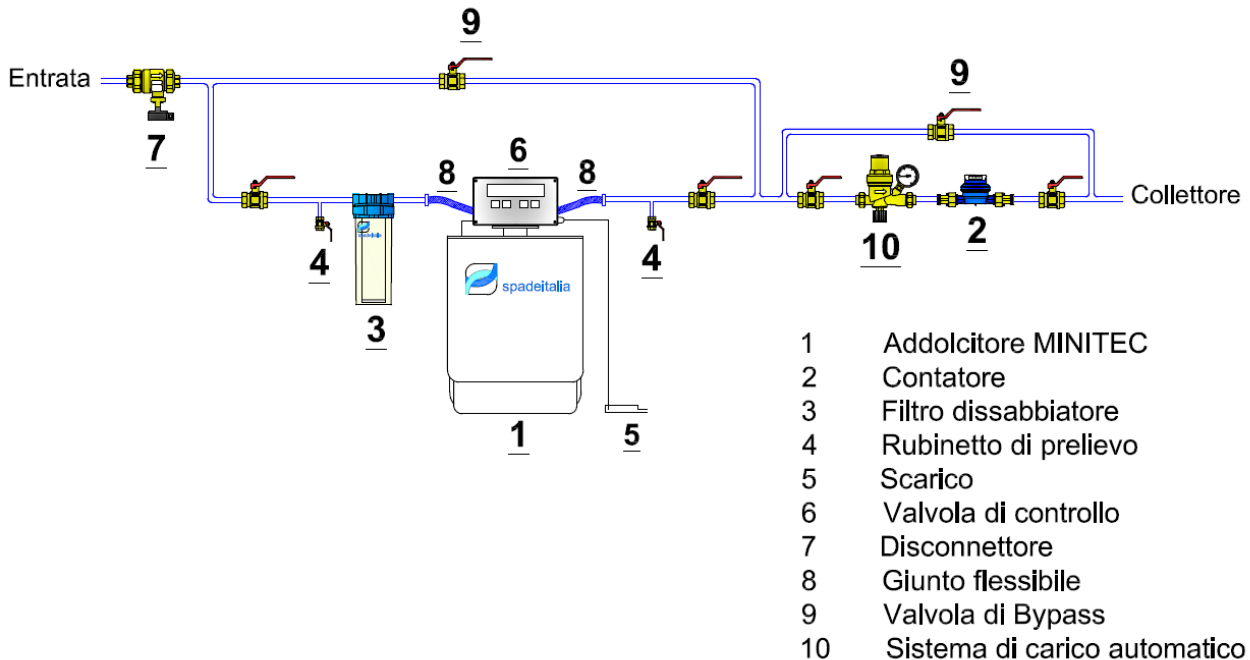
Dopo aver installato la valvola di controllo (sulla bombola contenente le resine), collegare i tubi flessibili, impostare i relativi parametri ed effettuare una prova:

- Aggiungere la quantità calcolata d’acqua in litri (es. (lt. di resina x 160 gr. di sale per litro)/ 0,358)) nel tino salamoia ed aggiungere il sale in pastiglioni, facendolo dissolvere il più possibile.
- Premere  ed andare in posizione di controlavaggio. Apparirà il messaggio “Acqua Sistema sta lavando all’indietro”.
- Aprire lentamente la valvola di ingresso, lasciando fluire l’acqua nella bombola.
- Premere  per passare alla fase di aspirazione salamoia e risciacquo lento, apparirà il messaggio “Acqua sta attirando il sale”.
- Premere  per passare alla fase di riempimento salamoia, apparirà il messaggio “Acqua sistema sta riempiendo acqua”.
- Premere  per passare alla fase di risciacquo rapido, apparirà il messaggio “acqua sistema sta lavando”.
- Premere  per tornare in servizio, apparirà il messaggio “Sistema in funzionamento”.
- Misurare la durezza dell’acqua in uscita dall’addolcitore.

Le informazioni contenute nel presente “Manuale Uso e Manutenzione” riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l’utente dall’effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

8) INSTALLAZIONE ADDOLCITORE:

Schema di installazione: CARICO CIRCUITO DI RISCALDAMENTO



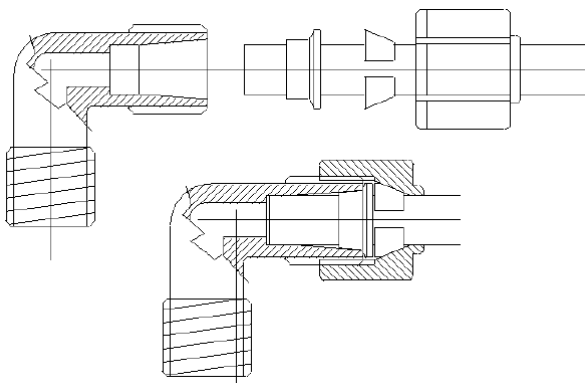
8.1) Raccomandazione per l'installazione:

- Installare l'impianto in un idoneo locale asciutto, fresco e con opportune condizioni igieniche, al riparo dalla pioggia, dall'umidità, dal gelo e dai raggi diretti del sole e lontano da fonti di calore.
- Rispettare lo schema di installazione (sopra riportato), inserendo filtro, rubinetti di prelievo, tubi flessibili, disconnettore, bypass generale; utilizzando materiali conformi al DM 174/2004.
- L'impianto deve necessariamente essere dotato di un sistema di by-pass che permetta l'esclusione del sistema in caso di malfunzionamento.
- L'impianto idraulico deve essere dotato di un sistema in grado di assicurare il non ritorno dell'acqua trattata in rete.
- L'impianto idraulico deve essere dotato di punti di prelievo per effettuare l'analisi prima e dopo le apparecchiature installate di trattamento acque.

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

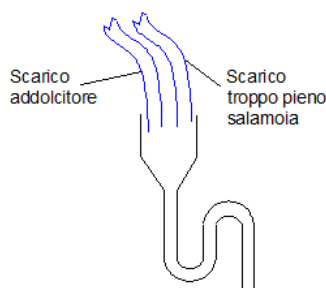
- Per collegare l'apparecchiatura devono essere utilizzate esclusivamente tubazioni flessibili, in modo che sulla valvola non vengano applicati sforzi che potrebbero danneggiare la valvola stessa.
- Nel caso in cui vi sia una pressione superiore a 6 bar inserire un apposito riduttore di pressione, mentre nel caso in cui sia presente una pressione inferiore a 2 bar è necessario inserire una pompa correttamente dimensionata.
- L'installazione deve avvenire da parte di personale specializzato in grado di rilasciare l'attestato di conformità secondo quanto previsto dal DM 37/2008.
- Posizionare l'addolcitore e il contenitore salamoia su una superficie piana e solida.
- Collegare la spina dell'addolcitore ad una presa di corrente conforme e protetta da apposito differenziale, evitando l'uso di prolunghe, o moltiplicatori di presa.
- A fine installazione fluxare le tubazioni per rimuovere eventuali scorie di lavorazione.

8.2) Conessioni di tubi e raccordi



Nei collegamenti tra tubi e raccordi dove si usano tubetti rigidi o flessibili da 1/8" Gas (diametro di circa 9,7 mm), rispettare accuratamente le dimensioni dei tubi. Infatti tubi di diametro inferiore non garantiscono la tenuta in pressione o depressione. Tubi di diametro maggiore forzano nella sede di alloggiamento compromettendo il montaggio degli anelli di tenuta e svantaggio della tenuta stessa. Nel caso di interventi su raccordi già montati, sostituire sempre con anelli di tenuta nuovi. Nel montaggio fare bene attenzione che il terminale del tubo entri a fondo nella sede del raccordo, per garantire il massimo della presa. Nel caso sia utilizzato un tubo flessibile, serrare la ghiera stringi tubo in modo energico con le sole mani. Se invece si usa un tubo rigido usare la chiave per serrare la ghiera.

8.3) Collegamento scarico addolcitore e troppo pieno salamoia



La tubazione dello scarico dell'addolcitore e del troppo pieno della salamoia devono essere collegate allo scarico separatamente in una apposita piletta a pavimento. Tale piletta deve avere una portata sufficiente a smaltire l'acqua di rigenerazione ed eventuali perdite accidentali dell'impianto. Deve essere evitato qualsiasi ritorno dallo scarico e l'impianto non può mai scaricare in condotte in pressione.

9) CARATTERISTICHE ACQUE IN INGRESSO:

L'acqua in ingresso all'addolcitore deve avere le seguenti caratteristiche:

- Rispondere ai requisiti di potabilità indicati dal D.lgs 31/2001 e successivi;
- Sostanze organiche: assenti;
- Pressione: compresa tra 2 e 6 bar;
- Temperatura compresa tra 5° C e 35° C.

I parametri del Decreto legislativo 2 Febbraio 2001 n. 31 e s.m.i. che risultano modificati dal trattamento di addolcimento sono durezza (ioni calcio e magnesio) e sodio.

10) CONTROLLI E MANUTENZIONE PROGRAMMATA:

Per garantire un funzionamento costante e duraturo nel tempo è necessario:

- eseguire i controlli periodici (come indicato nella tabella seguente e come prescritto dal DM 25/2012).
- utilizzare solo ricambi originali della Spadeitalia trattamento acque Srl.
- eseguire qualsiasi intervento con impianto non in pressione, escluso idraulicamente.

OPERAZIONE	CADENZA	INCARICATO
Controllo livello sale	Bisettimanale	UTENTE
Verifica consumo sale	Bisettimanale	
Controllo perdite d'acqua	Settimanale	
Controllo accensione display	Settimanale	
Verifica durezza residua	Mensile	
Verifica portata dello scarico	Mensile	
Avvio rigenerazione manuale	Bimestrale	
Controllo generale meccanica interna e fasi della rigenerazione	Semestrale	Assistenza tecnica Spadeitalia trattamento acque Srl
Revisione completa meccaniche interne	Annuale	
Controllo e taratura galleggiante	Annuale	
Ingrassaggio meccaniche interne	Annuale	
Pulizia contenitore sale	Annuale	
Sostituzione delle resine	Decennale o all'occorrenza	

"Attenzione: si necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore". Si consiglia di stipulare un contratto di assistenza programmata con Spadeitalia trattamento acque Srl.

11) GARANZIA

L'impianto è soggetto ai termini di garanzia previsti dalla legge. La garanzia decade nel caso in cui:

- venga fatto un uso improprio dell'apparecchiatura;
- non venga seguito il piano di manutenzione indicato;
- vengano utilizzati ricambi non originali o non autorizzati da Spadeitalia trattamento acque Srl;
- l'utilizzo di sale non conforme alle EN 973 Tipo A;
- presenza di picchi di tensione sulla rete o campi magnetici generati da altre apparecchiature;
- trattamento di acqua con caratteristiche chimiche (ferro, manganese, disinfettanti, inquinanti...), fisiche (Temperatura e pressione) non idonee.

12) PROBLEMI E SOLUZIONI:

ANOMALIA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
L'ADDOLCITORE SCARICA CONTINUAMENTE ACQUA	Rigenerazione interrotta per rottura del timer o mancanza di corrente	Verificare corretta posizione della camme
	Pistoni valvola danneggiati	Sostituire i pistoni
	OR pistoni danneggiati	Sostituire gli OR pistoni
	Piloti Valvola danneggiati	Sostituire i piloti valvola
ELETTRONICA SPENTA	Alimentatore 12 V danneggiato	Sostituire l'alimentatore
	Scheda danneggiata	Sostituire la scheda del timer
	Mancanza di tensione alla presa di corrente	Ripristinare la tensione alla presa
L'ADDOLCITORE NON RIGENERA	Elettronica sprogrammata	Reimpostare la programmazione
	Motoriduttore danneggiato	Sostituire il motoriduttore
	Elettronica danneggiata	Sostituire l'elettronica
L'ACQUA NON È ADDOLCITA	L'addolcitore non rigenera	<i>Vedi sopra</i>
	Le resine sono esaurite o impaccate	Sostituire le resine
	Il Bypass o la miscelazione sono troppo aperte	Regolare la durezza residua
	Tubo diffusore interno sfilato dalla valvola	Controllare lunghezza e posizionamento del tubo interno
	L'addolcitore non aspira salamoia	<i>Vedi sotto</i>
	Interruzione dell'acqua durante la rigenerazione	Effettuare una nuova rigenerazione
L'ADDOLCITORE NON ASPIRA LA SALAMOIA	Manca sale nel contenitore della salamoia	Inserire il sale
	Filtro eiettore sporco	Sostituire filtro eiettore
	Eiettore sporco	Pulire l'eiettore
	Galleggiante bloccato o sporco	Sostituire galleggiante
	Utilizzo di sale con elevata presenza di sporco e sedimenti	Pulire la linea salamoia e il contenitore salamoia, e usare solo sale purissimo in pastiglioni
	Mancanza di pressione acqua dalla rete	Ripristinare la pressione di rete
	Pistoni valvola danneggiati	Sostituire i pistoni
	Linea di scarico intasata	Ripristinare la linea dello scarico
	Linea aspirazione con raccordi non serrati	Controllare la tenuta dei raccordi del tubo salamoia
OR pistoni danneggiati	Sostituire gli OR pistoni	
FUORIUSCITA DI ACQUA DAL CONTENITORE DELLA SALAMOIA	Ritorno di acqua dal tubo del troppo pieno salamoia	Inserire il troppo pieno salamoia in uno scarico dedicato
	Galleggiante danneggiato	Sostituire il galleggiante
	Perdita dalla valvola o dalla bombola per i modelli Zaffiro	Riparare la perdita
FUORIUSCITA DI RESINE VERSO L'UTENZA	Diffusore di fondo danneggiato	Sostituire il diffusore di fondo
	Filtro sottovalvola rotto	Sostituire il filtro sottovalvola
ACQUA SALATA ALL'UTENZA	Elettronica sprogrammata	Ripristinare la programmazione
	Interruzione dell'acqua durante la rigenerazione	Effettuare una nuova rigenerazione
	Scarico otturato	Ripristinare il flusso dello scarico
SCOLLEGAMENTO IMPROVVISO DEL TUBO DI COLLEGAMENTO RACCORDO DI SCARICO	Scarico otturato	Ripristinare il flusso dello scarico
MANCANZA DI PORTATA D'ACQUA	Resine impaccate o deteriorate	Sostituire le resine
	Pistoni bloccati nell'ultima fase di rigenerazione	Sostituire i pistoni e gli OR pistoni
LA RIGENERAZIONE NON TERMINA	Micronteruttore guasto o fuori posizione	Sostituire o riposizionare il microinterruttore
	Scheda danneggiata	Sostituire la scheda elettronica
	Interferenza elettromagnetica esterna	Resetare il timer e reimpostarlo

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

13) INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO:

L'impianto di addolcimento è costituito da materiali diversi facenti parte di diverse categorie di rifiuti speciali non pericolosi, che devono seguire una corretta filiera di smaltimento. A fine ciclo di vita, pertanto l'impianto deve essere smaltito secondo quanto previsto dalla normativa attualmente vigente e da personale autorizzato.

14) SERVIZIO TECNICO DI ASSISTENZA:

Spadeitalia trattamento acque Srl

Via Seveso 3 - 20831 Seregno (MB)

Tel. 0362 241107

Fax 0362 232217

www.spadeitalia.it

tecnico@spadeitalia.it

COLLAUDO E PRIMO AVVIAMENTO:

La verifica dell'installazione dell'apparecchiatura, la messa in esercizio, il collaudo, la taratura della durezza residua, la verifica delle impostazioni di fabbrica, l'esecuzione di un ciclo rigenerativo di prova devono essere eseguiti esclusivamente da personale tecnico qualificato.

CHECK LIST INIZIALE

Addolcitore (modello):				
Valvola addolcitore (modello):				
Matricola Valvola:				
Impostazione rigenerazione:				
Data collaudo:				
Acqua destinata per:				
Impianto installato da:				
Durezza acqua in ingresso:				
Durezza acqua in uscita:				
Rigenerazione			Note:	
Presenza centralina disinfezione	SI	NO		
Presenza sale per funzionamento	SI	NO		
Consegna istruzioni	SI	NO		
Installazione			Note:	
Presenza rubinetti di prelievo	SI	NO		
Presenza di un bypass generale	SI	NO		
Presenza valvola di ritegno o disconnettore	SI	NO		
Presenza presa di corrente idonea	SI	NO		
Impianto collegato ad uno scarico idoneo	SI	NO		
Collegamento troppo pieno salamoia	SI	NO		
Presenza di un filtro idoneo	SI	NO		
Collegamento con tubi flessibili	SI	NO		
Dichiarazione di conformità D.M. 37/2008	SI	NO		
Locale			Note:	
Accessibilità buona	SI	NO		
Spazio sufficiente per assistenza	SI	NO		
Presenza di fonti di calore	SI	NO		
Locale pulito e igienico	SI	NO		
Pressione compresa tra 2 e 6 bar	SI	NO		
Collaudo eseguito da:				
Firma e timbro				

Le informazioni contenute nel presente "Manuale Uso e Manutenzione" riflettono il nostro attuale livello di conoscenza tecnica e di esperienza. Non costituiscono una garanzia legale di particolari caratteristiche e non esenta l'utente dall'effettuare le proprie verifiche e di adottare le opportune misure cautelative.

REGISTRO DI IMPIANTO:

Addolcitore (modello):	
Valvola addolcitore (modello):	

DATA: _____ MANUTENTORE: _____

Intervento eseguito: _____

DUREZZA INGRESSO Addolcitore: _____ DUREZZA USCITA Addolcitore: _____

Prossima manutenzione prevista in data: _____ Firma: _____

DATA: _____ MANUTENTORE: _____

Intervento eseguito: _____

DUREZZA INGRESSO Addolcitore: _____ DUREZZA USCITA Addolcitore: _____

Prossima manutenzione prevista in data: _____ Firma: _____

DATA: _____ MANUTENTORE: _____

Intervento eseguito: _____

DUREZZA INGRESSO Addolcitore: _____ DUREZZA USCITA Addolcitore: _____

Prossima manutenzione prevista in data: _____ Firma: _____

DATA: _____ MANUTENTORE: _____

Intervento eseguito: _____

DUREZZA INGRESSO Addolcitore: _____ DUREZZA USCITA Addolcitore: _____

Prossima manutenzione prevista in data: _____ Firma: _____

DATA: _____ MANUTENTORE: _____

Intervento eseguito: _____

DUREZZA INGRESSO Addolcitore: _____ DUREZZA USCITA Addolcitore: _____

Prossima manutenzione prevista in data: _____ Firma: _____

DATA: _____ MANUTENTORE: _____

Intervento eseguito: _____

DUREZZA INGRESSO Addolcitore: _____ DUREZZA USCITA Addolcitore: _____