



Premesso che:

1. L'addolcitore manuale è stato costruito sotto stretta sorveglianza di personale qualificato, provato e collaudato con l'intento di eliminare ogni possibile "negligenza" nel corso della costruzione. Durante i collaudi nulla è risultato difettoso.
2. L'addolcitore è stato progettato tenendo conto le norme di sicurezza ed è stato realizzato su questa base.

Si precisa che:

1. L'addolcitore è provvisto di etichette cautelative di avvertenza che debbono essere scrupolosamente osservate onde evitare danni alle persone. Per nessuna ragione queste etichette devono essere rimosse.
2. Costituisce obbligo preciso dell'acquirente addestrare l'operatore dell'addolcitore alla sicura conduzione dello stesso tenendo in particolare considerazione
 - Le avvertenze riportate sull'addolcitore e su questo allegato al manuale d'uso e manutenzione
 - Delle sanzioni penali ed amministrative alle quali l'operatore può incorrere non rispettando le modalità d'uso concernenti la macchina ed in generale il posto di lavoro.



AVVERTENZE DI SICUREZZA

REGOLAMENTI	Osservate la legge vigente nel vostro paese, i regolamenti dei locali che interessano voi e il vostro addolcitore.
ANELLI O-RING, GUARNIZIONI E TUBATURE	Guarnizioni, anelli o-ring, tubi flessibili montati in modo non corretto, danneggiati o consumati possono provocare perdite ed incidenti. È vietato utilizzare diluenti, solventi o acidi in prossimità dell'addolcitore.
MANOMISSIONI	È severamente vietato modificare/manomettere particolari dell'addolcitore
FIAMME	Per evitare danni alle persone, le norme di sicurezza vietano, per l'ambiente di lavoro, la presenza di fiamme vive e di corpi incandescenti.
ARIA COMPRESSA (per la pulizia della macchina)	Quando si usa l'aria compressa indossare occhiali protettivi o altri equipaggiamenti dettati dalle norme di sicurezza in vigore.
CARICO SALE	Inserire sempre il coperchio di chiusura dell'addolcitore dopo ogni aggiunta di sale o manutenzione
MANUTENZIONE	Onde garantire il funzionamento sicuro ed efficiente della macchina verificare che il programma di manutenzione venga regolarmente rispettato.
IMPIEGO	Si deve tralasciare qualsiasi modo d'impiego che possa pregiudicare la sicurezza di persone, cose, beni oppure anche l'ambiente.
PULIZIA	Periodicamente e/o nel caso improprio di caduta all'interno dei serbatoi di materiale di qualsiasi natura, è obbligatorio scaricare e pulire accuratamente il contenitore. È vietato utilizzare diluenti, solventi o acidi in prossimità dell'addolcitore o sull'addolcitore stesso.

Il costruttore declina qualsivoglia responsabilità per danni a cose e/o persone per la mancata applicazione di una o più delle suddette norme di sicurezza che integrano le normali norme in vigore nei luoghi di lavoro.

La dichiarazione di conformità del prodotto è presente nell'ultima pagina di questo manuale.

La targhetta di marcatura è applicata sul prodotto stesso.

INDICE

1. DEFINIZIONE E DESCRIZIONE DEI SIMBOLI UTILIZZATI
 - 1.1 Destinazione d'uso
 - 1.2 Usi ed applicazioni
 - 1.3 Normativa di riferimento
2. COME SI PRESENTA L'ADDOLCITORE
 - 2.1 Immagazzinamento
 - 2.2 Trasporti e movimentazione
 - 2.3 Assemblaggio, montaggio, smontaggio e rimontaggio
3. DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA
 - 3.1 Composizione dell'attrezzatura
 - 3.2 Dati tecnici
4. INSTALLAZIONE
 - 4.1 Condizioni ambientali consentite
 - 4.2 Raccomandazione sulle misure di prevenzione che devono essere adottate dall'utente
 - 4.3 Controlli da fare prima dell'avviamento
 - 4.4 Luoghi di lavoro
 - 4.5 Ergonomia
 - 4.6 Collaudo
5. MESSA IN SERVIZIO
 - 5.1 Rigenerazione delle resine
6. PERICOLI
7. INDICAZIONE RELATIVE ALLA RIMOZIONE / ELIMINAZIONE DEI MATERIALI DI SCARTO
8. PULIZIA
9. CAMBIO DI PARTI DELL'ADDOLCITORE
10. MANUTENZIONE, ISPEZIONE, RIPARAZIONE
 - 10.1 Manutenzione periodica
 - 10.2 Interventi straordinari
11. SMALTIMENTO
12. MESSA FUORI SERVIZIO / DISMISSIONE
13. REGISTRO DI MANUTENZIONI
14. ANNOTAZIONI
15. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

1. DEFINIZIONE E DESCRIZIONE DEI TERMINI/SIMBOLI UTILIZZATI

- **FABBRICANTE:** con tale termine si identifica il fabbricante della macchina, riportante il proprio nome sulla Dichiarazione CE di conformità. È il responsabile della immissione in commercio.
- **MACCHINA/APPARECCHIO:** con il termine macchina o apparecchio si intende l'addolcitore.
- **PERSONA ESPOSTA:** qualsiasi persona che si trovi in prossimità dell'apparecchio.
- **RISCHI RESIDUI:** con tali termini si identificano tutti i pericoli non evidenti e non eliminabili nella fase di progettazione della macchina, in quanto adeguate contromisure comprometterebbero il funzionamento della macchina.



Simbolo per informazioni importanti



Avvertenze di sicurezza.

1.1 DESTINAZIONE D'USO

Gli addolcitori manuali descritti in questo manuale sono costruiti a regola d'arte. Lo scopo è quello di non consentire la deposizione di calcare in parti che comportano l'aumento della temperatura dell'acqua. Questo dando origine al deposito di calcare con conseguente riduzione delle sezioni e della trasmissione del calore.



Nel caso in cui l'acqua sia non potabile e che si preveda di servire impianti di tipo alimentare, è necessario prevedere un Sistema di potabilizzazione adeguato. Rivolgersi al proprio rivenditore per dotarsi del kit di post-disinfezione necessario.



Questo addolcitore è destinato esclusivamente all'uso per il quale è destinato. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e il fabbricante non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri o non espressamente citati nel presente manuale d'uso.

1.2 USI E APPLICAZIONI

- Pré-filtrazione impianti osmosi inversa.
- Addolcimento acqua per piccole utenze (machine da caffè, lavatrici, lavastoviglie, caldaie).
- Per tutti gli altri usi consentiti dalla legislazione in cui si abbia la necessità di acqua completamente addolcita. Questo a patto che si rispetti quanto previsto della legislazione vigente.

1.3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Questo addolcitore è conforme alle seguenti disposizioni di legge:

- CE 2006/42 Directive 2006/42/CE of the European Parliament and of the Council on machinery. DECRETO LEGISLATIVO 27 gennaio 2010, n. 17. Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.
- CE 2004/108 Directive 2004/108/CE of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of the Member States to electromagnetic compatibility. DIRETTIVA 2004/108/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 15 dicembre 2004 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE.

- CE 2006/95 Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council on the approximation of the of the harmonization of the laws of Member States to electrical equipment designed for use within certain voltage limits. DIRETTIVA 2006/95/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 12 dicembre 2006 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.
- UNI EN 414 Sicurezza del macchinario Regole per la stesura e la redazione di norme di sicurezza.
- UNI EN ISO 12100-1 Sicurezza della macchina: Concetti fondamentali, principi generali di progettazione. Parte 1: Terminologia di base, metodologia.
- UNI EN ISO 12100-2 Sicurezza del macchinario: Concetti fondamentali, principi generali di progettazione. Parte 2: Principi tecnici.
- UNI EN ISO 13857 Sicurezza del macchinario: Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori.
- UNI EN 349 Sicurezza del macchinario: Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo.
- DM 25/2012 Decreto Ministeriale del 25 febbraio 2012 n. 25 – Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinate al consumo umano, che abroga il DM n.443 del 21/12/1990.
- Legge n.46 del 05/03/1990 – Norme per la sicurezza degli impianti.
- D.M. del 22 gennaio 2008 n.37 – disposizioni in materia di attività d'installazione di impianti.
- UNI 9182 – Impianti di alimentazione e distribuzione di acqua fredda e calda – Criteri di progettazione, collaudo e gestione (Definisce le caratteristiche costruttive dei circuiti idraulici).
- UNI 8065 – Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile.
- D.L. n. 31 del 02/02/2001 – Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano (Requisiti dell'acqua destinate al consumo umano imposto dal Ministero della Salute e della Comunità Europea).
- D.lgs. 2 febbraio 2002, n. 27 (1). Modifiche ed integrazioni al D. Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31, recante attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.
- D.M. n. 174 del 06/04/2004 – Regolamento concernente materiali ed oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.
- UNI EN 14743 – Attrezzature per il condizionamento dell'acqua all'interno degli edifici – Addolcitori – Requisiti di prestazione, di sicurezza e di prova.

Per quello che riguarda la prevenzione contro le Legionella Pneumophila si rimanda all'utilizzatore un uso conforme alla legislazione vigente.



2. COME SI PRESENTA L'ADDOLCITORE

L'addolcitore si presenta imballato semplicemente con cartone.

All'apertura dell'imballo, oltre all'addolcitore, troverete il presente manuale d'uso. In caso di documento danneggiato o non complete, contattate il vostro rivenditore.



Non procedere all'installazione ed alla messa in servizio se l'addolcitore è accompagnato da documentazione incompleta o danneggiata.

2.1 IMMAGAZZINAMENTO

Gli addolcitori possono essere immagazzinati prestando attenzione agli urti, agli agenti atmosferici e all'umidità. Non impilarli. Devono essere conservati in adeguate condizioni in caso di non utilizzo temporaneo.

Inoltre prima di essere riattivati occorre portarli alle condizioni previste dalla normativa in vigore al momento della ripresa. Per il mantenimento della alimentarietà si prega di prendere le precauzioni del caso.

2.2 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Per l'eventuale movimentazione, gli addolcitori non richiedono precauzioni particolari, se non di fare attenzione agli urti. Quando è necessario, fare uso di trans pallet con bancale alle base. A volte il trasporto è fatto su kit già pronti per essere messi in funzione quindi non sono necessari accorgimenti particolari. Adottare le prescrizioni relative alla sicurezza e salute sui luoghi di lavoro vigenti al momento e pertinenti. Analogamente per gli aspetti igienico sanitari.

2.3 ASSEMBLAGGIO, MONTAGGIO, SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO

Tutte queste operazioni devono essere eseguite da personale qualificato. I dettagli delle operazioni di assemblaggio, montaggio e rimontaggio sono indicati nel manuale d'uso. Per lo smontaggio si deve procedere seguendo le operazioni precedentemente (quelle del montaggio) eseguite in senso inverso.

3. DESCRIZIONE DELL'ATTREZZATURA

Gli addolcitori operano l'addolcimento dell'acqua di rete utilizzando resine a scambio ionico forte. Queste ultime sostituiscono gli ioni di calcio e magnesio, responsabili della formazione del calcare, con equivalenti ioni di sodio.

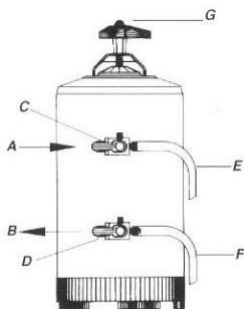


I valori dei parametri caratteristici dell'acqua a valle dell'addolcitore, se l'addolcitore è alimentato da acqua potabile, rispettano i parametri stabiliti dalla Direttiva Europea 98/83/CE (recepita in Italia dal DL 21 febbraio 2001 n.31). In caso di dubbio provvedere ad idonee analisi di conferma.

3.1 COMPOSIZIONE DELL'ATTREZZATURA

- Serbatoio cilindrico completamente realizzata in acciaio inox AISI 304.
- Coperchio superiore completo di volantino di chiusura per il carico del sale (NaCl – sale grosso da cucina).
- Resina a scambio ionico ad uso alimentare rigenerabili con NaCl (cloruro di sodio – sale da cucina)
- Due rubinetti, compressive di filtri all'interno del serbatoio.
- Libretto di uso e manutenzione.

3.2 DATI TECNICI DELLA MACCHINA



Pressione di esercizio	Min.:	1 bar
	Max.:	8 bar
Temperatura acqua potabile	Min.:	+ 5°C
	Max.:	+ 55°C

MODELLO	SALE NaCl [kg]	QUANTITA' DI ACQUA ADOLCITS IN BASE ALLA SUA DUREZZA (ESPRESSA IN GRADI FRANCESI)				
		20°	30°	40°	60°	80°
AD5MA8	0,6	LT. 900	LT. 750	LT. 670	LT. 520	LT. 370
AD8MA8	1,00	LT. 1440	LT. 1200	LT. 1080	LT. 840	LT. 600
AD12MA8	1,50	LT. 2280	LT. 1800	LT. 1620	LT. 1260	LT. 900
AD16MA8	2,00	LT. 3000	LT. 2520	LT. 2160	LT. 1680	LT. 1200
AD20MA8	2,50	LT. 4200	LT. 3600	LT. 3120	LT. 2520	LT. 1800

4. INSTALLAZIONE

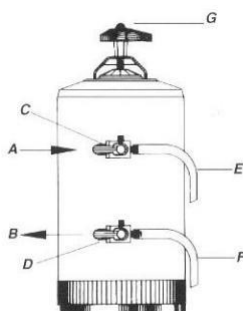
L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del fabbricante e da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il fabbricante non può essere considerato responsabile.



Nel caso di utilizzo per erogazione di acqua destinate a consumo alimentare o per la Produzione di alimenti occorre controllare che l'acqua sia idonea ad uso alimentare contattando, se necessario, l'ente gestore. Se l'addolcitore è destinato ad alimentare una linea di acqua potabile, allora è necessario provvedere un rubinetto by-pass.



AVVERTENZE / VERIFICHE ED INSTALLAZIONE



- A – Entrata acqua
- B – Uscita acqua
- C – Rubinetto entrata acqua
- D – Rubinetto uscita acqua
- E – Tubo di pressione
- F – Tubo rigenerazioni
- G – Tappo

Per l'installazione, che deve essere effettuata da personale qualificato, è necessario nell'ordine:

- Assicurarsi della adeguatezza delle posizioni di collocazione per gli aspetti strutturali, architettonici ed impiantistici.
- Posizionare l'addolcitore su una superficie solida e piana, proteggerlo dal gelo e da eventuali fonti di calore. Il contenitore del sale (negli apparecchi a doppio corpo) deve essere posto vicino al contenitore delle resine.
- Collegare l'apparecchio alla rete dell'acquedotto comunque avente sempre pressione adeguata. Le tubazioni di entrata e di uscita (A) e (B) devono essere dello stesso diametro o di diametro superiore

agli attacchi della valvola di comando. Verificare che le tubazioni siano esenti da trucioli di lavorazioni o da qualsiasi altro corpo estraneo.

- Si devono prevedere, **a cura dell'installatore**, punti di prelievo per l'analisi dell'acqua prima e dopo il trattamento e di un sistema in grado di assicurare il non ritorno dell'acqua trattata in rete. Trattasi di addolcitore manuale.
- Collegare i tubi ai rubinetti in entrata e in uscita dell'acqua previsti sull'addolcitore.
- Avvitare in modo sicuro ma senza esercitare una forza eccessiva rischiando di incrinare i raccordi o i rubinetti stessi.
- Collegare il tubo rigenerazioni (F) direttamente in un sifone aperto.

4.1 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

La temperatura ambiente di esercizio della macchina è quella ambiente che va da + 5 ° C to + 40 ° C.

4.2 RACCOMANDAZIONE SULLE MISURE DI PREVENZIONE CHE DEVONO ESSERE ADDOTTATE DALL'UTILIZZATORE

Gli addolcitori, durante l'uso normale, **non** richiedono l'uso di dispositivi di protezione individuali.

Assicurarsi che quanto previsto dalla legislazione vigente in relazione alle forniture (acqua e similari) sia garantito dai rispettivi fornitori o enti gestori (tale attività è a cura del cliente).

4.3 CONTROLLI DA FARE PRIMA DELL'AVVIAMENTO

Al momento del primo avviamento degli addolcitori i controlli da eseguire riguardano la corretta installazione e il corretto funzionamento.

Tutte queste operazioni devono essere effettuate a cura dell'utilizzatore. L'utilizzatore dovrà provvedere alla fornitura di energia elettrica ed acqua secondo quanto indicato in precedenza. Le forniture devono essere a norma con quanto previsto dalla legislazione vigente ed i collegamenti relative devono essere effettuati da personale idoneo e qualificato.

4.4 LUOGO DI LAVORO

Se utilizzati nel ciclo alimentare devono essere garantite le prescrizioni di legge per gli alimenti. Per gli aspetti di sicurezza e salute dei luoghi di lavoro occorre porre in atto quanto previsto dalla legislazione vigente. Analogamente per la parte igienico sanitaria.

4.5 ERGONOMIA

È necessario adottare le prescrizioni legislative del caso per la corretta utilizzazione della apparecchiatura.

4.6 COLLAUDO

Il collaudo degli addolcitori viene effettuato direttamente dal fabbricante. Per le attività successive è necessario che queste vengano effettuate da personale abilitato.

5. MESSA IN SERVIZIO: PULIZIA DELLE RESINE

Effettuata l'installazione è necessario procedere alla pulizia delle resine.

- Riempire l'addolcitore di acqua potabile a temperatura ambiente e lasciarlo in questo stato per almeno 2 ore: questo stato viene detto "stato di Stand – by".
- Successivamente provvedere ad effettuare un risciacquo per almeno 30 minuti tenendo le leve dei rubinetti (C) (D) ruotate verso sinistra, fino a quando l'acqua che ne fuoriesce sia perfettamente limpida. Per questa operazione convogliare l'acqua in uscita (B) nel sifone aperto.



NON assaggiare (bere) / testare l'acqua in uscita dell'addolcitore: possono essere presenti colonie batteriche.



Per questo addolcitore non è previsto di un sistema di miscelazione. Verificare se a la legislazione del vostro paese consente l'uso di questo addolcitore. In caso contrario, contate il vostro rivenditore.

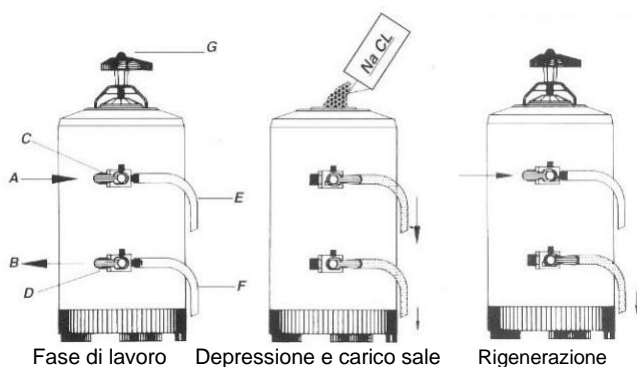
5.1 RIGENERAZIONE DELLE RESINE

Il trattamento di addolcimento dipende dalla capacità delle resine di effettuare lo scambio ionico cioè di sostituire gli ioni di calcio e magnesio, responsabili della formazione del calcare, con equivalenti ioni di sodio. Questa capacità tende col tempo ad esaurirsi. Per questo motivo è necessario procedere alla rigenerazione delle resine che ha lo scopo di riportare le resine nel loro stato iniziale. Tale operazione viene effettuata utilizzando del normale sale grosso da cucina.

La rigenerazione delle resine deve essere effettuata con una periodicità che varia in base all'acqua che passa nel depuratore. Indicativamente ogni 12 – 15kg di caffè si rigenerano le resine con 1 kg di sale. Rigenerare più spesso del necessario non arreca danno, invece eseguire l'operazione in tempi più lunghi significa introdurre in macchina acqua che non formerà calcare.



L'addolcitore oggetto di questo libretto prevede una rigenerazione di tipo manuale non automatica.



- A – Entrata acqua
- B – Uscita acqua
- C – Rubinetto entrata acqua
- D – Rubinetto uscita acqua
- E – Tubo di depressione
- F – Tubo rigenerazioni
- G – Tappo



Quando si effettua la rigenerazione della resina l'addolcitore non deve assolutamente essere utilizzato per il suo normale funzionamento.

Il normale utilizzo dell'addolcitore può riprendere solamente una volta terminata la rigenerazione e la pulizia.

Un utilizzo differente da quanto descritto nel presente manuale può causare danni o pericolo di cui il fabbricante non può essere ritenuto responsabile.

Provvedere alla rigenerazione dell'addolcitore seguendo le seguenti istruzioni nell'ordine indicato:

- Aprire il rubinetto by-pass (normalmente chiuso) se presente;
- Ruotare in senso orario le levette (C) e (D) spostandole da sinistra verso destra, in modo da bloccare l'entrata e l'uscita dell'acqua.
- Togliere il coperchio svitando il pomolo nell'estremità superiore dell'addolcitore.
- Introdurre il sale nella quantità prescritta in funzione del modello (vedi tabella al punto B).
- Pulire il tappo da eventuali residui di sale o resina.
- Riposizionare il coperchio avvitando saldamente il pomolo senza schiacciare eccessivamente la guarnizione di tenuta.
- Ruotare in senso antiorario la levetta (C) spostandola da destra verso sinistra, in modo da riaprire il flusso dell'acqua in entrata.
- Lasciare uscire l'acqua salata dal tubetto di rigenerazione (F) fino a che l'acqua non risulta limpida e pulita (40 minuti circa), in modo che tutto il sale si sia sciolto. Raccogliere l'acqua in adeguato contenitore.
- Ruotare in senso antiorario la levetta (D) spostandola da destra verso sinistra, in modo da riaprire lo scarico dell'acqua.
- Prima di avviare l'attività dell'addolcitore controllare che tutte le operazioni siano correttamente concluse e poi riattivare l'attività di addolcimento. In caso di dubbio contattare il fornitore.
- Una volta riportato l'addolcitore nelle condizioni di funzionamento, chiudere il rubinetto by-pass, se presente nel circuito.



- Per la rigenerazione usare solo sale grosso da cucina. Non usare sale in forma di pastiglioni.

6. PERICOLI

La maggior parte dei difetti di funzionamento si verifica a causa di un uso non corretto dell'apparecchio. I pericoli non eliminabili dalle misure di sicurezza adottate dal fabbricante sono causati da un uso non corretto della macchina o da un mancato rispetto, da parte dell'utilizzatore, delle norme di sicurezza descritte in queste manuale.

7. INDICAZIONI RELATIVE ALLA RIMOZIONE / ELIMINAZIONE DEI MATERIALI DI SCARTO

Il materiale di scarto degli addolcitori è costituito dalle resine esauste. L'eliminazione di tali residui va effettuata secondo le normative vigenti. Rivolgetevi al vostro rivenditore per avere queste informazioni.

8. PULIZIA

Si consiglia con le seguenti cadenze di eseguire le operazioni indicate:

- **Ogni settimana:** eseguire la pulizia esterna dell'addolcitore e la zona circostante al fine di rimuovere corpi estranei e/o qualsiasi impurità.
- **Ogni mese:** procedere alla pulizia generale dell'addolcitore da un punto di vista complessi.

Tutte le suddette operazioni di pulizia vanno effettuate indossando opportuni dispositivi di protezione individuale (guanti e mascherina) che siano conformi alle normative vigenti in materia. La temperatura deve essere idonea.

È comunque consigliato contattare prima il costruttore. Per prodotti alimentari utilizzare prodotti adatti ed attenersi alle prescrizioni date dal fornitore.

9. CAMBIO DI PARTI DEGLI ADDOLCITORI

Il cambio di parti degli addolcitori, qualora si renda necessario, deve essere effettuato solo da personale qualificato, e comunque ad apparecchio fermo e collocato in condizione sicura sotto tutti gli aspetti.

10. MANUTENZIONE, ISPEZIONI, RIPARAZIONE

La manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato. Rivolgersi al proprio rivenditore.

Per garantire il corretto funzionamento si raccomanda l'utilizzazione di ricambi originali. In caso contrario decadono i termini di garanzia.

Il fabbricante declina ogni responsabilità qualora la manutenzione non venga effettuata secondo le normative vigenti.

10.1 MANUTENZIONE PERIODICA

Gli addolcitori non necessitano di manutenzione periodica, se non la normale attenzione durante il funzionamento.

10.2 INTERVENTI STRAORDINARI

Sono quelle operazioni di riparazione e sostituzione di uno o più componenti dell'addolcitore.

In caso di modifiche sostanziali, il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali pericoli che potessero insorgere.

11. SMANTELLAMENTO, MESSA FUORI SERVIZIO

Qualora si decida di non utilizzare più addolcitore, o di sostituirlo con un altro, si deve procedere allo smantellamento e alla messa fuori servizio dello stesso. Tale operazione va effettuata secondo le normative vigenti.

In caso di accantonamento per lungo periodo è necessario scollegare dalla fonte di alimentazione idraulica. Proteggere tutto l'addolcitore compresa la parte superiore utilizzando del cartone. In occasione della messa in funzione dopo un periodo di immagazzinamento attenersi scrupolosamente a TUTTE le indicazioni del manuale d'uso e manutenzione.

12. MESSA FUORI SERVIZIO/DISMISSIONE

Qualora l'addolcitore o parti di esso, sia stato messo fuori servizio, si devono rendere innocue le sue parti suscettibili di causare qualsiasi pericolo.

I materiali costituenti la macchina, che vanno sottoposti ad una suddivisione differenziata, sono: polietilene, gomma, vetroresina, plastica, e resine scambiatrici di ioni.

Tutte le suddette operazioni, e lo smaltimento finale, devono sempre essere effettuate rispettando le vigenti disposizioni di legge in materia per tutte le fasi previste e necessarie.

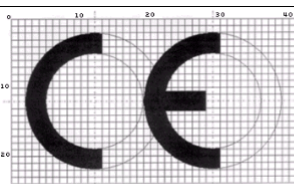
Nel caso si intenda non utilizzare più questo addolcitore si raccomanda di renderlo inoperante staccandolo dai collegamenti idraulici ed allorché verrà posto in demolizione dovrà essere trattato come rifiuto speciale, e quindi essere scomposto nelle sue parti omogenee, tali parti dovranno essere separatamente smaltite secondo le leggi vigenti

DEUTSCH: Der einbau muss unter einhaltung der herrschenden gesetze nach den anweisungen des eubauers und des tachpersonals erfolgen. Dieses Enthärtungsgetät wurde so entworfen, dass es mit einem Betriebsdruck zwischen 0,1 und 0,8Mpa (1 und 8 BAR) arbeitet und muss ausschliesslich mit kaltem Wasser gespeist werden, das zum menschlichen konsum (Trinkwasswer) bestimmt ist. Für die regenerierung nur NaCl (Kochsalz) werdenden, säuren oder laugen sowie lösemittel oder andere chemische Produkte können nicht mit diesem enthärtungsgerät verwendet werden. Zwischwn dem wassernetz und dem laderohr des gerätes muss durch den benutzer ein hahn angebracht werdern, mit dem er den durchiauf des Wassers im bedarfsfall schliessen kann. Die rohre an die hähne für den ein und austritt des Wassers (A)(B) anschliessen, die am enthärtungsgerät voresehen sind. Sicher, aber öhne übertriebene kraft anschrauben, da sonst ein reissen der anschlussstücke oder der hähne riskiert wird. Das ablaufrohr des Wassers (F) direkt an den offenen syphon anschliessen. Damit das harz in dem austauschgerät die geforderten leistungten gewährleistet, müssen folgende massnahmen ergriffen werden: a) das enthartungsgerat mit Trinkwasser bei raumtemperatur füllen und es so etwa 2 stunden ruhen lassen; b) darauf für mindestens 30 minuten eine nachspülung vornehmen und die hebel der hahne (C) (D) in der fig. 1 bis das Wasser vollständig klat heraustiesst. Für diesen vorgang das Wasser im offenew syphon sammeln. Wenn man die regenerierung durchführt, wirts das an dem enthärter ausgeschlossene gerät: nicht gespeist. Für die regenerierung das enthärters nach folgenden anweisungen vorgehen: FIGUR 2. Den Hebel (C) und (D) von links nach rechts verstellen, wie in der figur angegeben. Den deckel abnehmen, den griff (G) abschrauben und das Salz in der vorgeschriebenen menge einfüllen, je nach model (siehe tabelle 1). FIGUR 3: Der Gummistopfen vom eventuellen salz oder harzresten süubern. Der Gummistopfenwieder aufsetzen und den griff (G) sicher anschrauben den hebel (C) von rechts nach links verstellen, wie in der Figur angegeben. Das salzige aus dem röhrcen (F) abliessen lassen, solange, bis das Wasser nich mehr salzig ist (40 minuten etwa). Den Hebel (D) von rechts nach links verstellen, wie in der Figur angegeben.

ESPANOL: La instalacion debe ser efectuada por personal profesionalmente calificado, observando las normas vigentesy segun las instrucciones del constructor. Este depurador ha sido proyectado para funcionar con presion de alimentado exclusivamente con agua fria destinada al consumo humano (potable). Para la regeneracion utilizar unicamente NaCl (sal de cocina). Sustancias acidas o basicas asi como solventes o productos quirnicos de cualquier tipo no pueden ser utilizados con este depurador. Entre la red hidrica y el tubo de carga del aparato, el usuario debera instalar un grifo de manera que se pueda cerrar al pasaje de agua en casode necesidad. Conectar el tubo de descarha agua (F) directamente en un sifon abierto. Para que la resina del intercabiador asegure el rendimiento requendo es necesano llevar a cabo las siguientes operaciones: a) llenar el depurador de agua potabe a temperatura ambiente y dejarlo en este estado por lo menos dos horas; b) luego efectuar un enjuague al menos por 30 minutos manteniendo las palancas de los grifo © (D) en la posicion indicada en la figura 1 hasta queel agua salga trasparente. Para esta operacion encauzar el agua en el sifon abierto. Cuando se efectua la regeneracion el aparato conectado al depurador no recibe alimentacion. Realizar la regeneracion del depurador siguiendo las siguientes instrucciones: FIGURA 2. Mover la palanca © y (D) de izquierda a derecha, como indica la figura, quitar la tapa desenroscando el pomo (G) y introduciendo la cantidad de sal indicada en base al modelo (ver cuadro1). FIGURA 3: Limpiar la tapa de eventuales residuos de sal o resina. Colocar la tapa enroscando bien el pomo (G) y mover la palanca © de derecha a izquierda como indica la figura. Dejar descargar el agua salada del tubo (F) hasta que la misma deje de ser salada (40 minutos apròximadamente). Mover la palanca (D) de derecha a inquierda como indica la figura.

FRANÇAIS: L'installation diot être effectuee conformement aux dispositions en vigueur, d'après les instructions du constructeur et para un personnel professionnellement qualifié. Cet adoucisseur d'eau a été projete pour tonctionner avec une pression d'exercice compris entre 0,1 et 0,8 Mpa (1 et 8 BAR), et devra être alimenté exclusivement avec de l'eau troide destinée à la consommation humaine (potable). Pour la régénération, utiliser u iquement du NaCl (sel de cuisine). Les substance acides ou basicques, ainsi quel es solvants ou produits chimiques divers, ne peuvent être utilisés avec cet adoucisseur. Entre le reseau hydrique et le luyau d'entrée de l'appareil doit être installe un robinet, à charge de l'usager, de façon à pouvoir fermer le passage de l'eau en cas de nécessité. Relier les tuyaux aux robinets d'entrée et de sortie d'eau (A) (B) signalés sur l'adoucisseur. Visser à fond mais sand forcer pour ne pas féler les raccords ou même les robinets. Relier le tuyau de sortie d'eau (F) durectement dans un siphon ouvert. Afin que la résine contenue dans l'échangeur assure un fonctionnement efficace, il est nécessaire d'accomplir los operations suivantes: a) remplir l'adoucisseur d'eau potable a température ambiente et le laisser dans cet etat pendant au moins 2 heures; b)effectuer ensuite un rincage pendant au moins 30 minutes en maintenant les mnanettes des robinets (C) (D) dans la position indiquée sur la fig. 1 jusq'a ce que l'eau en sorte parfaitement limpide. Pour cette operation acheminer l'eau dans le siphon ouvert. Lorsque l'on effectue la régénération, l'appareil relié a l'adoucisseur n'est pas alimenté. Pourvoir à la régénération de l'adoucisseur en suivant les instructions ci dessous. FIGURE 2; déplacer les manettes (C) et (D) de gauche à droite en suivant l'indication de la figure Enlever le couvercie en dévissant la poignée (G) et introduire la quantité de sel prescrite en fonction du modele (voir tableau indicateur 1. FIGURE 3: Nettoyer le couvercle pour eliminer tous résidus de sel ou de resine. Remettre le couvercle en vissant suigneusement la poignée (G) et ramener la manette (C) de droite à gauche comme la figure l'indique. Vidanger l'eau salée par le tuyau (F) jusq'à ce que l'eau redevienne non salée (environ 40 minutes). Ramener la manette (D) en position de départ en la déplaçant de droite à gauche.

DADOS INSTALAÇÃO DATE INSTALLATION INSTALLATIONS DATUM DATE INSTALLATION FECHAS INSTALLACION	DADOS INSTALAÇÃO - DATE INSTALLATION - INSTALLATIONS DATUM – DATE INSTALLATION - FECHAS INSTALLACION			



DECLARATION OF CONFORMITY

* Declaration de Conformité * Declaration of Conformity *

La ditta/ Firm **GSG INOX S.R.L.**

SEDE LEGALE/ POLESSELLA (ROVIGO), 45038, Italy
REGISTERED OFFICE
Via/ Street address: Enzo Ferrari, 195
Sito/Website: www.gsginox.it
E-mail: info@gsginox.it

in qualità di fabbricante degli addolcitori/ as the manufacturer softeners:

Tipo/ **ADDOLCITORE MANUALE**
Type: **MANUAL SOFTENER**
Capacità/ **AD6MA / AD8MA / AD12MA / AD16MA / AD20MA**

DICHIARA/ DECLARES

che gli stessi sono conformi a / that the same are in conformity with:

CE 2006/42	Directive 2006/42/CE of the European Parliament and of the Council on machinery. DECRETO LEGISLATIVO 27 gennaio 2010 , n. 17 .Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.
2014/30/UE	Directive 2014/30/UE of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. DIRETTIVA 2014/30/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.
2014/35/UE	Directive 2014/35/UE of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits. DIRETTIVA 2014/35/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione
DM 174/2004	Ministerial Decree of April 6, 2004 n. 174 - Regulation of materials and objects that can be used in fixed systems of collection, treatment, supply and distribution of water intended for human consumption. Safety requirements and regulations applicable to the specific purposes for which the equipment is intended. Decreto Ministeriale del 6 aprile 2004 n. 174 - 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. Requisiti di sicurezza e normative specifiche applicabili per le finalità cui l'apparecchiatura è destinata.
Art. 9 del D.Lgs.31/2001	Article no. 9 of the consolidated text of Legislative Decree February 2, 2001, n. 31, implementation of Directive 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption as amended and supplemented by Legislative Decree February 2, 2002, n. 27. Safety requirements and regulations applicable to the specific purposes for which the equipment is intended. Articolo n. 9 del Testo coordinato del Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 2 febbraio 2002, n. 27. Requisiti di sicurezza e normative specifiche applicabili per le finalità cui l'apparecchiatura è destinata.
DM 25/2012	Ministerial Decree of 25 February 2012 n. 25. - Technical provisions relating to water treatment equipment intended for human consumption, which repeals Ministerial Decree of 21 December 1990 n. 443. Decreto Ministeriale del 25 febbraio 2012 n. 25. - Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano, che abroga il DM n. 443 del 21/12/1990.

Polesella (RO)

Data: 01/09/2021 – September 01, 2021

GSG INOX S.R.L.

OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL

MANUAL WATER SOFTENER



GSG INOX S.R.L

SEDE LEGALE Polesella (RO) - Italy
Via: Enzo Ferrari, 195
Sito: www.gsginox.it
E-mail: info@gsginox.it



Dear Customer,

We thank you for purchasing this product. It is our pleasure to give you this operating and maintenance manual that will permit you an optimal use of this device.

Please read carefully the instructions of this manual and make it available to the persons who will operate and maintain the product.

Feel free to contact us for any kind of information or explanation; our personnel will be at your disposal both for the first start of the product and its use.

Our staff will be ready to give you assistance for routine maintenance, emergency maintenance and will supply you any spare parts.

We wish you a good job.



GRANTED THAT:

1. The water softener has been built under closure surveillance of high-qualified personnel; it has been tested in order to eliminate any possible “negligence” during the construction. During the testing nothing has resulted as defective.
2. The water softener has been built in accordance with all the provisions for the system’s safety and it as been built on this basis.

STATED THAT:

1. The water softener is provided with precautionary labels that have to be strictly observed in order to avoid damages to persons. For any reason this labels must not be removed.
2. **It is an obligation for the purchaser to train the water softener's operator** to the safety use of this considering the following thins:
 - The warnings reported on the water softener and on this operating and maintenance manual;
 - The legal and administrative penalties to which the operator is exposed in case of non-compliance of the correct terms of use of the machinery and general the rules in the workplace.



SAFETY WARNINGS

REGULATIONS	Follow the rules of your country and the regulations of your premises and the premises of the water softener
O-RINGS, SEALS AND PIPES	Seals, o-rings, flexible pipes that are not properly installed, damaged or consumed can cause losses and accidents. It is forbidden the use of diluents, solvents or acids in proximity of the water softener.
ALTERATIONS	It is strictly forbidden to modify/alter any part of the water softener
FLAMES	In order to avoid damages to persons, safety rules prohibit the use of flames and incandescent materials in the workplace.
SALT LOADING	Always insert the cover after the loading of salt or after any maintenance operation.
MAINTENANCE	In order to ensure the safe and efficient operation of the machinery verify the respect of the maintenance program.
USE	Avoid any use that can cause damages to persons, things and environment
CLEANING	Periodically and/or in case of fall of material inside the tank, it is an obligation to unload and clean carefully the tank. It is forbidden the use of diluents, solvents or acids in proximity of the water softener or on the water softener

The manufacturer shall not be held liable for accidents and/or injuries to persons or damage to property due to failure in applying one or more safety rules that integrate the normal rules of the workplace.

The declaration of conformity of the product is on the last page of this manual.

The CE mark is applied on the product.

INDEX

1. DEFINITION AND DESCRIPTION OF THE SYMBOLS USE IN THE MANUAL
 - 1.1 Intended use
 - 1.2 Uses and applications
 - 1.3 Standard rules
2. WATER SOFTENER DESCRIPTION
 - 2.1 Storage
 - 2.2 Transport and Handling
 - 2.3 Assembly, installation, uninstall, reassembly
3. DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT
 - 3.1 Equipment composition
 - 3.2 Technical Data
4. INSTALLATION
 - 4.1 Environmental condition
 - 4.2 Recommendation about prevention measures to be taken from the user
 - 4.3 Checks to do before starting operation
 - 4.4 Workplaces
 - 4.5 Ergonomics
 - 4.6 Testing
5. PLACING INTO OPERATION
 - 5.1 Resins regeneration
6. DANGERS
7. INDICATION CONCERNING THE REMOVAL / DISPOSAL OF WASTE MATERIALS
8. CLEANING
9. REPLACEMENT OF PARTS
10. MAINTENANCE, INSPECTION, REPAIR
 - 10.1 Periodic Maintenance
 - 10.2 Emergency Maintenance
11. DISPOSAL
12. PUTTING OUT OF SERVICE / REMOVAL
13. MAINTENANCE REGISTER
14. REMARKS
15. DECLARATION OF CONFORMITY

2. DEFINITION AND DESCRIPTION OF THE SYMBOLS USE IN THE MANUAL

- **MANUFACTURER:** this term identifies the manufacturer of the machinery, showing his name on the Declaration of Conformity. Is the person responsible for introducing the machinery in the market.
- **MACHINERY/DEVICE:** this term identifies the water softener
- **EXPOSED PERSON:** persons in the proximity of the water softener
- **RESIDUAL RISKS:** this term identifies all the risks that are not evident and that cannot be eliminated during the design of the machinery, as appropriate countermeasures would compromise the functioning of the machine.



Symbol for important information



Safety warnings.

1.1 INTENDED USE

The water softeners that are described in this manual are constructed according to the good engineering practices. The aim is not to allow the deposit of limestone on parts that which involve the increase of water temperature, giving origin to a reduction in the section and in the transmission of the heat.



In case of non-potable water and in case of supply of food systems it is necessary to plan an adequate water purification system. **Contact your dealer to acquire the kit of post-disinfection required**



This softener is intended solely for the use for which it is intended. Any other use is considered improper and the manufacturer can not be held responsible for any damage caused by improper use or not expressly mentioned in this manual.

1.2 USES AND APPLICATIONS

- Pre-filtration of reverse osmosis system
- Water softening for small utilities (coffee machines, washing machines, dishwashers, boilers).
- For all other uses permitted by the law in which there is a need of totally softened water. This provided that you respect the provisions of the legislation in force.

1.3 STANDARD RULES

This water softener is in accordance with the following provisions of law:

- Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council on machinery.
- Legislative Decree 27 January 2010, n. 17. Actuation of the Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast)
- Directive 2004/108/EC of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of the Member States to electromagnetic compatibility. Directive 2004/108/CE of the European Parliament

and of the Council of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility and repealing Directive 89/336/EEC

- Directive 2006/95/EC of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws of Member States to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.
- UNI EN 414 Safety of machinery - Rules for the drafting and presentation of safety standards.
- UNI EN ISO 12100-1 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design. Basic terminology, methodology
- UNI EN ISO 12100-2 Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design. Technical principles
- UNI EN ISO 13857 Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- UNI EN 349 UNI EN 349 Safety of machinery - minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body.
- Ministerial Decree 25/2012 of 25th February 2012 no. 25. - Rules concerning technical equipment aimed at the treatment of water for human consumption and repealing Decree no. 443 of 21/12/1990.
- Law no. 46 of 05/3/1990 - Standards for the safety of plant.
- Ministerial Decree 22nd January 2008 no. 37 - provisions on the activities of installation of plant.
- UNI 9182 - Power supply systems and distribution of cold and hot water - Criteria for design, testing and management (Defines the structural characteristics of the hydraulic circuits).
- UNI 8065 - Treatment of water in heating systems for civil use.
- Legislative Decree no. 31 of 02/02/2001 - Application of the Directive 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption (water intended for human consumption requirements imposed by the Ministry of Health and the European Community).
- Legislative Decree of 2nd February 2002, no. 27 (1). Amendments and additions of Legislative Decree 2nd February 2001, no 31, for the actuation of directive 98/83/EC relating to the quality of water intended for human consumption.
- Ministerial Decree no. 174 of 06/04/2004 - Regulation on materials and articles which can be used in in Water harvesting plant, treatment, supply and distribution of water intended for human consumption
- UNI EN 14743 - Water conditioning equipment inside buildings - Water Softeners -Requirements for performance, safety and testing.



As for precaution for Legionella Pneumophila the user must act in accordance with the current legislation.

2. WATER SOFTENER DESCRIPTION

The water softener is presented simply packed in a carton box. Opening the packaging, within the machinery, you will find this manual. In case of damaged or incomplete document, please contact your dealer.



Do not install and place into operation when the water softener is accompanied by an incomplete or damaged documentation.

2.1 STORAGE

The water softener can be stored paying attention to impacts, atmospheric agents and humidity. Do not stack. They must be kept in adequate conditions in the event of temporary non-use. In addition, before being reactivated, it is necessary to bring them under the conditions provided by the law in force at the time of the new place in operation. For the maintenance of food safety please take the necessary precautions.

2.2 TRASPORT AND HANDLING

For transport and handling, water softeners do not require special precautions, a part from paying attention to impacts. When necessary, make use of pallet truck with pallet base. Sometimes shipping is done on kit ready to be put into operation therefore do not need special devices. Adopt the requirements for health and safety in the workplace in accordance with laws in force at the time of the put into operation. Similarly, for what concern health and hygiene issues.

2.3 ASSEMBLY, INSTALLATION, UNINSTALL, REASSEMBLY

Qualified personnel must perform all these operations. The details of the assembly these operations are indicated in the manual. Uninstall operation must be made following the steps of the installation performed in reverse.

3. DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

The machinery operates softening of the water using strong resins ion exchange. Resins replace the ions of calcium and magnesium, responsible for the formation of limestone, with the same quantity of sodium ions.

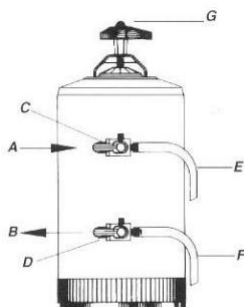


If water softener is powered with drinking water, the parameters of the water emitted from the device will comply with the parameters set by European Directive 98/83/EC (implemented in Italy by Legislative Decree 21 February 2001 N ° 31). In case of any doubt, provide for appropriate confirmatory analysis.

3.1 EQUIPMENT COMPOSITION

- Stainless steel tank AISI 304
- Top cover complete with closing handwheel for the loading of salt (NaCl - coarse kitchen salt)
- Food ion exchange resins to be regenerate with NaCl (sodium chloride – kitchen salt)
- No. 2 taps complete with filters inside the tank
- Operating and maintenance manual.

3.2 TECHNICAL DATA



Operating pressure	<i>Min.:</i>	1 bar
	<i>Max.:</i>	8 bar
Drinking Water Temperature	<i>Min.:</i>	+ 5°C
	<i>Max.:</i>	+ 55°C

MODEL	SALT NaCl [kg]	QUANTITY OF SOFTENED WATER BASED ON THE HARDNESS (French Degrees)				
		20°	30°	40°	60°	80°
		AD5MA8	0,6	LTR. 900	LTR. 750	LTR. 670
AD8MA8	1,00	LTR. 1440	LTR. 1200	LTR. 1080	LTR. 840	LTR. 600
AD12MA8	1,50	LTR. 2280	LTR. 1800	LTR. 1620	LTR. 1260	LTR. 900
AD16MA8	2,00	LTR. 3000	LTR. 2520	LTR. 2160	LTR. 1680	LTR. 1200
AD20MA8	2,50	LTR. 4200	LTR. 3600	LTR. 3120	LTR. 2520	LTR. 1800

4. INSTALLATION

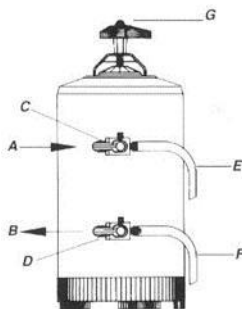
The installation must be carried out in accordance with current regulations, according to the manufacturer's instructions and by qualified personnel. Incorrect installation may cause damage to persons, animals or things, for which the manufacturer cannot be held responsible.



In the case of supply of drinking water or for use in food cycle, check that the water is suitable for the contact with food. If necessary, please contact the manager of the managing authority. If the water softener is used to fuel a line of drinking water, it will be necessary to provide it with a bypass tape.



WARNINGS / TESTS AND INSTALLATION



- A – Water Input
- B – Water Output
- C – Water Input tap
- D – Water Output
- E – Pressure pipe
- F – Regeneration pipe
- G- Tape

The installation must be performed by qualified personnel, you must perform the following steps:

- Make sure that the installation place is suitable for structural, architectural and engineering aspects.
- Place the softener on a solid and leveled surface, protect it from cold and heat sources. The salt container (in the devices with double body) must be placed close to the resins container.
- Connect the device to the mains water supply, making sure that the pressure is adequate. The input and output pipes (A) and (B) must be of the same diameter or larger than the diameter of the control valve connection. Make sure that the pipes are free from shavings or any other foreign body.

- The installer must provide for the creation of sampling points for the analysis of water before and after treatment. The installer is responsible to ensure a system capable of ensuring the non-return of the treated water in the network. This is a manual water softener.
- Connect the pipes to input and output taps provided on the water softener.
- Screw safely but without exerting excessive force in order to prevent damage to fittings and taps themselves.
- Connect the of regeneration pipe (F) directly into an open siphon.

4.1 ENVIRONMENTAL CONDITION

The temperature of the installation environment of the machine must be from + 5 ° C to + 40 ° C.

4.2 RECOMMENDATION ABOUT PREVENTION MEASURES TO BE TAKEN FROM THE USER

Water softeners do not require the use of personal protection equipment during normal use.

Make sure that suppliers or management bodies of the network ensure the provisions of the legislation in force in relation to the supply of water and similar (this activity is provided by the customer).

4.3 CHECKS TO DO BEFORE STARTING OPERATION

At the first start-up of the devices, correct installation and proper functioning must be checked. The user must carry out all these operations. The user should ensure the supply of electricity and water as described above. The water supply must be in accordance with the provisions of the current legislation and the relative connections must be done by qualified personnel for this purpose.

4.4 WORKPLACES

If the device is used in the food cycle, legal requirements for food must be guaranteed. For those aspects of safety and health in the workplace it must comply with the provisions of the legislation. Similarly, for what concerns health and hygiene.

4.5 ERGONOMICS

The legislative requirements necessary for the proper use of the equipment must be respected.

4.6 TESTING

The testing of water softeners is made directly by the manufacturer. For activities after the initial operation it is necessary that these are carried out by qualified personnel.

5. PLACING INTO OPERATION

After installation it is necessary to clean the resins.

- Fill the water softener with room-temperature drinking water and leave it in this state for at least 2 hours: this state is called "stand-by".
- Then take care to make a rinse for at least 30 minutes, holding the levers of taps (C) (D), turned to the left, until the water coming out is perfectly clear. For this operation, drain output water (B) in the open siphon.



DO NOT taste (drink) / test the water coming out of the softener: there may be bacterial colonies.



A mixing system is not designed for this water softener.
Please check if the laws of your country allows the use of this device.
If not, contact your dealer.

5.1 RESINS REGENERATION

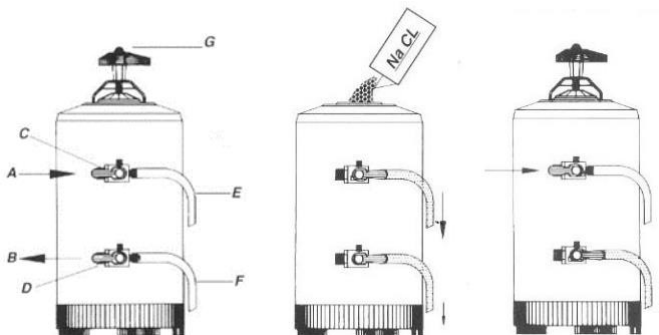
The treatment of water softening depends on the capacity of the resins to perform ion exchange, which means the replacement of the ions of calcium and magnesium, responsible for the formation of limestone, with equivalent amounts of sodium ions.

This capacity tends with the time to exhaust. For this reason, it is necessary to proceed to the regeneration of the resins which has the purpose of bringing the resins in their initial state. This operation takes place by using common kitchen salt.

The regeneration of the resins should be performed with a frequency that varies according to the water that passes into the purifier. 1 kg of salt regenerates approximately 12-15 kg of coffee. Regenerate more often than necessary is not harmful, but perform this operation in a longer time means introducing water that form limestone.



The water softener object of this manual provides a regeneration of the manual, not automatic.



- A – Water Input
- B – Water Output
- C – Water Input Tap
- D – Water Output Tap
- E – Pressure pipe
- F – Regeneration pipe
- G – Tap



During the phase of regeneration of the resin, the device must not be used for its normal functioning.

The normal use of the water softener can be resumed only after finished the regeneration and cleaning.

A different use of the device compared to this manual may cause damage or danger, in this case, the manufacturer can not be held responsible.

Make the regeneration following the instructions below in the order listed:

- Open the by-pass tap if present (this is normally closed)
- Rotate clockwise levers (C) and (D) moving them from left to right, so as to block the input and output of water.
- Remove the cover by unscrewing the knob in the top of the water softener.
- Introduce the salt according to the prescribed amount depending on the model (see table B).
- Clean cap from any excess salt or resin.
- Replace the cap by tightening the knob strongly, without crushing the gasket too much.
- Rotate counterclockwise the lever (C) moving it from right to left, in order to reopen the flow of incoming water.
- Drain the salt water from the pipe of regeneration (F) until the water is clear and clean (about 40 minutes), so that all the salt is dissolved. Collect the water in a suitable container
- Rotate counterclockwise the lever (D) moving it from right to left, so as to reopen the discharge of water.
- Before starting the activity of the water softener check that all operations are properly completed, only after this reactivate the water softener. If in doubt, contact your supplier.
- Once the water softener will be put into service again, close the by-pass tap if this is present in the circuit.



- For the regeneration only use coarse salt. Do not use salt in large tablets.
- **The time of regeneration varies depending on the amount of salt added in the softener. Therefore, before stopping regeneration make sure the water is not salty.**

6. DANGERS

The majority of defects in the operation occurs due to an incorrect use of the device.

All the dangers that can not be eliminated by the security measures adopted by the manufacturer are caused by incorrect use of the machine or by a failure in respecting part of the safety instructions in this manual by user.

7. INDICATION CONCERNING THE REMOVAL / DISPOSAL OF WASTE MATERIALS

The waste material of the water softener is made from the exhausted resins. The removal of these residues must be carried out according to the regulations. Consult your dealer for this information.

8. CLEANING

It is recommended to perform the following operations with the following intervals:

- **Weekly:** perform the external cleaning of the softener and the surrounding area in order to remove foreign bodies and / or any impurities.
- **Monthly:** proceed with general cleaning of the softener from an overall point of view.

All of the above cleaning operations must be carried out with appropriate personal protective equipment (gloves and mask), these must comply with the regulations in force. The temperature must be suitable. It is still recommended that you contact the manufacturer before. For food please use suitable products and follow the instructions from the supplier - similarly for the cleaning products and activity.

9. REPLACEMENT OF PARTS

Only qualified personnel must perform the change of the parts of the device, and in any case, the unit must be turned off and placed in a safe condition in every respect. In any case, please contact the manufacturer.

10. MAINTENANCE, INSPECTION, REPAIR

Only qualified personnel should do the maintenance. Contact your dealer.

To ensure the proper functioning of the softener is recommended to use original spare parts. Otherwise, the warranty will expire.

The manufacturer declines any responsibility if maintenance is not carried out according to current regulations.

10.1 PERIODIC MAINTENANCE

Water softeners do not require periodic maintenance, if not the normal caution when operating.

10.2 EMERGENCY MAINTENANCE

Emergency maintenance consists in the operations of repair and replacement of one or more components. In case of substantial changes, the manufacturer can not be held responsible for any dangers that might arise.

11. DISPOSAL

If you decide not to use a water softener anymore, or to replace it with another type, you must proceed with dismantling and putting out of service. This operation must be carried out according to current regulations. In case of storage for long periods it must be disconnected the source of hydraulic supply. Protect the whole water softener including the top using the cardboard. During the put into operation after a period of storage strictly follow ALL of instructions in the manual of use and maintenance.

12. PUTTING OUT OF SERVICE / REMOVAL

Where the device has been put out of service, its parts that can cause any danger, must be rendered harmless. The materials from which the machine is made are: polyethylene, rubber, fiberglass, plastic, and ion exchange resins. These shall be subjected to a separate subdivision.

All those operations and final disposal should always be made in accordance with local provisions of law for all phases.

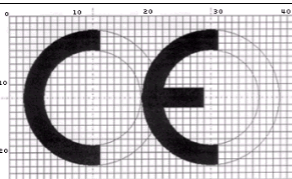
If you intend not to use this water softener anymore is recommended to make it inoperative by disconnecting it from the hydraulic connections. As long as the water softener will be destroyed this must be treated as special waste. This should be broken down into its homogeneous parts, these parts must be separately disposed in accordance with laws in force.

DEUTSCH: Der einbau muss unter einhaltung der herrschenden gesetze nach den anweisungen des eubauers und des tachpersonals erfolgen. Dieses Enthärtungsgetät wurde so entworfen, dass es mit einem Betriebsdruck zwischen 0,1 und 0,8Mpa (1 und 8 BAR) arbeitet und muss ausschliesslich mit kaltem Wasser gespeist werden, das zum menschlichen konsum (Trinkwasswer) bestimmt ist. Für die regenerierung nur NaCl (Kochsalz) werdenden, säuren oder laugen sowie lösemittel oder andere chemische Produkte können nicht mit diesem enthärtungsgerät verwendet werden. Zwischwn dem wassernetz und dem laderohr des gerätes muss durch den benutzer ein hahn angebracht werdern, mit dem er den durchiauf des Wassers im bedarfsfall schliessen kann. Die rohre an die hähne für den ein und austritt des Wassers (A)(B) anschliessen, die am enthärtungsgerät voresehen sind. Sicher, aber öhne übertriebene kraft anschrauben, da sonst ein reissen der anschlussstücke oder der hähne riskiert wird. Das ablaufrohr des Wassers (F) direkt an den offenen syphon anschliessen. Damit das harz in dem austauschgerät die geforderten leistungen gewährleistet, müssen folgende massnahmen ergriffen werden: a) das enthartungsgerat mit Trinkwasser bei raumtemperatur füllen und es so etwa 2 stunden ruhen lassen; b) darauf für mindestens 30 minuten eine nachspülung vornehmen und die hebel der hahne (C) (D) in der fig. 1 bis das Wasser vollständig klat heraustiesst. Für diesen vorgang das Wasser im offenew syphon sammeln. Wenn man die regenerierung durchführt, wirts das an dem enthärter ausgeschlossene gerät: nicht gespeist. Für die regenerierung das enthärters nach folgenden anweisungen vorgehen: FIGUR 2. Den Hebel (C) und (D) von links nach rechts verstellen, wie in der figur angegeben. Den deckel abnehmen, den griff (G) abschrauben und das Salz in der vorgeschriebenen menge einfüllen, je nach model (siehe tabelle 1). FIGUR 3: Der Gummistopfen vom eventuellen salz oder harzresten süubern. Der Gummistopfenwieder aufsetzen und den griff (G) sicher anschrauben den hebel (C) von rechts nach links verstellen, wie in der Figur angegeben. Das salzige aus dem röhrcchen (F) abliessen lassen, solange, bis das Wasser nich mehr salzig ist (40 minuten etwa). Den Hebel (D) von rechts nach links verstellen, wie in der Figur angegeben.

ESPANOL: La instalacion debe ser efectuada por personal profesionalmente calificado, observando las normas vigentesy segun las instrucciones del constructor. Este depurador ha sido proyectado para funcionar con presion de alimentado exclusivamente con agua fria destinada al consumo humano (potable). Para la regeneracion utilizar unicamente NaCl (sal de cocina). Sustancias acidas o basicas asi como solventes o productos quirnicos de cualquier tipo no pueden ser utilizados con este depurador. Entre la red hidrica y el tubo de carga del aparato, el usuario debera instalar un grifo de manera que se pueda cerrar al pasaje de agua en casode necesidad. Conectar el tubo de descarha agua (F) directamente en un sifon abierto. Para que la resina del intercabiador asegure el rendimiento requendo es necesano lievar a cabo las siguientes operaciones: a) llenar el depurador de agua potabe a temperatura ambiente y dejarlo en este estado por lo menos dos horas; b) luego efectuar un enjuague al menos por 30 minutos manteniendo las palancas de los grifo © (D) en la posicion indicada en la figura 1 hasta queel agua salga trasparente. Para esta operacion encauzar el agua en el sifon abierto. Cuando se efectua la regeneracion el aparato conectado al depurador no recibe alimentacion. Realizar la regeneracion del depurador siguiendo las siguientes instrucciones: FIGURA 2. Mover la palanca © y (D) de izquierda a derecha, como indica la figura, quitar la tapa desenroscando el pomo (G) y introduciendo la cantidad de sal indicada en base al modelo (ver cuadro1). FIGURA 3: Limpiar la tapa de eventuales residuos de sal o resina. Colocar la tapa enroscando bien el pomo (G) y mover la palanca © de derecha a izquierda como indica la figura. Dejar descargar el agua salada del tubo (F) hasta que la misma deje de ser salada (40 minutos apròximadamente). Mover la palanca (D) de derecha a inquierda como indica la figura.

FRANÇAIS: L'installation diot être effectuee conformement aux dispositions en vigueur, d'après les instructions du constructeur et para un personnel professionnellement qualifié. Cet adoucisseur d'eau a été projete pour tonctionner avec une pression d'exercice compris entre 0,1 et 0,8 Mpa (1 et 8 BAR), et devra être alimenté exclusivement avec de l'eau troide destinée à la consommation humaine (potable). Pour la régénération, utiliser u iquement de NaCl (sel de cuisine). Les substance acides ou basiques, ainsi quel es solvants ou produits chimiques divers, ne peuvent être utilisés avec cet adoucisseur. Entre le reseau hydrique et le luyau d'entrée de l'appareil doit être installe un robinet, à charge de l'usager, de façon à pouvoir fermer le passage de l'eau en cas de nécessité. Relier les tuyaux aux robinets d'entrée et de sortie d'eau (A) (B) signalés sur l'adoucisseur. Visser à fond mais sand forcer pour ne pas féler les raccords ou même les robinets. Relier le tuyau de sortie d'eau (F) durectement dans un siphon ouvert. Afin que la résine contenue dans l'échangeur assure un fonctionnement efficace, il est nécessaire d'accompir los operations suivantes: a) remplir l'adoucisseur d'eau potable a température ambiente et le laisser dans cet etat pendant au moins 2 heures; b)effectuer ensuite un rincage pendant au moins 30 minutes en maintenant les mnanettes des robinets (C) (D) dans la position indiquée sur la fig. 1 jusq'a ce que l'eau en sorte parfaitement limpide. Pour cette operation acheminer l'eau dans le siphon ouvert. Lorsque l'on effectue la régénération, l'appareil relié a l'adoucisseur n'est pas alimenté. Pourvoir à la régénération de l'adoucisseur en suivant les instructions ci dessous. FIGURE 2; déplacer les manettes (C) et (D) de gauche à droite en suivant l'indication de la figure Enlever le couvercie en dévissant la poignée (G) et introduire la quantité de sel prescrite en fonction du modele (voir tableau indicateur 1. FIGURE 3: Nettoyer le couvercle pour eliminer tous résidus de sel ou de resine. Remettre le couvercle en vissant suigneusement la poignée (G) et ramener la manette (C) de droite à gauche comme la figure l'indique. Vidanger l'eau salée par le tuyau (F) jusq'à ce que l'eau redevienne non salée (environ 40 minutes). Ramener la manette (D) en position de départ en la déplaçant de droite à gauche.

DADOS INSTALAÇÃO DATE INSTALLATION INSTALLATIONS DATUM DATE INSTALLATION FECHAS INSTALLACION	DADOS INSTALAÇÃO - DATE INSTALLATION - INSTALLATIONS DATUM – DATE INSTALLATION - FECHAS INSTALLACION			



DECLARATION OF CONFORMITY

* Declaration de Conformité * Declaration of Conformity

La ditta/ Firm **GSG INOX S.R.L.**

SEDE LEGALE/ POLESSELLA (ROVIGO), 45038, Italy
REGISTERED OFFICE
Via/ Street address: Enzo Ferrari, 195
Sito/Website: www.gsginox.it
E-mail: info@gsginox.it

in qualità di fabbricante degli addolcitori/ as the manufacturer softeners:

Tipo/ **ADDOLCITORE MANUALE**
Type: **MANUAL SOFTENER**
Capacità/ **AD6MA / AD8MA / AD12MA / AD16MA / AD20MA**

DICHIARA/ DECLARES

che gli stessi sono conformi a / that the same are in conformity with:

CE 2006/42	Directive 2006/42/CE of the European Parliament and of the Council on machinery. DECRETO LEGISLATIVO 27 gennaio 2010, n. 17. Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.
2014/30/UE	Directive 2014/30/UE of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. DIRETTIVA 2014/30/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.
2014/35/UE	Directive 2014/35/UE of the European Parliament and of the Council on the harmonization of the laws of the Member States relating to making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits. DIRETTIVA 2014/35/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 26 febbraio 2014 concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione
DM 174/2004	Ministerial Decree of April 6, 2004 n. 174 - Regulation of materials and objects that can be used in fixed systems of collection, treatment, supply and distribution of water intended for human consumption. Safety requirements and regulations applicable to the specific purposes for which the equipment is intended. Decreto Ministeriale del 6 aprile 2004 n. 174 - 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. Requisiti di sicurezza e normative specifiche applicabili per le finalità cui l'apparecchiatura è destinata.
Art. 9 del D.Lgs.31/2001	Article no. 9 of the consolidated text of Legislative Decree February 2, 2001, n. 31, implementation of Directive 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption as amended and supplemented by Legislative Decree February 2, 2002, n. 27. Safety requirements and regulations applicable to the specific purposes for which the equipment is intended. Articolo n. 9 del Testo coordinato del Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 2 febbraio 2002, n. 27. Requisiti di sicurezza e normative specifiche applicabili per le finalità cui l'apparecchiatura è destinata.
DM 25/2012	Ministerial Decree of 25 February 2012 n. 25. - Technical provisions relating to water treatment equipment intended for human consumption, which repeals Ministerial Decree of 21 December 1990 n. 443. Decreto Ministeriale del 25 febbraio 2012 n. 25. - Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano, che abroga il DM n. 443 del 21/12/1990.

Polesella (RO)

Data: 01/09/2021 – September 01, 2021

GSG INOX S.R.L.