



Manuale d'istruzioni  
Instruction Manual  
Notice d'Utilisation  
Handbuch  
Manual de Instrucciones

**MINI**  
**MAXI**

Volumetrico  
Volumetric  
Volumetrique  
Volumetrisch  
Volumétrico

## IT INDICE

### AVVERTENZE PER L'UTENTE

#### 1. PREMESSE E INFORMAZIONI GENERALI

- 1.1 SCOPO DEL MANUALE
- 1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE
- 1.3 IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO
- 1.4 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
- 1.5 CONSIGLI UTILI E AVVERTENZE
- 2. **CONOSCERE L'APPARECCHIO**
- 2.1 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO
- 2.2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO
- 2.3 LA SCATOLA CONTIENE
- 2.4 CARATTERISTICHE TECNICHE
- 2.5 CARATTERISTICHE DELL'ACQUA D'ALIMENTO
- 2.6 PRESTAZIONE DEGLI ADDOLCITORI IN BASE ALLA DUREZZA DELL'ACQUA

#### 3. INSTALLAZIONE

- 3.1 IMBALLO
- 3.2 SCELTA DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE
- 3.3 COLLEGAMENTO ALLA RETE IDRICA
- 3.4 COLLEGAMENTO ALLA RETE DELLO SCARICO
- 3.5 COLLEGAMENTO ALLA SALAMOIA
- 3.6 COLLEGAMENTO ALLO SCARICO DEL TROPPO PIENO
- 3.7 COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

#### 4. MESSA IN FUNZIONE

##### 5. PROGRAMMAZIONE DEL TIMER

- NOTE PER LA PROGRAMMAZIONE
- SERIE MINI MAXI (DESCRIZIONE DEI COMANDI)
- 5.2 ACCENSIONE
- 5.3 IMPOSTAZIONE DELL'ORA E DEL GIORNO
- 5.4 IMPOSTAZIONE DELL'ORA DI RIGENERAZIONE
- 5.5 IMPOSTAZIONE RIGENERAZIONE DI SICUREZZA
- 5.6 DOSAGGIO SALE PER LA RIGENERAZIONE
- 5.7 CAPACITÀ STIMATA
- 5.8 IMPOSTARE LA DUREZZA DELL'ACQUA
- 5.9 SALVAGUARDIA DEI DATI IMPOSTATI
- 5.10 DISINFEZIONE RESINE E ALLARME SALE (MONITORAGGIO DELLA PRESENZA DI SALE)

#### 6. MANCANZA DI CORRENTE E FERMI PROLUNGATI

##### 7. COMANDI MANUALI

- 7.1 RIGENERAZIONE POSTICIPATA
- 7.2 RIGENERAZIONE MANUALE
- 7.3 SELEZIONE FASI
- 8. **REGOLAZIONE DELLA VITE DI MISCELAZIONE**
- 9. **DISPOSITIVO ANTIALLAGAMENTO (OPTIONAL)**
- 10. **MANUTENZIONE PER L'INSTALLATORE**

- 10.1 MANUTENZIONE ORDINARIA
- 10.2 CONSERVAZIONE DELLA RESINA E MESSA IN FUNZIONE DOPO SOSTE PROLUNGATE
- 10.3 SCOLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIO
- 10.4 SOSTITUZIONE DELLE RESINE

##### 11. MANUTENZIONE PER L'UTENTE

- 12. **USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIO**
- 13. **SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO**
- 14. **ELENCO ALLARMI DISPLAY**
- 15. **PROBLEMI E RISOLUZIONI**

## UK INDEX

#### 1. INTRODUCTION AND GENERAL INFORMATION

- 1.1 OBJECTIVE OF THE MANUAL
- 1.2 KEEPING THE MANUAL
- 1.3 EQUIPMENT IDENTIFICATION
- 1.4 DECLARATION OF COMPLIANCE
- 1.5 RECOMMENDATIONS AND WARNINGS

#### 2. ABOUT THE EQUIPMENT

- 2.1 FUNCTIONING PRINCIPLE

- 2.2 EQUIPMENT DESCRIPTION
- 2.3 THE PACKAGING CONTAINS
- 2.4 TECHNICAL FEATURES
- 2.5 CHARACTERISTICS OF FEED WATER
- 2.6 EQUIPMENT PERFORMANCE BASED ON WATER HARDNESS

#### 3. INSTALLATION

- 3.1 PACKAGING
- 3.2 CHOOSING THE PLACE OF INSTALLATION
- 3.3 CONNECTION TO THE WATER SYSTEM
- 3.4 CONNECTION TO THE DRAIN SYSTEM
- 3.5 CONNECTION TO THE BRINE TANK
- 3.6 CONNECTION TO THE OVERFILL PROTECTION PIPE
- 3.7 CONNECTION TO THE ELECTRICITY GRID

#### 4. ACTIVATION

##### 5. SETTING THE TIMER

- NOTES ON SETTING PROCEDURE
- 5.1 MINI MAXI SERIES (COMMANDS DESCRIPTION)
- 5.2 TURNING ON THE EQUIPMENT
- 5.3 SETTING THE DAY AND TIME
- 5.4 SETTING THE REGENERATION TIME
- 5.5 SETTING THE REGENERATION DAY
- 5.6 MEASURING OUT SALT FOR REGENERATION
- 5.7 ESTIMATED CAPACITY
- 5.8 SETTING WATER HARDNESS
- 5.9 SET DATA SAFEGUARD
- 5.10 RESIN DISINFECTION AND SALT ALARM (MONITORING SALT PRESENCE)

#### 6. BLACKOUT AND LONG PERIODS OF INACTIVITY

##### 7. MANUAL SETTINGS

- 7.1 POSTPONED REGENERATION
- 7.2 MANUAL REGENERATION
- 7.3 STEP SELECTION

##### 8. ADJUSTING THE MIXER SCREW

##### 9. ANTI-SPILOVER DEVICE (Optional)

##### 10. MAINTENANCE FOR THE INSTALLER

- 10.1 PERIODIC MAINTENANCE
- 10.2 RESIN PRESERVATION AND ACTIVATION AFTER A LONG PERIOD OF INACTIVITY
- 10.3 DISCONNECTING THE EQUIPMENT
- 10.4 CHANGING THE RESINS

##### 11. MAINTENANCE FOR THE USER

##### 12. IMPROPER USE OF THE EQUIPMENT

##### 13. EQUIPMENT DISPOSAL

##### 14. ALARMS ON THE DISPLAY

##### 15. PROBLEMS AND SOLUTIONS

## F INDEX

#### 1. INTRODUCTION ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

- 1.1 OBJECTIF DU LIVRET
- 1.2 CONSERVATION DU LIVRET
- 1.3 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL
- 1.4 DÉCLARATION DE CONFORMATION
- 1.5 CONSEILS UTILES ET AVERTISSEMENTS

#### 2. CONNAÎTRE L'APPAREIL

- 2.1 COMMENT FONCTIONNE-T-IL ?
- 2.2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL
- 2.3 L'EMBALLAGE CONTIENT
- 2.4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
- 2.5 CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU D'ALIMENTATION
- 2.6 PERFORMANCE DE L'ADOUCCISSEUR SELON LA DURETÉ DE L'EAU

#### 3. INSTALLATION

- 3.1 EMBALLAGE
- 3.2 CHOISIR LE LIEU D'INSTALLATION
- 3.3 RACCORDEMENT AU RÉSEAU HYDRIQUE

- 3.4 RACCORDEMENT AU RÉSEAU D'ÉGOUT
- 3.5 RACCORDEMENT À LA SAUMURE
- 3.6 RACCORDEMENT AU TUYAU DE TROP-PLEIN
- 3.7 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE
- 4. MISE EN MARCHÉ**
- 5. PROGRAMMATION DU TIMER**
- REMARQUES POUR LA PROGRAMMATION
- 5.1 SÉRIE MINI MAXI (DESCRIPTION DU RÉGLAGE)
- 5.2 ALLUMAGE
- 5.3 RÉGLAGE DE L'HEURE ET DU JOUR
- 5.4 RÉGLAGE DE L'HEURE DE RÉGÉNÉRATION
- 5.5 RÉGLAGE DU JOUR DE RÉGÉNÉRATION
- 5.6 DOSER LE SEL POUR LA RÉGÉNÉRATION
- 5.7 CAPACITÉ ESTIMÉE
- 5.8 COMMENT INSÉRER LA DURETÉ DE L'EAU
- 5.9 SAUVEGARDE DES DONNÉES PROGRAMMÉES
- 5.10 DÉSINFECTION RÉSINES ET ALARME SEL (CONTRÔLE PRÉSENCE SEL)
- 6. COUPEURE DE COURANT ET ARRÊTS PROLONGÉS**
- 7. RÉGLAGE MANUEL**
- 7.1 RÉGÉNÉRATION DIFFÉRÉE
- 7.2 RÉGÉNÉRATION IMMÉDIATE
- 7.3 SÉLECTIONNER LES PHASES
- 8. RÉGLAGE DE LA VIS DE MÉLANGE**
- 9. DISPOSITIF ANTI-DÉBORDEMENT (Optionnel)**
- 10. ENTRETIEN POUR L'INSTALLATEUR**
- 10.1 ENTRETIEN PÉRIODIQUE
- 10.2 CONSERVATION DES RÉSINES ET MISE EN MARCHÉ APRÈS UNE PÉRIODE D'INACTIVITÉ
- 10.3 DÉBRANCHER L'APPAREIL
- 10.4 CHANGER LES RÉSINES
- 11. ENTRETIEN POUR L'UTILISATEUR**
- 12. UTILISATION INCORRECTE DE L'APPAREIL**
- 13. ÉLIMINATION DE L'APPAREIL**
- 14. AVIS SUR L'ÉCRAN**
- 15. PROBLÈMES ET SOLUTIONS**

## D INHALTSVERZEICHNIS

- 1. EINLEITUNG UND ALLGEMEINE INFORMATIONEN**
- 1.1 ZIEL DES HANDBUCHES
- 1.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHES
- 1.3 GERÄTESIDENTIFIKATION
- 1.4 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
- 1.5 EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE
- 2. DAS GERÄT KENNENLERNEN**
- 2.1 BETRIEBSPRINZIP
- 2.2 BESCHREIBUNG DES GERÄTES
- 2.3 PACKUNGSHINHALT
- 2.4 TECHNISCHE MERKMALE
- 2.5 MERKMALE DES SPEISEWASSERS
- 2.6 ENTHÄRTERLEISTUNGEN JE NACH WASSERHÄRTEGRAD
- 3. AUFSTELLUNG**
- 3.1 PACKUNG
- 3.2 WAHL DES AUFSTELLUNGORTES
- 3.3 ANSCHLUSS AN DAS WASSERNETZ
- 3.4 ANSCHLUSS AN DAS ABFLUSSNETZ
- 3.5 ANSCHLUSS AN DAS SALZBEHÄLTER
- 3.6 ÜBERLAUFANSCHLUSS
- 3.7 STROMANSCHLUSS
- 4. INBETRIEBNAHME**
- 5. TIMER PROGRAMMIERUNG**
- ANMERKUNGEN ZUR PROGRAMMIERUNG
- 5.1 SÉRIE MINI MAXI (BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN)
- 5.2 BEGINN

- 5.3 TAG UND UHRZEIT EINSTELLEN
- 5.4 REGENERATIONSUHRZEIT EINSTELLEN
- 5.5 EINSTELLUNG DES TAGES DER REGENERIERUNG
- 5.6 SICHERHEITREGENERIERUNGSEINSTELLUNG
- 5.7 SCHÄTZKAPAZITÄT
- 5.8 WASSERHÄRTE EINGEBEN
- 5.9 DATENHALTUNG
- 5.10 ENTKEIMUNG DER HARZE UND UEBERPRÜFUNG DES SALZES (KONTROLLE DER SALZMENGE)
- 6. STROMAUSFALL UND VERLÄNGERTE NICHT BENUTZUNG**
- 7. HANDSTEUERUNG**
- 7.1 NACHTRÄGLICHE REGENERATION
- 7.2 HANDREGENERATION
- 7.3 WAHL DER PHASEN
- 8. REGULIERUNG DER MISCHUNGSSCHRAUBE**
- 9. ANTI-ÜBERLAUFVORRICHTUNG (Optional)**
- 10. WARTUNG FÜR DEN INSTALLATEUR**
- 10.1 ORDENTLICHE WARTUNG
- 10.2 HARZE AUFBEWAHRUNG UND INBETRIEBNAHME NACH LÄNGERER NICHTBENUTZUNG
- 10.3 ABTRENUNG DES GERÄTES
- 10.4 TAUSCH DER HARZE
- 11. WARTUNG FÜR DEN BENUTZER**
- 12. UNGEIGNETE NUTZUNG DES GERÄTES**
- 13. ENTSORGUNG DES GERÄTES**
- 14. ALARME AUF DEM DISPLAY**
- 15. PROBLEME UND LÖSUNGEN**

## E INDICE

- 1. INFORMACIONES GENERALES**
- 1.1 FINALIDAD DEL MANUAL
- 1.2 CONSERVACIÓN DEL MANUAL
- 1.3 IDENTIFICACIÓN DEL APARATO
- 1.4 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
- 1.5 CONSEJOS ÚTILES Y ADVERTENCIAS
- 2. CONOCER EL APARATO**
- 2.1 PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO
- 2.2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO
- 2.3 CONTENIDO DEL ENVASE
- 2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
- 2.5 CARACTERÍSTICAS DEL AGUA DE ALIMENTACIÓN
- 2.6 PRESTACIONES DE LOS DESCALCIFICADORES SEGÚN LA DUREZA DEL AGUA
- 3. INSTALACIÓN**
- 3.1 EMBALAJE
- 3.2 ELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN
- 3.3 CONEXIÓN A LA RED HIDRICA
- 3.4 CONEXIÓN A LA RED DE DESAGÜE
- 3.5 CONEXIÓN A LA SALMUERA
- 3.6 CONEXIÓN AL DESAGÜE DE DEMASIADO LLENO
- 3.7 CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA
- 4. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**
- 5. PROGRAMACIÓN DEL TEMPORIZADOR**
- NOTAS PARA LA PROGRAMACIÓN
- 5.1 SÉRIE MINI MAXI (DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS)
- 5.2 PUESTA EN MARCHA
- 5.3 REGULACIÓN DE LA HORA Y DEL DÍA
- 5.4 REGULACIÓN DE HORA DE REGENERACIÓN
- 5.5 REGULACIÓN DEL DÍA DE REGENERACIÓN
- 5.6 DOSIS SAL PARA LA REGENERACIÓN
- 5.7 CAUDAL CONSIDERADO
- 5.8 INSERTAR LA DUREZA DEL AGUA
- 5.9 SALVAGUARDIA DE LOS DATOS PROGRAMADOS
- 5.10 DESINFECCIÓN DE LAS RESINAS Y ALARMA DE LA SAL (CONTROL DE LA PRESENCIA DE LA SAL)

- 6. **FALTA DE CORRIENTE Y BLOQUEOS PROLONGADOS**
- 7. **MANDOS MANUALES**
- 7.1 REGENERACIÓN
- 7.2 REGENERACIÓN MANUAL
- 7.3 SELECCIÓN DE LAS FASES
- 8. **REGULACIÓN DEL TORNILLO DEL MEZCLADOR**
- 9. **DISPOSITIVO ANTIDEBORDAMIENTO (opcional)**
- 10. **MANUNTECIÓN PARA EL INSTALADOR**
- 10.1 MANUNTECIÓN ORDINARIA

- 10.2 CONSERVACIÓN DE LAS RESINAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DE PARADAS PROLOGADAS
- 10.3 DESCONEXIÓN DEL APARATO
- 10.4 SUSTITUCIÓN DE LAS RESINAS
- 11. **MANUNTECIÓN PARA EL USUARIO**
- 12. **USO INAPROPIADO DEL APARATO**
- 13. **ELIMINACIÓN DEL APARATO**
- 14. **LISTA ALARMAS DE LA PANTALLA**
- 15. **PROBLEMAS Y RISOLUCIONES**

**LEGENDA (fig. 1):**

- A Valvola
- B Contenitore Sale
- C Bombola
- D Air check

**LEGEND (fig. 1):**

- A Valve
- B Brine Tank
- C Cylinder
- D Brine suction pipe

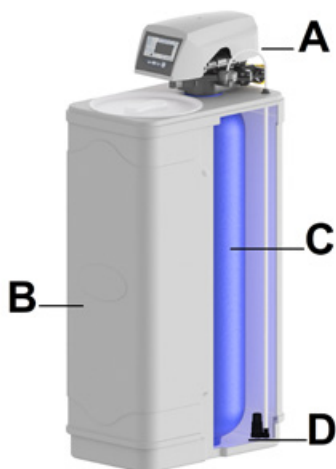


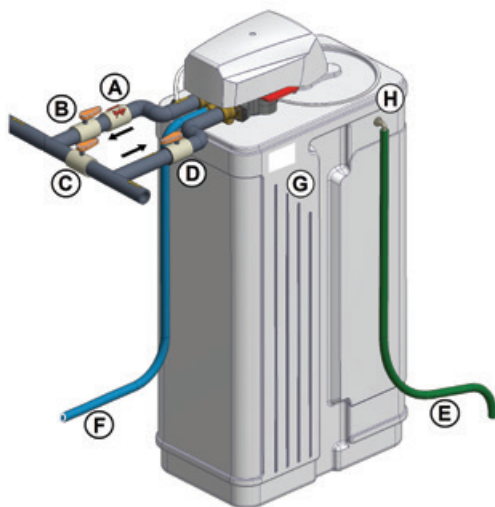
FIG. 1



FIG. 2 A



FIG. 2 B



**LEGENDA (fig. 3):**

- A VALVOLA DI NON RITORNO
- B RUBINETTO USCITA
- C RUBINETTO BY-PASS
- D RUBINETTO INGRESSO
- E TUBO PER IL TROPPO PIENO
- F TUBO SCARICO
- G ETICHETTA
- H RACCORDO TROPPO PIENO

**LEGEND (fig. 3):**

- A NON-RETURN VALVE
- B OUTLET TAP
- C BY-PASS TAP
- D INLET TAP
- E OVERFLOW PIPE
- F UNLOADING PIPE
- G LABEL
- H OVERFLOW UNION JOINT

FIG. 3

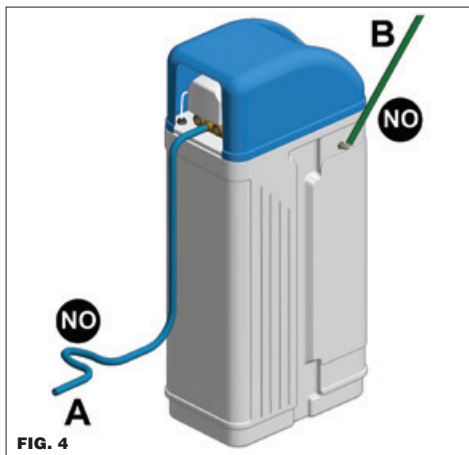


FIG. 4

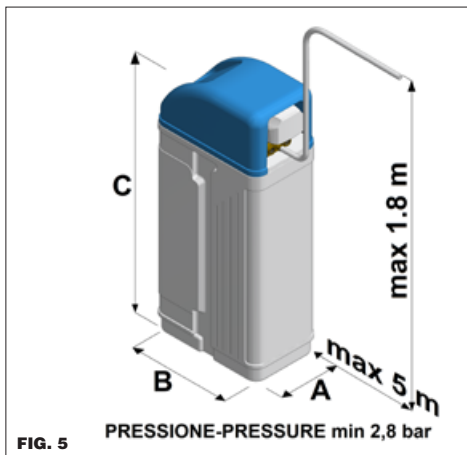


FIG. 5

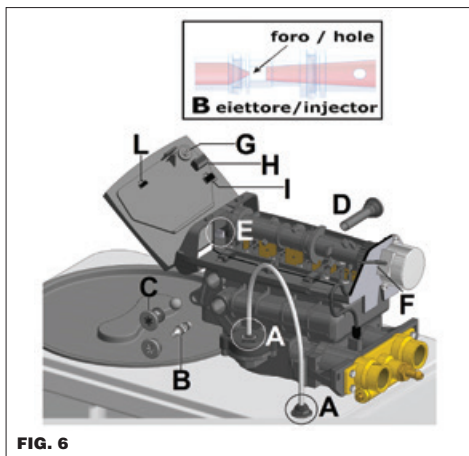


FIG. 6

- LEGENDA:**
- A ATTACCHI RAPIDI
  - B EIETTORE
  - C REGOLATORE SALAMOIA
  - D FILTRO EIETTORE
  - E LETTORE OTTICO
  - F CONNESSIONE MOTORINO
  - G INGRESSO ADATTATORE
  - H CONNESSIONE MOTORE
  - I INGRESSO PER TURBINA
  - L USCITA PER ELETTRODO DISINFESTAZIONE RESINE
- LEGEND:**
- A SPEED CONNECTIONS
  - B INJECTOR
  - C REFILL FLOW CONTROL
  - D INJECTOR FILTER
  - E OPTICAL SENSOR
  - F MOTOR CABLE
  - G AC ADAPTER Input
  - H MAIN MOTOR
  - I TURBINE Input
  - L CHLORINE GENERATOR Outlet



FIG. 7

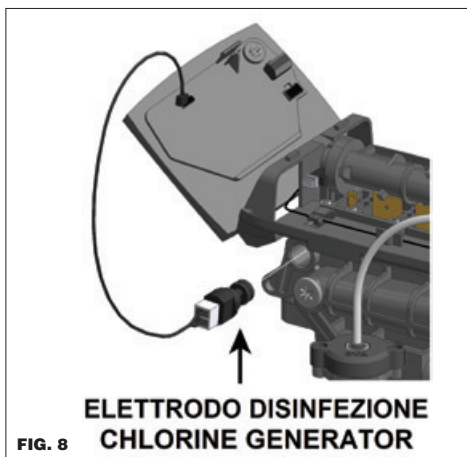


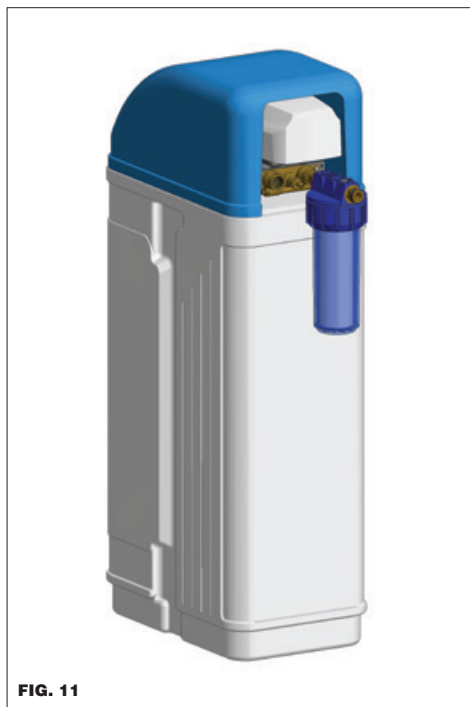
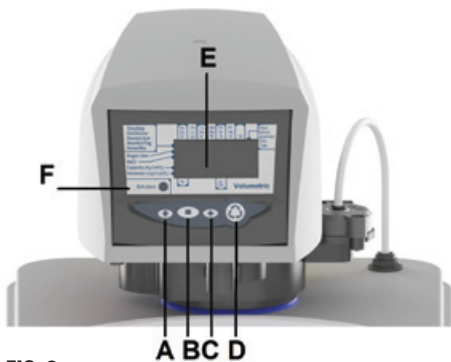
FIG. 8

**LEGENDA:**

- A PULSANTE SCENDI
- B PULSANTE SET
- C PULSANTE SALI
- D PULSANTE AVVIO  
RIGENERAZIONE
- E DISPLAY LCD
- F LED ALLARME SALE

**LEGEND:**

- A DOWN BUTTON
- B SET BUTTON
- C UP BUTTON
- D REGENERATION START  
BUTTON
- E LED DISPLAY
- F LED SALT ALARM



## AVVERTENZE PER L'UTENTE

- Questa macchina non deve essere utilizzata da bambini o da persone con ridotte capacità fisiche, mentali o sensoriali, o prive di esperienza, almeno che esse non siano supervisionate da persone responsabili della loro sicurezza, o abbiano ricevuto istruzioni riguardo il corretto e sicuro utilizzo della macchina e i pericoli che corrono.
- Non cercare di fare riparazioni da soli, si potrebbero causare danni, rivolgersi al vostro installatore.
- Non toccare o utilizzare l'addolcitore con mani o piedi bagnati, umidi o scalzi.
- Per il rabbocco periodico del sale leggere attentamente il capitolo relativo alla manutenzione a cura dell'utente (vedi cap.11 **MANUTENZIONE PER L'UTENTE**).

## 1) PREMESSE E INFORMAZIONI GENERALI

### 1.1 SCOPO DEL MANUALE

Questo libretto d'istruzioni è destinato a personale qualificato, che sia a conoscenza delle normative di sicurezza elettrica ed igienica del luogo di installazione. Lo scopo del manuale è di fornire, sia all'installatore che all'utente, tutte le informazioni utili e le avvertenze riguardanti:

- **Lo stoccaggio e la corretta conservazione del prodotto prima dell'utilizzo**
  - Il luogo e le condizioni ambientali
  - La data di scadenza
- **Per l'installatore**
  - le precauzioni per la sicurezza elettrica e igienica
  - la descrizione e le caratteristiche dell'apparecchio
  - il luogo e la modalità di installazione
  - la messa in servizio
  - la programmazione
  - la manutenzione
  - le procedure da adottare dopo periodi di inattività dell'apparecchio
  - lo smaltimento
  - la risoluzione di eventuali problemi
- **Per l'utente**
  - il rabbocco periodico di sale
  - le istruzioni per la rigenerazione periodica delle resine
  - le avvertenze per la cura e la pulizia dell'apparecchio
  - le avvertenze igieniche e sanitarie relative all'acqua prodotta dall'apparecchio

Il libretto ha anche lo scopo di indicare le responsabilità dell'installatore e dell'utente ed evitare che venga fatto un uso improprio dell'apparecchio, **quindi vi consigliamo di leggere questo manuale prima di installare o utilizzare l'addolcitore.**

L'inosservanza delle seguenti disposizioni comporta la decadenza di responsabilità del produttore, da eventuali danni cagionati a persone, cose o animali e la decadenza di qualsiasi garanzia sull'apparecchio.

### 1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. **Esso va conservato con cura dall'utente e dovrà sempre accompagnare l'apparecchio, anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente.**

### 1.3 IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO

La macchina è identificata dalle cifre in grassetto scritte in basso a sinistra sull'etichetta dell'addolcitore.

L'etichetta è attaccata sul contenitore del sale (vedi fig.3, G), sull'imballo e nell'ultima pagina, sul retro di questo libretto.

## 1.4 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

L'apparecchio è realizzato in conformità delle Regolamentazioni Comunitarie e leggi nazionali applicabili nel momento della sua immissione sul mercato.

Non rientrando nell'ALLEGATO IV della DIRETTIVA 2006/42/CE, il Costruttore provvede al percorso di autocertificazione per l'apposizione della marcatura CE posta sull'etichetta attaccata al contenitore del sale.

La dichiarazione di conformità sottoscritta dal costruttore è sempre a disposizione su richiesta e sul sito.

## 1.5 CONSIGLI UTILI E AVVERTENZE

**Per lo stoccaggio:**

- Immagazzinare l'addolcitore in un luogo asciutto.
- La temperatura di stoccaggio deve essere compresa tra 0°C e 35°C.
- La durata di conservazione deve prevedere il suo utilizzo entro 24 Mesi.

**Per l'installatore:**

Vi consigliamo di installare l'apparecchio dopo aver letto attentamente le istruzioni del presente manuale e vi suggeriamo in caso di difficoltà, di chiedere l'assistenza del vostro rivenditore i cui dati sono riportati nell'ultima pagina, sul retro del libretto.

**La ditta produttrice non è responsabile di eventuali danni e/o infortuni che possano derivare dalla mancata osservanza di queste precauzioni.**

## 2) CONOSCERE L'APPARECCHIO

### 2.1 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Le resine cationiche inserite nella bombola dell'addolcitore, hanno la proprietà di trasformare il carbonato di calcio (calcario), in carbonato di sodio, il quale è solubile in acqua alle temperature normalmente presenti sia per le macchine da caffè che nei produttori di ghiaccio.

La cessione continua di ioni sodio da parte delle resine, indispensabili per l'addolcimento dell'acqua potabile, tende ad esaurirsi in proporzione alla portata e al consumo dell'acqua sino al loro esaurimento e quindi è necessaria la loro rigenerazione, che viene effettuata per mezzo del passaggio di acqua e sale da cucina attraverso le resine esaurite riportando le stesse allo stato attivo d'origine.

Le resine riducono gradualmente, in funzione del numero di riattivazioni, la loro funzione cationica e conseguentemente l'efficienza, si consiglia la loro sostituzione dopo i sette anni di utilizzo.

Per garantire il corretto funzionamento delle resine è importante riempire periodicamente di sale la salamoia (fig. 7).

Il sale verrà prelevato automaticamente sottoforma di acqua salata durante il ciclo della rigenerazione.

Nel caso si esaurisse la scorta di sale nella salamoia, l'addolcitore avviserà l'utente con segnali visivi per effettuare la ricarica. Inoltre, durante la rigenerazione, l'addolcitore svolge automaticamente la disinfezione delle resine per contrastare un'eventuale carica batterica.

### 2.2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

I principali componenti dell'addolcitore sono:

- 1 valvola (fig. 1, A) modello 255 Autotrol con timer 760 Logix (fig. 9) con le seguenti caratteristiche:
  - Permette di scegliere l'ora, il minuto ed il giorno per fare le rigenerazioni delle resine

- Può eseguire le rigenerazioni con programma settimanale
- Può eseguire le rigenerazioni con un intervallo di giorni (da 1 fino a 99)
- Può eseguire le rigenerazioni in semiautomatico, solo quando viene premuto l'apposito pulsante
- Svolge la disinfezione delle resine durante la rigenerazione (optional)
- Segnala con un allarme visivo, l'eventuale carenza del sale necessario per la rigenerazione delle resine (optional)
- 1 contenitore per la bombola ed il sale (fig. 1, B)
- 1 bombola contenente la resina adatta all'addolcimento dell'acqua (fig. 1, C).

## 2.3 LA SCATOLA CONTIENE

- 1 addolcitore completo serie MINI-MAXI VOLUMETRICO
- 1 libretto d'istruzioni
- 1 raccordo porta gomma per il tubo di scarico (fig. 2, C)
- 3 m tubo per lo scarico (fig. 3, F)
- 1 raccordo a gomito di troppo pieno (fig. 3, H)
- 1.5 m tubo per il troppo pieno (fig. 3, E)

## 2.4 CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello (capacità bombola):	MINI	MAXI
Litri di resina [ l ]:	9	18
Dimensioni (fig. 5)		
A - Larghezza [mm]:	315	315
B - Profondità [mm]:	510	510
C - Altezza [mm]:	685	1140
Peso [Kg]:	16	32
Sale per rigenerazione [Kg]:	1,5	3
Sale in salamoia [Kg]:	30	50
Capacità ciclica [m <sup>3</sup> °f]:	50.4	101
Alimentazione elettrica:	INPUT: 230V 50/60 Hz standard	
	120V 60 Hz optional	
	OUTPUT: 12V AC	
Pressione acqua d'alimento:	0,2 ÷ 0,8 MPa (2 ÷ 8 bar)	
Portata nominale a 4 bar:	1500 l/h	
Temperatura ambiente:	4°C - 35°C	
Potenza assorbita:	4 W	
Attacchi allacciamento idrico:	1/2" G ; 3/4" G con miscelatore (fig. 2, B MIXER)	

## 2.5 CARATTERISTICHE DELL'ACQUA D'ALIMENTO

L'acqua d'alimento deve:

- essere potabile e limpida (SDI 1)
- avere una temperatura compresa tra 6° e 25°C
- avere durezza inferiore a 900 ppm CaCO<sub>3</sub> (90°f)

## 2.6 PRESTAZIONI DEGLI ADDOLCITORI IN BASE ALLA DUREZZA DELL'ACQUA

In tabella sono riportate le quantità d'acqua che gli addolcitori serie MINI-MAXI erogano in base alla durezza dell'acqua con cui sono alimentati.

La durezza dell'acqua erogata sarà di circa 2 gradi francesi.

LITRI DI ACQUA ADDOLCITA IN BASE ALLA SUA DUREZZA						
°f	20	30	40	50	60	Capacità
°d	11	16	22	28	33	Ciclica
ppm CaCO <sub>3</sub>	200	300	400	500	600	m <sup>3</sup> °f
MINI	2520	1680	1260	1008	840	50.4
MAXI	5040	3360	2520	2016	1680	101

## 3) INSTALLAZIONE

### 3.1 IMBALLO

- Prima dell'installazione accertarsi che la macchina non presenti anomalie o danni causati dal trasporto; nel dubbio rivolgersi al rivenditore i cui dati sono riportati nell'ultima pagina, sul retro del libretto;
- Per preservare la sicurezza igienica si raccomanda di disimballare l'apparecchio solo al momento della sua effettiva installazione.
- Conservare per qualche tempo la scatola dell'imballo avendo cura di non lasciare pezzi dell'imballo pericolosi o piccoli alla portata dei bambini
- All'interno del contenitore del sale sono presenti:
  - i tubi per lo scarico (fig. 3, E, F)
  - il foglio illustrativo per la connessione del tubo di troppo pieno
  - il trasformatore
  - la busta contenente il porta gomma per il tubo di scarico (fig. 3, F)
- Verificare che all'interno del contenitore del sale non rimangano frammenti dell'imballo.

### 3.2 SCELTA DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE

- La macchina deve essere installata in posizione orizzontale.
- Verificare se a monte del punto di installazione dell'apparecchio non sia già presente un qualunque sistema di trattamento.
- Verificare che il prelievo dell'acqua avvenga da una tubazione dove scorre acqua potabile. Si consiglia di effettuare una verifica dei parametri chimico-fisici e durezza dell'acqua potabile in ingresso prima della installazione.
- Installare l'apparecchio in un luogo vicino ad un pozzetto posto più in basso rispetto all'addolcitore in modo che l'acqua di scarico del troppo pieno possa defluire liberamente.
- Installare l'apparecchio in un luogo asciutto e facilmente accessibile per le operazioni di manutenzione e pulizia, non installare la macchina in posti sporchi dove manchino i principi di igienicità o in cui sia difficile fare pulizia.
- Verificare che la temperatura dell'ambiente dove si installa la macchina sia compresa tra 4°C e 35°C.
- Tenere lontano dai prodotti acidi o corrosivi.
- Nel caso in cui l'addolcitore sia vicino ad una caldaia, assicurarsi che non vi sia un eccessivo riscaldamento dei tubi e dell'addolcitore stesso. Mantenere se possibile, alcuni metri di distanza (almeno 3 m), tra l'uscita dell'addolcitore e l'ingresso della caldaia;
- Non installare in ambienti in cui è presente un'evidente violazione delle norme di sicurezza elettrica, antinfortunistica e/o igienica.
- La pressione idrica non deve essere inferiore a 0.2 Mpa (2 bar) o superiore a 0.8 Mpa (8 bar) (si consiglia almeno 3 o 4 bar).
- Nel caso la pressione idrica superi gli 8 bar occorre installare un riduttore di pressione.
- Se la pressione idrica è inferiore a 0.2 Mpa (2 bar) ci possono essere anomalie di funzionamento.
- Il sale in sacchi o in scatole non deve essere conservato in zone umide o a contatto con il pavimento, quindi posizionarlo per esempio su un pallet in legno.

### 3.3 COLLEGAMENTO ALLA RETE IDRICA

Il collegamento con la rete idrica deve essere fatto in ottemperanza con le norme vigenti, secondo le istruzioni del produttore e da personale qualificato.

Durante l'installazione oltre ad usare tubi, raccordi, valvole e componenti conformi al DM 174/2004, preservare la loro



integrità igienica nella confezione originale fino al momento del montaggio. È vietato usare materiali e componenti non idonei al contatto con acqua potabile conservati in modo igienicamente inadeguato in quanto potrebbero compromettere la qualità dell'acqua trattata e l'apparecchiatura.

Vi consigliamo l'installazione descritta nella fig. 3, che prevede un by-pass per evitare interruzioni d'acqua in caso di fermo macchina per manutenzione all'addolcitore, e vi permetterà di utilizzare l'acqua nel vostro impianto, anche nel caso in cui si debba fare manutenzione all'addolcitore.

Verificare che:

- i tubi d'entrata e d'uscita (fig. 3) siano conformi alle norme relative a "Tubi per acqua potabile".
- il tubo d'entrata dell'acqua abbia un diametro interno di almeno 8 mm.

Si consiglia di installare prima della macchina un filtro per la filtrazione dell'acqua in ingresso (fig. 11).

Installare sul tubo d'uscita una valvola di non ritorno (fig. 3, A) (DVGW, DIN 1988 T2), per preservare l'addolcitore da eventuali ritorni di acqua calda che potrebbero danneggiarlo.

Prevedere un rubinetto per il prelievo dell'acqua in uscita, per il controllo della durezza.

Controllare che tutti i tubi siano liberi, non schiacciati e senza strozzature (fig. 4, A).

**Controllare se siano presenti i tappi di sicurezza igienica sulla entrata e uscita dell'apparecchiatura rimuoverli solo in fase di allaccio alla rete d'acqua potabile.**

### 3.4 COLLEGAMENTO ALLA RETE DI SCARICO

L'acqua che uscirà dallo scarico durante la rigenerazione, deve essere convogliata attraverso il tubo flessibile (fig. 3, F) (compreso nella confezione) nello scarico più vicino.

Spesso la causa del mal funzionamento degli addolcitori è dovuto ad una difettosa installazione di questo tubo (fig. 4, A). Avvitare il raccordo porta gomma compreso nella confezione sulla flangia degli attacchi, inserire il tubo di scarico (fig. 3, F) sul raccordo porta gomma e posizionare l'altra estremità del tubo in un pozzetto facendo attenzione che:

- se il punto di scarico è situato più in alto, è consentita un'altezza massima di 1,8 metri a condizione che il tubo non superi i 5 metri di lunghezza e la pressione della rete sia di almeno 2,8 bar (fig. 5);
- accertarsi che il tubo non venga schiacciato o piegato, l'acqua al suo interno deve scorrere senza ostacoli (fig. 4, A);
- non collegare il tubo di scarico direttamente ad un sifone o ad altre tubazioni di scarico, per evitare ritorni e contaminazioni nell'addolcitore;
- **mantenere il tubo di scarico sospeso e non immerso nell'acqua del pozzetto;**
- **assicurarsi che il tubo non fuoriesca quando l'addolcitore effettua la rigenerazione;**

### 3.5 COLLEGAMENTO ALLA SALAMOIA

La valvola è collegata al contenitore del sale tramite un tubo da 6 mm di diametro le cui estremità sono inserite in attacchi rapidi (fig. 6, A).

Per scollegare un tubo occorre prima sfilare la clip rossa di sicurezza, dopo premere l'anello nero in prossimità dell'inserimento e quindi estrarre il tubo.

Per collegare un tubo occorre inserirlo fino in battuta.

L'installatore deve controllare che il tubo ed i raccordi tra la valvola e la salamoia abbiano una perfetta tenuta, per evitare infiltrazioni d'aria (fig. 6, A).

### 3.6 COLLEGAMENTO ALLO SCARICO DEL TROPPO PIENO

L'installazione della tubazione di troppo pieno (fig. 3, E) sul tino salamoia, consentirà lo scarico di eventuali eccessi d'acqua, causati da irregolari rabbocchi o da difetti di funzionamento.

Forare la salamoia a circa 10 cm sotto il coperchio con un foro da 17 mm di diametro e avvitare il raccordo di troppo pieno (fig. 3, H) (compreso nella confezione). Inserire il tubo flessibile verde in dotazione sul raccordo, quindi collegare il tubo ad uno scarico posto più in basso rispetto al raccordo, poiché l'acqua che eventualmente uscirà non sarà in pressione (fig. 4, B). Si consiglia di non collegare il tubo di troppo pieno (fig. 3, E) nello stesso pozzetto dove è installato il tubo di scarico (fig. 3, F), per evitare eventuali ritorni d'acqua in salamoia.

### 3.7 COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

Assicurarsi che il voltaggio della rete elettrica sia compatibile con quello della macchina.

Verificare la compatibilità tra la spina elettrica e la presa elettrica, in caso di incompatibilità farla sostituire da personale qualificato, che accerterà anche se la sezione dei cavi sia idonea alla potenza assorbita.

**L'installazione deve essere conforme alla norma impianti elettrici CEI 64.8.**





L'apparecchio è costruito conforme ai requisiti essenziali di sicurezza prescritti dalle direttive Europee:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Norme: 2014/30/UE(EMC), EN 55014-1-2:2017, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55014-2:2015 2014/35/UE(LVD), EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
- Norma di prodotto IEC/EN 60335-1:2010 per la Sicurezza degli apparecchi elettrici di uso domestico e similari
- Utilizza componenti omologati UL/CSA/VDE
- È conforme alla normativa RoHS

**Al termine dell'installazione, prima di aprire i rubinetti d'entrata e di uscita, leggere il capitolo 4 "MESSA IN FUNZIONE".**

## 4) MESSA IN FUNZIONE

Dopo avere completato l'installazione, seguire attentamente la seguente procedura:

1. Tenere chiusi i rubinetti d'entrata e uscita dell'acqua (fig. 3, B, D), collegare la spina alla presa di corrente.
2. Attendere che venga visualizzata l'ora sul display; la valvola sarà così in fase di esercizio.
3. Premere il tasto  per 5 secondi, per iniziare un ciclo di rigenerazione.
4. Attendere che sul display compaia C1
5. Scollegare la corrente.
6. Aprire molto lentamente fino a metà il rubinetto d'ingresso dell'acqua (fig. 3, D) e lasciare in questa posizione per circa 2 minuti, dopo di che aprire completamente il rubinetto d'ingresso e lasciar scorrere abbondantemente l'acqua dallo scarico;
7. Versare nel tino salamoia dell'acqua fino a coprire l'air check (fig. 1, D);
8. Ricollegare la corrente
9. Premere contemporaneamente i tasti  e  per passare alla fase C2, premere nuovamente i tasti per passare alla fase C4 ed ancora fino ad arrivare in fase C8.
10. Lasciare che l'addolcitore completi il ciclo (ci vorranno pochi minuti) e si posizioni in fase d'esercizio.
11. Premere ancora il tasto  per 5 secondi, per iniziare un ciclo di rigenerazione.

Attendere alcuni secondi che la valvola si posizioni sulla fase C1.

12. Premere **■** e **↑** per passare alla fase C2 "INIEZIONE SALE", controllare che l'acqua nella salamoia venga aspirata.
13. Premere contemporaneamente **■** e **↑** per passare fino alla fase C5.
14. Lasciare finire il ciclo, (impiegherà circa 10 minuti).
15. Aprire completamente i rubinetti d'entrata e d'uscita (fig. 3, B, D) e chiudere il rubinetto di by-pass (fig. 3, C).
16. Riempire fino a un po' più della metà la vasca della salamoia con il sale.

Procedere con la programmazione.

## 5) PROGRAMMAZIONE DEL TIMER

### NOTE PER LA PROGRAMMAZIONE

Durante la programmazione, se passano più di 20 secondi senza che nessun pulsante venga premuto, il display tornerà a indicare l'ora corrente.

### 5.1 SERIE MINI MAXI (DESCRIZIONE DEI COMANDI)

Il programmatore della Serie MINI MAXI ha quattro pulsanti ed un display che permettono di impostare tutti i parametri per il corretto funzionamento (fig. 9).

Nella fase di lavoro il display mostra l'ora, il giorno attuale, e quanta acqua addolcita potrà essere erogata.

Durante la rigenerazione viene indicato il tempo rimanente per completarla e la fase in esecuzione (fig. 20).

### 5.2 ACCENSIONE

Inserire la spina nella presa della corrente e collegare il connettore nel timer (fig. 6, G), sul display (fig. 9, E) comparirà l'ora.

### 5.3 IMPOSTAZIONE DELL'ORA E DEL GIORNO



fig. 11

1. Premere **■** per fare lampeggiare il display.
  2. Con i tasti **↓↑** scorrere l'orologio per visualizzare l'ora corrente (fig. 11)
  3. Premere **■** per confermare.
- A questo punto sulla parte alta del display apparirà un triangolo che indica il giorno (fig. 12).



fig. 12



fig. 13

1. Premere **■** per farlo lampeggiare
2. Spostarlo con i tasti **↓↑** fino al giorno corrente (fig. 13)
3. Premere **■** per confermare.

### 5.4 IMPOSTAZIONE DELL'ORA DI RIGENERAZIONE

Sulla parte sinistra del display un triangolo indica la scritta "ora di rigenerazione" ("Regen time").

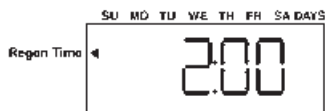


fig. 14

1. Premere **■** per fare lampeggiare il display
2. Con i tasti **↓↑** scegliere l'ora desiderata per la rigenerazione (fig. 14)
3. Premere **■** per confermare

### 5.5 IMPOSTAZIONE RIGENERAZIONE DI SICUREZZA

Sul display apparirà un numero e un triangolino sotto la scritta DAYS (fig. 15).

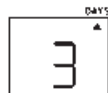


fig. 15

È possibile programmare il numero di giorni entro i quali l'addolcitore rigenererà le resine.

Se inseriamo il numero 3 come in figura, indica che quando saranno trascorsi tre giorni verrà eseguita una rigenerazione delle resine, indipendentemente dal consumo d'acqua.

- 1) Premere **■** per far lampeggiare il valore sul display.
- 2) Premere i tasti **↓↑** per scegliere il numero di giorni che devono passare prima della rigenerazione.

I valori vanno da 0,5 fino a 99.

Il valore 0,5 indica che si svolgeranno due rigenerazioni al giorno distanziate da 12 ore. Per esempio: se "l'ora della rigenerazione" (vedi paragrafo 5.4) è stata impostata alle 17, l'altra rigenerazione verrà fatta alle 5.

Gli altri valori vanno da 1 (una rigenerazione al giorno) fino a 99 (una rigenerazione ogni 99 giorni). Premere **■** per confermare.

### 5.6 DOSAGGIO SALE PER LA RIGENERAZIONE

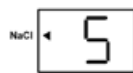


fig. 16

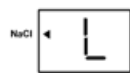


fig. 17

Il valore "salt amount" determina il tempo della rigenerazione ed il relativo dosaggio del sale.

Il valore da inserire è stabilito dal costruttore e si modifica sotto la visione dell'installatore.

- 1) Dopo avere impostato i giorni per la rigenerazione, apparirà sul display una lettera tra "S", "L" o "H"
- 2) premere **■** per fare lampeggiare il display
- 3) con i tasti **↓↑** selezionare **L** (fig. 17)
- 4) premere **■** per confermare.

### 5.7 CAPACITÀ STIMATA

Inserendo il valore del livello rigenerativo (L, S, H) il controllo elettronico calcola una quantità di calcare che l'addolcitore riuscirà a trattenere prima di dover rigenerare le resine (fig. 18). Per esempio: il valore **.3 Kg** indica che la resina riuscirà a trattenere 0.3 Kg, ossia 300 grammi di CaCO<sub>3</sub> (calcare), prima di dover essere rigenerata.



fig. 18

Consigliamo di lasciare questo dato invariato. Per modificare la capacità stimata seguire le seguenti istruzioni:

- 1) premere **■** per fare lampeggiare il display
- 2) con i tasti **↓↑** selezionare il valore desiderato
- 3) premere **■** per confermare.

## 5.8 IMPOSTARE LA DUREZZA DELL'ACQUA

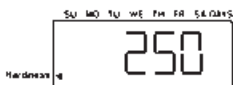


fig. 19

- 1) premere **■** per fare lampeggiare il display
- 2) con i tasti **↓↑** selezionare il valore di durezza desiderato

**Nota:** la durezza viene espressa in ppm di  $\text{CaCO}_3$  quindi sono indicati di seguito i valori da inserire: 20°f = 200 ; 30°f = 300; 40°f = 400 ; 50°f = 500 ; 60°f = 600;

- 3) premere **■** per confermare

**Fine della programmazione.**

## 5.9 SALVAGUARDIA DEI DATI IMPOSTATI

Per evitare che venga modificato il programma è possibile bloccare i dati inseriti con la seguente procedura:

Premere contemporaneamente **↓↑** fino a che sulla parte bassa del display compare "P1", premendo ancora **↓** si scorrono tutti i parametri:

- P1 ora attuale
- P2 giorno attuale
- P3 ora di rigenerazione
- P4 rigenerazione forzata
- P6 dosaggio sale
- P7 quantità di sale
- P8 durezza dell'acqua in ppm  $\text{CaCO}_3$
- P9 sistema di misura durezza dell'acqua:
- P10 impostazione orologio 0-12 h / 1-24 h

Per bloccare il valore impostato premere il tasto **⊞**.

Comparirà sul display un lucchetto **🔒**.

I valori si possono sbloccare seguendo la stessa procedura.

## 5.10 DISINFEZIONE RESINE E ALLARME SALE (MONITORAGGIO DELLA PRESENZA DI SALE)

L'addolcitore, a richiesta, può essere dotato di un optional che effettua la disinfezione delle resine durante la rigenerazione.

Il dispositivo è formato da una coppia di elettrodi che viene avvitato nel corpo della valvola (fig. 8) e collegato con un cavo nell'apposito connettore del timer (fig. 6, L).

Una volta installato è il timer che lo aziona autonomamente e durante la fase di aspirazione (C2) sul display viene visualizzata la scritta "CL".

Oltre a svolgere la disinfezione delle resine esso è in grado di segnalare l'eventuale esaurimento del sale nella salamoia, accendendo il led arancione posto sotto il display (fig. 9, F, led allarme sale), ricordando così di caricare il sale in salamoia (fig. 7).

## 6) MANCANZA DI CORRENTE E FERMI PROLUNGATI

Per il mantenimento dei dati durante l'assenza di energia elettrica il timer ha una batteria tampone ed è in grado di mantenerli per 6 ore. Se l'assenza di corrente è più lunga, occorrerà verificare la programmazione.

In caso di mancanza di corrente elettrica durante il ciclo di rigenerazione, l'addolcitore manterrà in memoria la fase in cui si trovava prima di essere interrotta al ripristino della corrente la fase in corso verrà iniziata da capo e verrà completata la rigenerazione.

## 7) COMANDI MANUALI

### 7.1 RIGENERAZIONE POSTICIPATA

Premendo il tasto **⊞** si accende un simbolo **⊞** lampeggiante nella parte sinistra del display. Indica che raggiunta l'ora programmata verrà svolta una rigenerazione, senza modificare il programma.

Premendolo una seconda volta si annullerà il comando.

Premendo il tasto **⊞** durante la rigenerazione apparirà il simbolo "X2".

Anche in questo caso il display indica che raggiunta l'ora programmata verrà svolta una rigenerazione, senza modificare il programma.

### 7.2 RIGENERAZIONE MANUALE

Per iniziare la rigenerazione premere **⊞** per 5 secondi.

Al via il display comincerà a visualizzare i minuti mancanti al termine dell'intera rigenerazione, ed una C, per indicare quale fase della rigenerazione è in corso (fig. 20).

La rigenerazione è composta da 8 fasi identificate con:

- C0 esercizio
- C1 1° contro corrente
- C2 iniezione sale e lavaggio lento
- C4 ripressurizzazione
- C5 1° risciacquo rapido
- C6 2° contro corrente
- C7 2° risciacquo rapido
- C8 ripristino acqua in salamoia

### 7.3 SELEZIONE FASI

Per verificare il corretto funzionamento delle diverse fasi di rigenerazione, seguire le seguenti istruzioni:

1. Premere **⊞** per 5 secondi si darà il via ad un ciclo di rigenerazione manuale.
2. Attendere qualche secondo fino e che sul display verrà visualizzata la fase C1. Premere **■** se si desidera visualizzare quanti minuti mancano alla fine della fase.
3. Premendo contemporaneamente i tasti **■ ↑**, si passerà subito alla fase successiva della rigenerazione C2.
4. Premendo contemporaneamente i tasti **■ ↑**, si passerà subito alla fase successiva della rigenerazione C4 e così via si possono scorrere tutte le fasi.

Per ritornare in fase di esercizio senza svolgere le fasi mancanti premere i tasti **■ ↑** per 5 secondi, comparirà una clessida ad indicare che l'albero a camme sta ruotando.



fig. 20

## 8) REGOLAZIONE DELLA VITE DI MISCELAZIONE

L'addolcitore eroga acqua priva di durezza, in alcuni casi però, un residuo di durezza nell'acqua può essere importante.

Il compito del miscelatore è di permettere ad una certa quantità d'acqua di passare direttamente dall'entrata all'uscita dell'addolcitore, senza essere addolcita dalle resine.

Svitando la vite di miscelazione (fig. 2 B, MIXER) si aumenterà gradualmente la durezza dell'acqua in uscita. È comunque da ricordare che questa operazione deve essere svolta con cura. Alla fine della regolazione è consigliato far scorrere un po' d'acqua e procedere alla misurazione della durezza.

Il miscelatore è presente solo con gli attacchi da 3/4" G, l'attacco da 1/2" G non ha il miscelatore. (fig. 2).

## 9) DISPOSITIVO ANTIALLAGAMENTO (OPTIONAL)

L'addolcitore può essere dotato dell'optional "Antiallagamento" (fig. 10).

La sua funzione è interrompere l'eccessivo riempimento d'acqua in salamoia verificatosi a causa di un malfunzionamento. Tramite un galleggiante, rileva l'eccessivo riempimento d'acqua nella salamoia, azionando un meccanismo per bloccarne il flusso. Il controllo del livello salamoia è un meccanismo di sicurezza, pertanto se dovesse entrare in funzione, sarà opportuno verificarne la causa.

**Attenzione: Il dispositivo agisce solo sul collegamento tra la valvola e la salamoia non sostituendo il compito del troppo pieno che dovrà essere installato (cap.3.6).**

## 10) MANUTENZIONE PER L'INSTALLATORE

Durante tutte le operazioni di manutenzioni devono essere adottate tutte le precauzioni al fine di preservare l'integrità igienica dell'apparecchio.

Le riparazioni e la manutenzione devono essere fatte con ricambi originali.

### 10.1 MANUTENZIONE ORDINARIA




Per avere un funzionamento ottimale si consiglia di effettuare periodicamente le seguenti operazioni:

- ogni 6 mesi pulire il contenitore della salamoia con abbondante acqua tiepida e rimuovere eventuali sedimenti dal pescante (fig. 1, D).

Per la pulizia esterna usare un panno umido e acqua tiepida.

**Non utilizzare detersivi o altre sostanze chimiche.**

- almeno 1 volta all'anno l'eiettore (fig. 6, B), il suo filtro (fig. 6, D) e il regolatore salamoia (fig. 6, C) vanno puliti seguendo le seguenti istruzioni:

1. Chiudere il rubinetto d'entrata e d'uscita dell'acqua (fig. 3, B, D)
2. Premere il tasto  per 5 secondi, per iniziare un ciclo rapido di rigenerazione manuale.
3. Attendere qualche secondo e verificare che sul display venga visualizzata la fase C1.
4. Attendere 15 secondi poi scollegare la corrente.
5. Svitare e rimuovere l'eiettore (fig. 6, B), il filtro (fig. 6, D) e il regolatore salamoia (fig. 6, C).
6. Pulire i componenti con acqua e verificare che il foro dell'eiettore non sia ostruito (fig. 6, B)
7. Riposizionare con attenzione i particolari nelle proprie sedi
8. Lentamente aprire i rubinetti di entrata e uscita dell'acqua (fig. 3, B, D)
9. Ricollegare la corrente.
10. Premere contemporaneamente i tasti   per 5 secondi, la valvola si posizionerà in fase di esercizio. A quel punto il display tornerà a visualizzare l'ora.


## 10.2 CONSERVAZIONE DELLA RESINA E MESSA IN FUNZIONE DOPO SOSTE PROLUNGATE

Qualora l'addolcitore non debba essere utilizzato per un periodo di tempo superiore ai 30 giorni, occorre prima eseguire una rigenerazione.

L'inattività dell'apparecchio oltre i 12 mesi è una condizione da evitare ed è vietato riattivare il sistema dopo tale periodo di non utilizzo.

Dopo periodi di inattività di durata inferiore ai 12 mesi, è necessario effettuare una rigenerazione (vedi par. 7.2 "RIGENERAZIONE MANUALE") prima della messa in servizio dell'apparecchio.

## 10.3 SCOLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIO

1. Chiudere il rubinetto d'entrata e d'uscita dell'acqua (fig. 3, B, D)
  2. Premere il tasto  per 5 secondi, per iniziare un ciclo rapido di rigenerazione manuale.
  3. Attendere qualche secondo e verificare che sul display venga visualizzata la fase C1.
  4. Attendere 15 secondi poi scollegare la corrente.
- L'apparecchio è ora depressurizzato e può essere scollegato dalla rete idrica.

## 10.4 SOSTITUZIONE DELLE RESINE

La capacità di addolcimento delle resine cessa indicativamente dopo circa 5-7 anni, questo periodo può variare in funzione delle caratteristiche dell'acqua in ingresso e dal volume d'acqua addolcita.

Dopo questo periodo di tempo, occorre valutare se è sufficiente sostituire le resine o se è necessario sostituire l'intero addolcitore.

Per la sostituzione delle resine occorre scollegare l'addolcitore come descritto nel capitolo precedente.

Portare la bombola in un luogo adeguato per la sostituzione delle resine e il lavaggio interno della bombola stessa.

Svitare la valvola dalla bombola e fare attenzione a non perdere l'o-ring della valvola.

Non smaltire le resine negli scarichi domestici.

Le resine non sono biodegradabili e vanno smaltite come rifiuti speciali non pericolosi (codice CER 190905).

Dopo aver sostituito le resine, controllare e pulire la guarnizione della valvola da eventuali residui di resina, se necessario cambiare l'o-ring.

Inserire l'o-ring nella sua sede e riattivare la valvola sulla bombola.

Ricollegare l'addolcitore e rimetterlo in servizio (vedi cap. 4 "MESSA IN FUNZIONE").

Verificare che non ci siano perdite.

## 11) MANUTENZIONE PER L'UTENTE

La manutenzione per l'utente è limitata al semplice rabbocco periodico di cloruro di sodio (NaCl, sale da cucina) in salamoia (fig. 7), in mancanza del quale l'addolcitore non sarà in grado di addolcire l'acqua.

**ATTENZIONE:** usare sale raffinato ad uso alimentare adatto per gli addolcitori, anche in pastiglioni.

Il coperchio del tino salamoia deve essere sempre ben chiuso per evitare che polveri o altri oggetti cadano accidentalmente all'interno e possano compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio o la salubrità dell'acqua erogata.

**La responsabilità della carica del sale in salamoia è a carico dell'utente,** quindi consigliamo di controllare periodicamente il livello del sale nel contenitore.

Utilizzare un recipiente per l'inserimento del sale ed evitare di appoggiare il sacco direttamente sul bordo del tino salamoia.

## 12) USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIO

Questo apparecchio è stato progettato per l'addolcimento dell'acqua potabile utilizzata per uso tecnologico e domestico. L'apparecchio non deve essere utilizzato per altri scopi e non deve essere modificato o manomesso per alcun motivo. Ogni altro utilizzo diverso da quanto indicato dal presente manuale è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

- È vietato alimentare l'apparecchio con liquidi diversi da acqua potabile.
- È vietato introdurre nel contenitore del sale prodotti o sostanze diverse da acqua e cloruro di sodio NaCl (sale da cucina).

## 13) SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO

Lo smaltimento di eventuale materiale di scarto deve essere fatto secondo le normative vigenti.

L'addolcitore è costruito con materiali non pericolosi, la maggiore parte sono polimeri, occorrerà quindi smaltirli secondo le normative vigenti.

Non smaltire le resine negli scarichi domestici.

Le resine non sono biodegradabili e vanno smaltite come rifiuti speciali non pericolosi (codice CER 190905).

## 14) ELENCO ALLARMI DISPLAY

### • ERROR 1

Il programma non può più funzionare. Premere il tasto ↑ per resettare. Se l'errore non scompare occorre sostituire il timer.

### • ERROR 2

Togliere e rimettere la corrente.

Se l'errore persiste significa che la frequenza della corrente non è 50 o 60 Hz oppure il timer è guasto.

### • ERROR 3

Il timer non riceve nessun segnale dall'albero a camme.

Se l'errore non scompare e l'albero a camme continua a girare, verificare che il cavo di collegamento tra il motorino ed il timer non si sia sfilato (fig. 6, H) e il lettore ottico sia nella giusta sede (fig. 6, E).

## 15) PROBLEMI E RISOLUZIONI

PROBLEMA	RISOLUZIONE
L'addolcitore non rigenera automaticamente	- controllare che l'alimentazione elettrica sia connessa (fig. 6, G) - verificare la programmazione (vedi cap. 5)
L'addolcitore rigenera ad un'ora sbagliata	- verificare la programmazione dell'ora attuale e dell'ora di rigenerazione (vedi cap. 5.3 e 5.4)
Mancata aspirazione salamoia, l'addolcitore non consuma sale	- verificare che la pressione di rete sia almeno 2 bar - controllare che il tubo di scarico non sia ostruito e che non faccia raccordi troppo stretti tali da schiacciare il tubo (fig. 4, A) - pulire l'eiettore (fig. 6, B) (vedi paragrafo 10.1 "MANUTENZIONE ORDINARIA") - verificare che la valvola non aspiri aria in prossimità dei raccordi (fig. 6, A)
La salamoia si riempie troppo	- controllare che il tubo di scarico non sia ostruito e che non faccia raccordi troppo stretti tali da schiacciare il tubo (fig. 4, A) - verificare che la valvola non aspiri aria in prossimità dei raccordi (fig. 6, A) - pulire l'eiettore (fig. 6, B) (vedi paragrafo 10.1 "MANUTENZIONE ORDINARIA") - verificare che la pressione di esercizio sia almeno 2 bar - verificare che il valore di "salt amount" sia "L" (vedi par. 5.6)
L'addolcitore consuma più o meno sale rispetto a quanto previsto	- verificare che il valore di "salt amount" sia "L" (vedi par. 5.6) - controllare la programmazione (vedi par. 5.5 e 5.6)
Dopo la rigenerazione l'acqua non è addolcita	- controllare l'alimentazione elettrica e la programmazione dell'addolcitore - verificare la presenza del sale nella salamoia (fig. 7) - controllare il corretto avvistamento della vite di miscelazione (fig. 2, B)
L'addolcitore eroga acqua salata: - Se capita solo una volta  - Se il problema persiste	- Il problema può essere causato da una mancanza di pressione idrica durante la rigenerazione impedendo così un corretto risciacquo. - Verificare che la pressione di rete sia almeno 2 bar - Controllare che il tubo di scarico non sia ostruito o schiacciato (Fig. 4) - Pulire eiettore (Fig. 6) - Verificare che la valvola non aspiri aria in prossimità dei raccordi (Fig. 6, A)

PROBLEMA	RISOLUZIONE
<p>Il dispositivo di protezione antiaggimento è intervenuto per bloccare l'eccessivo flusso di salamoia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare che la pressione di rete sia almeno 2 bar</li> <li>- controllare che il tubo di scarico non sia ostruito e che non faccia raccordi troppo stretti tali da schiacciare il tubo (fig. 4, A)</li> <li>- pulire l'eiettore (fig. 6, B) (vedi parag. 10.1 "MANUTENZIONE ORDINARIA")</li> <li>- verificare che la valvola non aspiri aria in prossimità dei raccordi (fig. 6, A)</li> </ul>

## WARNINGS FOR THE USER

- This equipment must not be used by children or by people with physical, mental or sensory impairments, or by people lacking experience, unless they be supervised by someone responsible for their safety, or they received instructions regarding the correct and safe way to use the equipment and were warned of the risks.
- Never try to repair the equipment by yourself: you may cause damage. Ask your seller for assistance.
- Never touch or use the water softener with wet or damp hands or feet, or barefoot.
- For regular salt refillings, read the chapter on the maintenance for the user (see chapter 11, "MAINTENANCE FOR THE USER").

## 1) INTRODUCTION AND GENERAL INFORMATION

### 1.1 OBJECTIVE OF THE MANUAL

This instruction manual is addressed to qualified personnel who must have knowledge of the electric safety and health norms of the place of installation. The objective of this manual is to give useful information and warnings, both to the installer and the user, regarding:

- **How to storage and keep the equipment before use:**
  - Place and room conditions
  - Expiry date
- **For the Installer:**
  - Precautions for hygienic and electric safety
  - Equipment description and characteristics
  - Place and mode of installation
  - Activation
  - Programming
  - Maintenance
  - Procedures to follow after a period of inactivity of the equipment
  - Equipment disposal
  - Solutions to some problems
- **For the User:**
  - Periodic salt refilling
  - Instructions for the periodic rinsing of the resins
  - Instructions for the care and cleaning of the equipment
  - Health and hygiene warnings concerning the water produced by the equipment

The manual also gives you the guidelines to avoid an improper use of the equipment and it specifies the installer and the user's responsibilities, therefore **we suggest reading through this manual before installing or using the water softener**. If the dispositions are not followed, the manufacturer will decline responsibility for any damage caused to people, things or animals, and will consider the guarantee null and void.

### 1.2 KEEPING THE MANUAL

This manual is an integral part of the product. **It must be kept with care by the user and it must accompany the equipment, even in case of a propriety transfer.**

### 1.3 EQUIPMENT IDENTIFICATION

The equipment is identified by the numbers, written in bold on the bottom left side of the softener's label. You can find the label on the salt container (fig. 3, G), on the package and on the back of this manual.

## 1.4 DECLARATION OF COMPLIANCE

This product complies with the Community Regulations and national laws applicable at the moment of its entrance on the market.

As it is not included in the IV ATTACHMENT present in the 2006/42/CE DIRECTIVE, the producer has taken all the necessary steps to self-certification to apply the CE branding on the label on the salt container.

The declaration of compliance signed by the manufacturer is available on request and online.

## 1.5 RECOMMENDATIONS AND WARNINGS

### For the Storage:

- Storage the water softener in a dry place
- The temperature in the storage must be between 0 - 35°C
- We recommend using the equipment within 24 months.

### For the Installer:

We suggest installing the equipment after carefully reading the instruction manual. Should complications arise, we suggest asking your seller for assistance. The seller's information is written on the last page of this manual.

**The manufacturers are not responsible for any damage or harm that may derive by not following these precautions.**

## 2) ABOUT THE EQUIPMENT

### 2.1 FUNCTIONING PRINCIPLE

The cationic resins in the softener's tank transform calcium carbonate in sodium carbonate, which is water-soluble at the working temperatures of both coffee makers and ice makers machines.

The transfer of sodium ions between the resins and water is imperative to soften drinking water, but this process tends to decline in proportion to the flow rate and the consumption of water. For this reason, it is necessary to regenerate the exhausted resins by making water and salt flow through them, therefore returning them to their active state.

The resins gradually lose their cationic function, and consequently their efficiency, with each regeneration. We recommend replacing them after seven years of use.

To guarantee the correct functioning of the resins, it is important to periodically refill the salt in the brine tank (fig. 7).

The salt will be automatically taken, in the form of salt water, during the regeneration cycle.

If there is no more salt in the brine tank, the water softener will alert the user to refill the container with visual signals. In addition, during the regeneration, the water softener will also perform resin disinfection to prevent the formation of bacteria (fig. 13).

### 2.2 EQUIPMENT DESCRIPTION

The main components of the water softener are:

- 1 model 255 Autorol valve (fig. 1, A) with a Logix timer 760 (fig. 9), with the following characteristics:
  - Resin regeneration can be performed at the minute, hour and day chosen by the user
  - The regenerations can be scheduled by setting up a weekly timetable
  - The regenerations can be scheduled by setting up a specific period (from 1 day to 99 days)
  - It can semi-automatically carry out the regenerations, only when the appropriate button is pressed
  - It disinfects the resins during regeneration (optional)
  - It warns you with a visual alarm if the salt necessary for resin regeneration is lacking (optional)
- 1 container for the tank and the salt (fig 1, B).

- 1 tank containing the resins for water softening (fig. 1, C).

### 2.3 THE PACKAGING CONTAINS

- 1 complete water softener MINI-MAXI VOLUMETRIC
- 1 instruction manual
- 1 rubber-keeping joint for the drain pipe (fig. 2, C)
- 3 meters drain pipe (fig. 3, F)
- 1 overflow protection angle joint (fig. 3, H)
- 1,5 meters overflow protection pipe (fig. 3, E)

### 2.4 TECHNICAL FEATURES

Model:	MINI	MAXI
Liters of resin [ l ]:	9	18
Size (fig. 6)		
A - Width [mm]:	315	315
B - Depth [mm]:	510	510
C - Height [mm]:	685	1140
Weight [Kg]:	16	32
Salt for regeneration [Kg]	1,5	3
Salt in brine tank [Kg]	30	50
Cyclic capacity [m <sup>3</sup> °f]	50,4	101
Power supply:	INPUT: 230V 50/60 Hz standard 120V 60 Hz optional	
	OUTPUT: 12V AC	
Pressure of feed water:	0,2 ÷ 0,8 MPa (2 ÷ 8 bar)	
Nominal flow rate at 4 bar:	1500 l/h	
Room temperature:	4°C - 35°C	
Absorbed power:	4 W	
Joints for the connection to the water system:	1/2" G ; 3/4" G with mixer (fig. 2, B MIXER)	

### 2.5 CHARACTERISTICS OF FEED WATER

Feed water must be:

- Drinkable and clean (SDI 1)
- Temperature must be between 6° and 25°C
- Hardness must be below 900 ppm CaCO<sub>3</sub> (90°f)

### 2.6 EQUIPMENT PERFORMANCE BASED ON WATER HARDNESS

Chart reports the liters of water that the MINI-MAXI water softeners supply based on the hardness of feed water.

The hardness of supply water is around 2 French degrees.

LITRES OF SOFT WATER BASED ON WATER HARDNESS						
°f	20	30	40	50	60	Capacità
°d	11	16	22	28	33	Ciclica
ppm CaCO <sub>3</sub>	200	300	400	500	600	m <sup>3</sup> f
MINI	2520	1680	1260	1008	840	50,4
MAXI	5040	3360	2520	2016	1680	101

## 3) INSTALLATION

### 3.1 PACKAGING

- Before the installation, check that the equipment was not damaged by the transport and does not show any anomaly. If in doubt, ask your seller, whose information is written on the back of this manual.
- To preserve hygienic safety, we recommend removing the equipment from the package only at the moment of installation.
- Don't throw the package away for some time, being careful to keep any dangerous or small parts of the package away from children.
- Inside the salt container there are:
  - The drain pipes (fig. 3, E, F)

- The instructions to connect the overflow protection pipe
- The transformer
- The package with the rubber-keeping joint for the drain pipe (fig. 3, F)
- Check that there are no parts of the package left in the salt container.

### 3.2 CHOOSING THE PLACE OF INSTALLATION

- The equipment must be installed by keeping it horizontal.
- Ensure that there is no other water treatment machine present upline of the place of installation.
- Ensure that feed water comes from a drinking water pipe. We recommend checking the chemical and physical parameters of the drinking water as well as its hardness before installation.
- Install the equipment near a floor sink that must be placed downline of the equipment, to let the waste water coming out of the overflow protection pipe flow with no impediments.
- Install the equipment in a dry place that can be easily accessible to maintain and clean the equipment. Do not install the equipment in dirty and unhygienic places, or in any place difficult to clean.
- Ensure that room temperature in the place of installation is between 4°C and 35°C.
- Keep away from corrosive or acid products.
- If the water softener is near a boiler, check that the pipes and the water softener itself are not subjected to overheating. If possible, install a pipe that keeps a few meters' distance (at least 3) between the outlet of the water softener and the inlet of the boiler.
- Do not install in places where electric safety norms or personal safety norms are openly disregarded.
- Hydric pressure must not be under 0.2 Mpa (2 bar) or over 0.8 Mpa (8 bar). (We recommend at least 3 or 4 bar)
- If hydric pressure is over 8 bar, it is necessary to install a pressure adaptor.
- If hydric pressure is under 0.2 Mpa (2 bar), the equipment may not be working correctly.
- Salt packages or boxes must not be kept in humid places or in direct contact with the floor: keep it, for example, on a wooden pallet.

### 3.3 CONNECTION TO THE WATER SYSTEM

The connection to the water system must be done according to all applicable norms, following the instructions of the manufacturer and qualified personnel.

During the installation use pipes, hoses, valves and components which comply with applicable norms on hygienic safety DM 174/2004. They must be kept in their sealed package until the moment of installation to preserve their hygienic safety. It is forbidden to use components that are not suitable for drinking water contact, or components which hygienic safety was compromised, as they could corrupt the quality of treated water and the equipment itself.

We suggest using the method of installation described in fig. 3, as it includes a by-pass to avoid interruptions in the supply water flow in case the equipment needs to be turned off, or if maintenance is necessary.

Ensure that:

- The water inlet and outlet pipes (fig. 3) comply with the norms on drinking water pipes.
- The water inlet pipe has an internal diameter of at least 8 mm.

We suggest installing a filter before the inlet pipe, to clean the feed water (fig.11).



Install on the water outlet a check valve (fig. 3, A) (DVGW, DIN 1988 T2) to protect the water softener from a reverse flow of hot water that could cause damage.

Install a tap to take a sample of the outlet water, to test its hardness.

All pipes must be free, not crushed or constricted.

**Check for the presence of hygienic security taps on the entrance and exit of the equipment. Remove them only during this phase and not before.**

### 3.4 CONNECTION TO THE DRAIN SYSTEM

Waste water resulting from the regeneration must be funneled into the floor sink by the flexible pipe (fig.3, F) included in the package.

Very often, the main cause for the water softener malfunctioning is that this tube was not installed correctly. (fig. 4, A)

Tighten the rubber-holding joint included in the package to the equipment flange, insert the drain pipe (fig. 3, F) in the rubber-holding joint and place the other end of the tube in the floor sink, ensuring that:

- If the floor sink is placed higher than the water softener, the maximum height acceptable is 1.8 metres, provided that the pipe is not longer than 5 metres and the pressure of the water system is at least 2.8 bar (fig. 5).
- The pipe is not flattened or bent, as water should flow without impediments (fig. 4, A);
- The drain pipe must never be directly connected to a siphon or to other drain pipes, to avoid reverse flows of water and the contamination of the water softener.
- **Keep the drain pipe suspended over and not immersed in the water of the sink.**
- **Ensure that the pipe does not come out when the water softener is doing the regeneration.**

### 3.5 CONNECTION TO THE BRINE TANK

The valve is connected to the salt container by a pipe with a diameter of 6 mm. Both the pipe ends are inserted into quick joints (fig. 6, A).

To disconnect the pipe it is necessary to pull out the red security clip, then press on the black ring that surrounds the pipe next to the insertion, and extract the pipe.

To connect the tube safely, ensure that it is inserted all the way in.

The installer must make sure the pipes and the joints connecting the valve and the brine are perfectly sealed, to avoid air infiltration (fig. 6, A).

### 3.6 CONNECTION TO THE OVERFILL PROTECTION PIPE

The installation of an overflow protection pipe (fig. 3, E) on the brine tank allows for the draining of possible excess of water in the brine, that may be caused by faulty refills or working malfunctions.

Drill a hole of 17 mm in diameter in the brine tank, around 10 cm under the lid, and tighten the overflow protection quick joint (fig. 3, H). Insert the green flexible pipe (included in the package) in the quick joint, then connect the pipe to a floor sink that must be placed under the quick joint, because the water that may come out will not be pressurized (fig. 4, B).

Do not put the overflow protection pipe (fig. 3, E) in the same floor sink used for the drain pipe (fig. 3, F), to prevent any possible reverse flows of water in the brine.

### 3.7 CONNECTION TO THE ELECTRICITY GRID

Make sure that the voltage of the electricity grid is compatible with the voltage needed by the equipment.

Make sure that the plug is compatible with the socket. If incompatible, let qualified personnel change it. They will also check that the cables are compatible with the absorbed power.

**Installation must be carried out in accordance with the law on electrical systems, CEI 64.8.**









This equipment was built in accordance with the essential safety requirements set by the following European regulations:

- The 2014/30/UE Electromagnetic Compatibility Directive
- Norme: 2014/30/EU(EMC), EN 55014-1:2017, EN61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55014-2:2015 2014/35/EU(LVD), EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
- Product norms IEC/EN 60335-1:2010 on the Electrical safety of electrical machinery for domestic use and similar
- It uses UL/CSA/VDE homologated components
- It is RoHS compliant

**After the installation is complete, before opening the water inlet and outlet taps, read chapter 4 "ACTIVATION".**

## 4) ACTIVATION

After the installation is complete, follow the procedure below:

1. Keep the water inlet and outlet taps closed (fig. 3, B, D), then plug in the equipment.
2. Wait for the time to appear on the display; this is the signal that the valve is working.
3. Press and hold the  button for 5 seconds to start a manual regeneration cycle.
4. Wait for the display to show C1.
5. Unplug the equipment.
6. Slowly open the water inlet by half (fig. 3, D) and leave it in this position for about 2 minutes. Afterwards, open the water inlet completely and let the water flow abundantly from the drain pipe;
7. Pour water in the brine tank until it covers the air check (fig. 1, D);
8. Plug in the fixture again.
9. Press the  and  buttons at the same time to pass to step C2. Press the buttons again to pass to step C4 and again to get to step C8.
10. Wait for the water softener to complete the cycle (it will only take a few minutes) and to position on working mode.
11. Press and hold again the  button for 5 seconds to start a manual regeneration cycle.  
Wait a few seconds for the valve to position itself on phase C1.
12. Press the  and  buttons to pass to step C2, "SALT INSERTION". Check that the water in the brine tank is sucked.
13. Press the  and  buttons at the same time to pass to step C5.
14. Wait for the cycle to finish (it will take about 10 minutes).
15. Open the inlet and outlet taps completely (fig. 3, B, D) and close the by-pass tap (fig. 3, C).
16. Add salt to the brine tank until a little bit more than half of it is filled.

Proceed with settings.

## 5) SETTING THE TIMER

### NOTES ON SETTING PROCEDURE

If no button is pressed for longer than 20 seconds during the setting procedure, the display will go back to showing the current time.

### 5.1 MINI-MAXI SERIES (COMMANDS DESCRIPTION)

The MINI-MAXI timer has four buttons and a display. They will

allow you to set up the parameters to let the equipment work correctly (fig. 9).

In working mode, the display shows the time, the day, and the days for scheduled regenerations. During regeneration, it shows the remaining time until completion and which phase it is currently performing (fig.20).

## 5.2 TURNING ON THE EQUIPMENT

Plug in the equipment and connect the connector to the timer (fig. 6, G). The display (fig. 9, E) will show the time.

## 5.3 SETTING THE DAY AND TIME



fig.11

1. Press **■**. The display will flash.
  2. Using the **↓↑** buttons, set the current time (fig. 11).
  3. Press **■** to confirm.
- A small triangle indicating the day will appear on the higher part of the display (fig. 12).

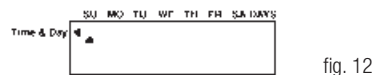


fig. 12



fig. 13

1. Press **■** to make the small triangle flash.
2. Using the **↓↑** buttons to the current day (fig. 13).
3. Press **■** to confirm.

## 5.4 SETTING THE REGENERATION TIME

On the left side of the display, a small triangle will point to the words ("Regen time").



fig. 14

1. Press **■**. The display will flash.
2. Using the **↓↑** buttons, select the regeneration time (fig. 14).
3. Press **■** to confirm.

## 5.5 SETTING REGENERATION DAY

Below the writing DAYS, the display will show a figure and a little triangle (fig. 15).



fig. 15

It is possible to set the amount of days to elapse before the valve will regenerate the resins.

If number 3 is inserted like in the example, it means that maximum 3 days will elapse, and then a regeneration will be

performed, regardless of water consumption.

- 1) Press **■** and the display will flash.
- 2) Press the buttons **↓↑** to set the amount of days to elapse before regeneration. Values go from 0.5 to 99.

The value 0.5 means that two regenerations a day will be performed, one every 12 hours. For example, if "regeneration time" (see paragraph 9.4) is set at 17, the following regeneration will be performed at 5 a.m.

The other values go from 1 (one regeneration a day) to 99 (one regeneration every 99 days).

Press **■** to confirm.

## 5.6 MEASURING OUT SALT FOR REGENERATION



fig. 16

fig. 17

The value "salt amount" determines the regeneration time and the associated salt dose.

The value is set by the manufacturer and must be modified under the installer supervision.

- 1) After setting the regeneration days, a letter ("S", "L" or "H") will appear on the display.
- 2) Press **■** and the display will flash.
- 3) Using the buttons **↓↑** select **L** (fig. 17).
- 4) Press **■** to confirm.

## 5.7 ESTIMATED CAPACITY

When the value of the regeneration level (L, S, H) is inserted, the electronic control will calculate the limescale amount that the water softener will be able to trap before a resin regeneration is required (fig. 18).

For example: the value **.3 Kg** indicates that resin will be able to trap 0.3 Kg, that is 300 grams of CaCO<sub>3</sub> (limescale), before a regeneration is needed.

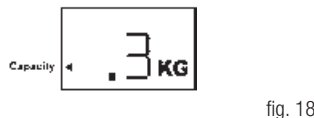


fig. 18

We advise you not to modify this datum. To modify the estimated capacity, follow the instructions below:

- 1) press **■** and the display will flash
- 2) using the buttons **↓↑** select the desired value
- 3) Press **■** to confirm.

## 5.8 SETTING WATER HARDNESS



fig. 19

- 1) press **■** and the display will flash
- 2) using the buttons **↓↑** select the desired hardness value

**Note:** the hardness is expressed in ppm of CaCO<sub>3</sub> so the values to insert are the following: 20°f = 200 ; 30°f = 300 ; 40°f = 400 ; 50°f = 500 ; 60°f = 600;

- 3) press **■** to confirm.

## End of settings.

### 5.9 SET DATA SAFEGUARD

In order to avoid set data to be modified, it is possible to block them using the following procedure:

Press and hold down ↓↑ at the same time, until "P1" appears on the lower part of the display. Pressing ↓ again, it is possible to run through all the parameters:

- P1 current time
- P2 current day
- P3 regeneration time
- P4 forced regeneration
- P6 salt dosing
- P7 salt amount
- P8 hardness in ppm CaCO<sub>3</sub>
- P9 measuring system water hardness
- P10 time settings 0-12 hours / 1-24 hours

To block a set value, press the button ⏏.

A lock 🔒 will appear on the display.

The values can be unblocked following the same procedure.

### 5.10 RESIN DISINFECTION AND SALT ALARM (MONITORING SALT PRESENCE)

On request, the water softener can be provided with an optional device that disinfects the resins during regeneration.

The device consists in a pair of electrodes that are screwed in the valve (fig. 8) and connected to the timer connector through a cable (fig. 6, L).

When the device is installed, the timer will manage it independently. During the drawing water step (C2), the writing "CL" will appear on the display.

Besides disinfecting the resins, it can also warn the user when the brine tank has run out of salt. The orange led light under the display will turn on (fig. 9, F, "check salt"), warning the user to refill the brine tank with salt (fig. 7).

### 6) BLACKOUT AND LONG PERIODS OF INACTIVITY

To avoid data loss during a blackout, the timer is provided with an emergency battery that can keep data for 6 hours. If the blackout lasts longer, it will be necessary to check the settings.

In the event of a blackout during the regeneration cycle, the water softener will save which step it was performing before the interruption. When the blackout ends, the interrupted step will be restarted and the regeneration will be completed.

### 7) MANUAL SETTINGS

#### 7.1 POSTPONED REGENERATION:

Pressing the button ⏏ the symbol ⏏ will flash on the left side of the display. This means that a regeneration will be performed at the set time, without any modification to the settings.

If you press the button, the command will be cancelled.

Pressing the button ⏏ during regeneration, the symbol "X2" will appear.

Also in this case, it means that a regeneration will be performed at the set time, without any modification to the program.

#### 7.2 MANUAL REGENERATION

To start an entire regeneration cycle immediately, press and hold down ⏏ for 5 seconds.

When regeneration starts, the display will show the minutes remaining to the end, and a "C", indicating the current regeneration step (fig. 20).

Regeneration is made up of 8 steps:

- C0 service
- C1 first backwash
- C2 salt injection and slow wash
- C4 ri-pressurization
- C5 first quick rinse
- C6 second backwash
- C7 second quick rinse
- C8 loading of water in the brine

### 7.3 STEP SELECTION

To check the correct functioning of the different regeneration steps, follow the instructions below:

1. Press and hold ⏏ for 5 seconds to start a manual regeneration cycle.
2. Wait for a few seconds until "C1" appears on the display. Press ⏏ if you wish to see how many minutes are left until end of the current step.
3. Pressing the ⏏ ↑, buttons at the same time, you will immediately skip to the following regeneration step, C2.
4. Pressing the ⏏ ↑, buttons at the same time, you will immediately skip to the following regeneration step, C4. This way, you will be able to run through all the cycle steps.

To go back to working mode without going through the remaining steps, press and hold the ⏏ ↑ buttons for 5 seconds, an hour glass will appear to indicate that the camshaft is rotating.

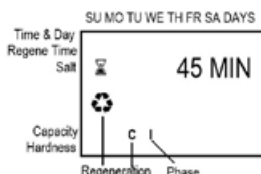


fig. 20

### 8) ADJUSTING THE MIXER SCREW

The water softener supplies hardness-free drinking water. In some cases, however, it can be necessary to leave a residue of hardness in the water.

The mixer allows a chosen amount of water to pass directly from the inlet to the outlet of the water softener, without being softened by resins.

By loosening the mixer screw (fig. 2B, MIXER) you can gradually increase the hardness of the outflowing water. Please remember that this operation must be carried out very carefully.

At the end of the operation, we suggest letting some water flow out and measuring its hardness.

The mixer comes only with the 3/4" G joints. The 1/2" G joints do not have a mixer included (fig. 2).

### 9) ANTI-SPILLOVER DEVICE (OPTIONAL)

Our softener can be fitted with an "Anti-spillover" optional device (fig. 10).

It stops excess water from flowing into the brine tank due to malfunctioning.

It detects excess water flowing into the brine tank, thanks to a float that controls a mechanism that blocks water flow. The brine level control system is a safety mechanism; consequently, in case it triggers, we strongly suggest to check its root cause.

**Caution: This device only works on the connection between the valve and the brine tank; it does not replace the overflow device that must be installed as integral part of our equipment (chap. 3.6).**

## 10) MAINTENANCE FOR THE INSTALLER

During maintenance operations, all necessary precautions must be adopted to preserve the hygienic integrity of the equipment.

Repairs and maintenance must be carried out using original replacements.

### 10.1 PERIODIC MAINTENANCE

For the equipment to work in optimal conditions, we suggest performing the following operations periodically:

- Clean the brine with warm water and remove any sediment from the suction pipe (fig. 1, D) every six months.

For external cleaning use a damp cloth and warm water.

**Do not use detergents or other chemical substances.**

- Clean the injector (fig. 6, B), its filter (fig. 6, D) and the brine control (fig. 6,C) at least once a year, following the instructions reported below:

1. Close the water inlet and outlet taps (fig. 3, B, D)
2. Press and hold the **⊕** button for 5 seconds to start a quick cycle of manual regeneration.
3. Wait a few seconds and check that the display shows the C1 phase.
4. Wait 15 seconds, then unplug the equipment.
5. Unscrew and remove the ejector (fig. 6, B), the filter (fig. 6, D) and the brine control (fig. 6, C).
6. Clean the components with water and make sure the hole in the ejector is not blocked (fig. 6, B).
7. Put the parts back in their place carefully.
8. Open the water inlet and outlet taps slowly (fig. 3, B, D).
9. Plug in the equipment again.
10. Press the **■** **↑** buttons at the same time for 5 seconds. The valve will place itself on working mode. The display will then go back to showing the current time.

### 10.2 RESIN PRESERVATION AND ACTIVATION AFTER A LONG PERIOD OF INACTIVITY

If the water softener is not to be used for more than 30 days, it is necessary to do a regeneration first.

We suggest avoiding a period of inactivity longer than 12 months. It is forbidden to reactivate the system after this period of inactivity.

If the period of inactivity is shorter than 12 months, it is necessary to perform a resin rinse (see paragraph 7.2 "MANUAL REGENERATION") before reactivating the equipment.

### 10.3 DISCONNECTING THE EQUIPMENT

1. Close the inlet and outlet water taps (fig. 3, B, D)
2. Press and hold the **⊕** button for 5 seconds to start a quick cycle of manual regeneration.
3. Wait a few seconds and check that the display shows the C1 phase.
4. Wait 15 seconds, then unplug from the socket.

The equipment has now been depressurized and can be disconnected from the water system.

### 10.4 CHANGING THE RESINS

The resins' softening capacity ends after 5-7 years. This period can change based on the characteristic of the feed water and the quantity of softened water.

After this period of time, the user needs to decide if it is enough to change the resins or if it is better to change the water softener itself.

To change the resins it is necessary to disconnect the water softener as described in the previous chapter.

Bring the tank to an appropriate place to change the resins

and clean the interior of the tank.

Unscrew the valve from the tank, being careful not to lose the o-ring of the valve.

Do not throw the resins in the domestic discharge.

The resins are not biodegradable and must be considered a non-hazardous waste (code CER 190905).

After changing the resins, check and clean the valve seal from any resin residue. Change the o-ring if necessary.

Insert the o-ring back in its place and tighten the valve to the tank.

Re-connect the water softener and activate it (see chapter 4, "ACTIVATION")

Check that there are no leaks.

## 11) MAINTENANCE FOR THE USER

Maintenance for the user only consists in refilling the brine periodically with sodium chloride (NaCl, common salt) (fig. 7). If salt is lacking, the water softener will not be able to soften the water.

**ATTENTION!** Use refined salt for cooking, even in tablets, suitable for water softeners.

Keep the brine tank cap closed, to avoid that dust or other substances may fall inside and compromise the equipment and the water.

**The user is responsible for refilling the brine tank with salt, so we suggest checking the salt levels in the container periodically.**

Use a container to insert salt, to avoid propping the salt package on the brine tank.

## 12) IMPROPER USE OF THE EQUIPMENT

This equipment has been created to soften drinking water for domestic and technological use. The equipment must not be used for any other purpose and it must not be modified or tampered with in any way.

Any other use than the one specified in this manual is improper and therefore dangerous.

The manufacturer cannot be considered responsible for any damage caused by improper, mistaken or illogical use of the equipment.

- It is forbidden to feed the equipment with any liquid other than drinking water.
- It is forbidden to put any products other than cooking salt (NaCl) and water in the salt container.

## 13) EQUIPMENT DISPOSAL

Any waste must be disposed of according to the applicable norms.

The water softener was built with non-hazardous materials like polymers and they must be disposed of according to the applicable norms.

Do not throw the resins in the sewer.

The resins are not biodegradable. They are classified as non-hazardous waste, and must be disposed of accordingly (code CER 190905).

## 14) ALARMS ON THE DISPLAY

### • ERROR 1

The program can't work anymore.

Press the **↑** button to reset. If the error signal does not disappear, replace the timer.

### • ERROR 2

Unplug and re-plug in the fixture.

If the error does not disappear, it means that the power supply frequency is not 50 or 60 Hz, or the timer is broken.

• **ERROR 3**

The timer can't get any signal from the camshaft.

If the error does not disappear and the camshaft keeps spinning, check that the cable connecting the motor and the timer hasn't slipped out (fig. 6, H), and that the optical sensor is the right place (fig. 6, E).

## 15) PROBLEMS AND SOLUTIONS

PROBLEM	SOLUTION
The water softener does not regenerate automatically	<ul style="list-style-type: none"> <li>- make sure that the equipment is connected to power supply (fig. 6, G)</li> <li>- check the settings (see chapter 5)</li> </ul>
The water softener regenerates at the wrong time	<ul style="list-style-type: none"> <li>- check the current time and regeneration time settings (vedi cap. 5.3 e 5.4)</li> </ul>
Water from the brine is not sucked, the water softener does not consume salt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- make sure that the water system pressure is at least 2 bar</li> <li>- check that the drain pipe is not blocked and does not have too narrow elbows that flattening the pipe (fig. 4, A)</li> <li>- clean the injector (fig. 6, B) (see par. 10.1, "PERIODIC MAINTENANCE")</li> <li>- make sure that there is no air intake where there are the quick joints (fig. 6, A)</li> </ul>
The brine overfills	<ul style="list-style-type: none"> <li>- make sure the drain pipe is not blocked and does not have too narrow elbows flattening the pipe (fig. 4, A)</li> <li>- make sure that there is no air intake where there are the quick joints (fig. 6, A)</li> <li>- clean the injector (fig. 6, B) (see par. 10.1, "PERIODIC MAINTENANCE")</li> <li>- make sure the working pressure is at least 2 bar</li> <li>- check that the "quantity of salt" value is "L" (see par. 5.6)</li> </ul>
Water softener salt consumption is higher or lower than expected	<ul style="list-style-type: none"> <li>- check that the "quantity of salt" value is "L" (see chapter 5.6)</li> <li>- check the settings (see par. 5.5 and 5.6)</li> </ul>
After regeneration, water is not softened	<ul style="list-style-type: none"> <li>- check the power supply and the water softener settings</li> <li>- check that there is salt in the brine tank (fig. 7)</li> <li>- check that the mixer screw is tightened correctly (fig. 2, B)</li> </ul>
The water softener delivers salt water - if it happens only once  - if the problem persists	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The problem may be caused by lack of water during regeneration, which prevents proper rinsing</li> <li>- make sure that the water system pressure is at least 2 bar</li> <li>- check that the drain pipe is not blocked and does not have too narrow elbows that flattening the pipe (fig. 4, A)</li> <li>- clean the injector (fig. 6, B) (see par. 10.1, "PERIODIC MAINTENANCE")</li> <li>- make sure that there is no air intake where there are the quick joints (fig. 6, A)</li> </ul>
The anti-flooding device intervened to block the excessive flow of brine water in the brine tank	<ul style="list-style-type: none"> <li>- make sure that the water system pressure is at least 2 bar</li> <li>- check that the drain pipe is not blocked and does not have too narrow elbows that flattening the pipe (fig. 4, A)</li> <li>- clean the injector (fig. 6, B) (see par. 10.1, "PERIODIC MAINTENANCE")</li> <li>- make sure that there is no air intake where there are the quick joints (fig. 6, A)</li> </ul>

## AVERTISSEMENTS POUR L'UTILISATEUR

- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou par des personnes avec des capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites, ou qui n'ont pas d'expérience, sauf s'ils sont sous la supervision de personnes responsables pour leur sécurité, ou s'ils ont reçu des instructions sur comme utiliser l'appareil correctement et en sécurité, et sur les risques qu'ils courent.
- Ne pas tenter de réparer l'appareil seuls: on pourrait causer des dommages. Demandez assistance à votre installateur.
- Ne pas toucher l'adoucisseur avec les mains ou les pieds baignés, humides, ou pieds nus.
- Pour la régénération manuelle et le rechargement périodique du sel, lire attentivement le chapitre relatif à la manutention pour l'utilisateur (voir chapitre 11 "MANUTENTION POUR L'UTILISATEUR").

## 1) INTRODUCTION ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 1.1 OBJECTIF DU LIVRET

Ce livret d'instruction s'adresse à personnel qualifié, qui connaît les règles d'hygiène et sécurité électrique du lieu d'installation. L'objectif du livret est de donner à l'installateur et à l'utilisateur des informations utiles et des avertissements regardants:

- **Lo stockage et la conservation de l'appareil avant l'utilisation:**
  - le lieu et les conditions de l'environnement
  - la date d'expiration
- **pour l'Installateur**
  - Précautions pour l'hygiène et la sécurité électrique
  - Description de l'appareil et ses caractéristiques
  - Lieu et modalité d'installation
  - Mise en marche
  - La programmation
  - La manutention
  - Procédures à suivre après une période d'inactivité de l'appareil
  - Traitement de l'appareil
  - Résolution de certains problèmes
- **pour l'utilisateur**
  - Le rechargement périodique du sel
  - Instructions pour le rinçage périodique des résines
  - Instructions pour le soin et le nettoyage de l'appareil
  - Les avertissements hygiéniques et sanitaires concernant l'eau produite par l'appareil

Le livret a aussi l'objectif d'indiquer les responsabilités de l'installateur et de l'utilisateur, et d'éviter que l'appareil soit utilisé en manière incorrecte, **donc on vous conseille de lire ce livret avant d'installer ou d'utiliser l'adoucisseur.** Le manque d'observation des dispositions suivantes comporte l'annulation de la responsabilité du producteur pour des dommages causés à personnes, objets ou animaux, et aussi l'annulation de la garantie de l'appareil.

### 1.2 CONSERVATION DU LIVRET

Le livret est une partie indispensable du produit.

**Il faut le conserver avec soin et il doit toujours accompagner l'appareil, même dans le cas de cession de l'appareil à un autre propriétaire ou utilisateur.**

### 1.3 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

L'adoucisseur est identifié par les chiffres en gras écrites en bas à gauche sur l'étiquette de l'adoucisseur. L'étiquette est

collée sur la boîte du sel (voir fig. 3, G), sur l'emballage et sur la dernière page sur le dos de ce livret.

## 1.4 DÉCLARATION DE CONFORMANCE

L'appareil est conforme avec les Règlements Communautaires et les lois nationales italiennes applicables au moment de son entrée sur le marché.

Dès qu'il ne fait pas partie de l'ATTACHEMENT IV de la DIRECTIVE 2006/42/CE, le constructeur a fait les démarches pour auto-certifier l'apposition de la marque CE sur l'étiquette collée sur la boîte du sel.

La déclaration de conformation signée par le producteur est toujours à disposition sur demande et sur le site.

## 1.5 CONSEILS UTILES ET AVERTISSEMENTS

### Pour le Stockage:

- Stocker l'adoucisseur dans un lieu sec
- La température dans le lieu de stockage doit être comprise entre 0 - 35° C
- L'appareil doit être utilisé entre 24 mois.

### Pour l'Installateur:

On vous conseille d'installer l'appareil après avoir lu attentivement les instructions dans ce livret. En cas de difficulté, on vous conseille de demander l'assistance de votre vendeur, les données de qui se trouvent sur la dernière page sur le dos de ce livret.

**Le producteur n'est pas responsable pour les dommages ou/et les accidents causés par le manque d'observation de ces précautions.**

## 2) CONNAÎTRE L'APPAREIL

### 2.1 COMMENT FONCTIONNE-T-IL?

Les résines cationiques qui se trouvent dans la bouteille de l'adoucisseur ont la propriété de transformer le carbonate de calcium (calcaire) en carbonate de sodium. Ceci est soluble dans l'eau à des températures présentes normalement et dans les machines à café et dans les distributeurs de glaçons.

La cession continue de ions sodium de la part des résines est indispensable pour l'adoucissement de l'eau potable, mais ce processus tend à s'épuiser en proportion du débit et de la consommation d'eau. Donc, il faut régénérer les résines en faisant passer eau et sel à travers les résines épuisées, en les reportant à l'état actif.

Les résines réduisent graduellement leur fonction cationique et donc leur rendement en fonction du nombre de réactivations. On conseille de les changer après sept ans d'utilisation.

Pour garantir le fonctionnement correcte des résines, il est important de recharger périodiquement de sel la saumure (fig. 7).

Le sel sera prélevé automatiquement sous forme d'eau salée pendant le cycle de régénération.

Au cas où la provision de sel dans la saumure s'épuiserait, l'adoucisseur préviendra l'utilisateur avec des signaux visuels pour effectuer le recharge. En plus, pendant la régénération, l'adoucisseur effectue la désinfection des résines pour contraster la formation d'une éventuelle charge bactérienne.

### 2.2 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Les pièces principales de l'adoucisseur sont:

- 1 valve (fig. 1, A) modèle 255 Autorol avec minuterie 760 Logix (fig. 9) avec les caractéristiques suivantes:
  - Elle permet de choisir l'heure, le minute et le jour pour la régénération des résines
  - Elle permet de programmer les régénérations sur un emploi du temps hebdomadaire
  - Elle permet de programmer les régénérations en choisissant le nombre de jours qui doivent couler entre les régénérations

(de 1 jour à 99 jours)

- Elle peut exécuter les régénérations semi-automatiquement, seulement quand le bouton correspondant a été appuyé.
- Elle effectue la désinfection des résines pendant la régénération (optionnel)
- Elle prévient l'utilisateur avec un alarme visuel s'il manque le sel nécessaire pour la régénération des résines (optionnel).
- 1 boîte pour la bouteille et le sel (fig. 1, B)
- 1 bouteille qui contient les résines pour l'adoucissement de l'eau (fig. 1, C).

### 2.3 L'EMBALLAGE CONTIENT

- 1 adoucisseur complet série MINI-MAXI VOLUMETRIQUE
- 1 livret d'instructions
- 1 raccord porte-gomme pour le tuyau d'évacuation
- 1 tuyau d'évacuation de 3 m (fig. 3, F)
- 1 raccord coudé de trop-plein (fig. 3, H)
- 1 tuyau de trop-plein de 1,5 m (fig. 3, E)

### 2.4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle (capacité bombola):	MINI	MAXI
Litres de résine [ l ]:	9	18
Dimensions (fig. 5)		
A - Largeur [mm]:	315	315
B - Profondeur [mm]:	510	510
C - Hauteur [mm]:	685	1140
Poids [Kg]:	16	32
Sel pour régénération [Kg]	1,5	3
Sel en saumure [Kg]	30	50
Capacité cyclique [m <sup>3</sup> °f]	50.4	101
Alimentation électrique:	INPUT: 230V 50/60 Hz standard	
		120V 60 Hz optionnel
	OUTPUT: 12V AC	
Pression de l'eau d'alimentation:	0,2 ÷ 0,8 MPa (2 ÷ 8 bar)	
Débit nominal à 4 bar	1500 l/h	
Température ambiante:	4°C - 35°C	
Puissance absorbée:	4 W	
Attaches du raccordement hydrique:	1/2" G ; 3/4" G avec mixer (fig. 2, B MIXER)	

### 2.5 CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU D'ALIMENTATION

- L'eau d'alimentation doit:
- Être potable et limpide (SDI 1)
  - Avoir une température comprise entre 6° et 25°C
  - Avoir une dureté sous 900 ppm CaCO<sub>3</sub> (90°f)

### 2.6 PERFORMANCE DE L'ADOUCEUR SELON LA DURETÉ DE L'EAU

Dans la table il y a les quantités d'eau que les adoucisseurs série MINI-MAXI distribuent selon la dureté de l'eau d'alimentation.

La dureté de l'eau distribuée est d'environ 2 degrés français.

LITRES D'EAU ADOUCIE SUR LA BASE DE SA DURETÉ						
°f	20	30	40	50	60	Capacité
°d	11	16	22	28	33	Ciclca
ppm CaCO <sub>3</sub>	200	300	400	500	600	m <sup>3</sup> °f
<b>MINI</b>	2520	1680	1260	1008	840	50.4
<b>MAXI</b>	5040	3360	2520	2016	1680	101

## 3] INSTALLATION

### 3.1 EMBALLAGE

- Avant d'installer l'appareil, vérifier qu'il ne présente pas des anomalies ou des dommages causés par le transport. Si vous êtes incertains, contactez le vendeur, les données de qui vous

trouverez sur la dernière page, sur le dos de ce livret.

- Pour préserver la sécurité hygiénique on vous recommande d'enlever l'appareil de son emballage seulement au moment de l'installation.
- Conserver l'emballage pour quelque temps, faisant attention à laisser des pièces petits ou dangereux de l'emballage hors de la portée des enfants.
- À l'intérieur de la boîte su sel il y a:
  - Les tuyau d'évacuation (fig. 3, E, F)
  - Le manuel pour connecter le tuyau di trop-plein
  - Le transformeur
  - Le paquet contenant le porte-gomme pour le tuyau d'évacuation (fig. 3, F)
- Vérifier qu'à l'intérieur de la boîte du sel il ne restent pas de fragments d'emballage.

### 3.2 CHOISIR LE LIEU D'INSTALLATION

- La machine doit être installée en position horizontale.
- Vérifier qu'en amont du point d'installation de l'appareil il n'y ait déjà un autre système de traitement.
- Vérifier que l'eau soit prélevée d'un tuyau pour l'eau potable. On conseille de vérifier les paramètres chimiques-physiques et la dureté de l'eau potable en entrée avant de l'installation.
- Installer l'appareil dans un lieu près d'un siphon de sol placé plus en bas de l'adoucisseur, de façon que les eaux usées du trop-plein peuvent couler sans obstacles.
- Installer l'appareil dans un lieu sec et facilement accessible pour les opérations de manutention, régénération et nettoyage: ne pas installer l'appareil dans des lieux sales où les principes d'hygiène ne sont pas respectés, ou où il est difficiles de nettoyer.
- Vérifier que la température de l'environnement d'installation soit comprise entre 4° et 35°C.
- Gardez loin de produits acides ou corrosifs.
- Dans le cas où l'adoucisseur se trouve près d'un chauffe-eau, vérifier que les tuyaux et l'adoucisseur même ne soient pas surchauffés. Installer, si possible, un tuyau pour maintenir une distance de quelque mètre (au moins 3) entre la sortie de l'adoucisseur et l'entrée du chauffe-eau.
- Ne pas installer dans des lieux où les mesures de sécurité électrique et pour la prévention des accidents du travail ne soient pas respectés.
- La pression de l'eau ne doit pas être inférieure à 0,2 Mpa (2 bar) ou supérieure à 0.8 Mpa (8 bar) (on conseille au moins 3 ou 4 bar).
- Dans le cas où la pression dépasse 8 bar, il faut installer un réducteur de pression.
- Si la pression hydrique est inférieure au 0,2 Mpa (2 bar), on pourrait avoir des anomalies de fonctionnement.
- Les sacs ou les boîtes de sel ne doivent pas être conservés dans des lieux humides ou à contact direct avec le sol. Positionnés-les, par exemple, sur des palettes en bois.

### 3.3 RACCORDEMENT AU RÉSEAU HYDRIQUE

Le raccordement au réseau hydrique doit être fait en respectant tous les normes applicables, selon les instructions du producteur, et par personnel qualifié.

Pendant l'installation il faut utiliser des tuyaux, joints, valves et pièces qui respectent les normes DM 174/2004 applicables sur la sécurité hygiénique. Laissez-les dans leur emballage jusqu'au moment de l'installation, pour préserver leur intégrité hygiénique. Il est interdit d'utiliser des matériaux et de pièces qui ne sont pas adaptés au contact avec l'eau potable ou conservés en manière non-hygiénique: ils pourraient compromettre la qualité de l'eau traité et l'appareil.

On vous conseille l'installation décrite dans la fig. 3, qui prévoit

un by-pass pour éviter les interruptions dans la distribution d'eau dans le cas où l'adoucisseur doit être éteint ou s'il a besoin de manutention.

Vérifier que:

- Les tuyaux d'entrée et de sortie (fig. 3) respectent les normes sur les tuyaux pour l'eau potable.
  - Le tuyau d'entrée ait un diamètre interne d'au moins 8 mm.
- On conseille d'installer avant l'adoucisseur un filtre pour purifier l'eau d'alimentation (fig.11).

Installer sur le tuyau de sortie de l'eau un clapet anti-retour (fig. 3, A) (DVGW, DIN 1988 T2), pour protéger l'adoucisseur des retours d'eau chaude qui le pourraient endommager.

Installer un robinet pour le prélèvement d'eau de sortie pour contrôler sa dureté.

Contrôler que tous les tuyaux ne soient pas écrasés ou étranglés (fig. 4, A).

**Contrôler que sur l'entrée et la sortie de l'appareil il y a des bouchons de sécurité. Les enlever seulement pendant le raccordement au réseau hydrique.**

### 3.4 RACCORDEMENT AU RÉSEAU D'ÉGOUT

L'eau qui sort pendant le cycle de régénération doit être rejetée à l'égout le plus proche, à l'aide d'un tuyau flexible (fig. 3, F) d'évacuation (inclus dans la boîte).

Souvent, les anomalies de fonctionnement des adoucisseurs sont causées par une mauvaise installation de ce tuyau (fig. 4, A).

Visser le raccordement porte-gomme inclus dans la boîte sur la bride des joints, insérer le tuyau d'évacuation (fig. 3, F) sur le raccordement porte-gomme et placer l'autre extrémité du tuyau dans le siphon, en vérifiant que:

- au cas où le siphon serait en position surélevée par rapport à l'adoucisseur, la dénivellation maximum tolérée est de 1,8 m, à condition que le tuyau ne dépasse pas 5 m et que la pression du réseau d'eau soit au moins 2,8 bars (fig. 5);
- assurez-vous que le tuyau n'est pas écrasé ni plié; l'eau doit couler sans obstacles (fig. 4, A);
- ne raccordez jamais directement le tuyau d'évacuation ni à un siphon ni à d'autres tuyaux d'écoulement afin d'éviter tous retours et toutes contaminations à l'intérieur de l'adoucisseur.
- **Placer le tuyau suspendu au-dessus de l'eau du siphon, pas immergé.**
- **Vérifier que le tuyau ne sors pas pendant la régénération.**

### 3.5 RACCORDEMENT À LA SAUMURE

La valve se connecte à la boîte du sel à travers un tuyau de 6 mm de diamètre. Les extrémités du tuyau sont insérées dans des joints rapides (fig. 6, A).

Pour déconnecter un tuyau il faut avant tout enlever la clip rouge de sécurité, puis appuyer sur l'anneau noir près du raccordement, et enfin enlever le tuyau.

Pour relier le le tuyau il faut l'insérer complètement jusqu'à la fin. L'installateur doit s'assurer que les raccordements entre la valve et la saumure aient une tenue parfaite pour empêcher toutes infiltrations d'air (fig. 6, A).

### 3.6 RACCORDEMENT AU TUYAU DE TROP-PLEIN

Installez le tuyau de trop-plein (fig. 3, E) sur le bac à saumure, afin de permettre l'écoulement de l'éventuelle eau en excès, provoquée par des remplissages irréguliers ou par un mauvais fonctionnement de l'adoucisseur.

Faites un trou de 17 mm de diamètre dans le bac à saumure, plus ou moins 10 centimètres sous le couvercle. Vissez le raccord de trop plein (fig. 3, H) (inclus dans la boîte). Insérez le tuyau flexible vert (inclus dans la boîte) sur le raccordement, raccordez le tuyau à un siphon placé plus en bas par rapport au raccordement, parce que l'eau éventuellement sortante ne sera

pas pressurisée (fig 4, B).

Afin d'éviter tous retours d'eau dans la saumure, ne raccordez pas le tuyau de trop-plein (fig. 3, E) avec le siphon où il y a le tuyau d'évacuation (fig. 3, F) de l'adoucisseur.

### 3.7 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Vérifiez que le voltage du réseau électrique soit compatible avec le voltage de l'adoucisseur.

Vérifiez que la fiche et la prise de courant soient compatibles. En cas d'incompatibilité, faites-la changer par personnel qualifié, qui pourra aussi vérifier si la section des câbles est adaptée à la puissance absorbée.

**Votre installation doit être conforme aux réglementations de sécurité technique en matière d'installations électriques CEI 64.8.**









Cet appareil a été construit conformément aux conditions essentielles de sécurité ordonnées des directives européennes suivantes:

- Directive Basse Tension 2006/95/UE
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108/UE
- Directive 93/68/UE pour la sécurité électrique des appareils électriques à utilisation domestique et semblables
- Il est conforme à la normative RoHS.

**À installation terminée, avant d'ouvrir les robinets d'entrée et de sortie, lire le chapitre 4 "MISE EN MARCHÉ".**

## 4) MISE EN MARCHÉ

Après avoir complété l'installation, suivez la procédure ci-dessous:

1. Fermez les robinets d'entrée et de sortie de l'eau (fig. 3, B, D), et branchez l'appareil.
2. Attendez que l'écran montre l'heure. La valve sera en phase d'exercice.
3. Appuyez sur la touche  en attendant 5 secondes pour commencer un cycle de régénération manuelle.
4. Attendez que la valve se positionne en phase C1.
5. Débranchez l'appareil.
6. Ouvrez le robinet d'entrée de l'eau très lentement jusqu'à moitié (fig. 3, D) et laissez-le en cette position pendant 2 minutes environ. Après, ouvrez entièrement l'entrée de l'eau et laissez couler l'eau abondamment de l'égout;
7. Versez de l'eau dans le bac à saumure jusqu'à couvrir le air check (fig. 1, D);
8. Branchez l'appareil de nouveau.
9. Appuyez sur  et  au même temps pour parcourir les phases suivantes du cycle, jusqu'à la phase C8.
10. Laissez que l'adoucisseur complète le cycle (il ne faudra que quelques minutes) et se positionne en phase d'exercice.
11. Appuyez sur la touche  pendant 5 secondes pour commencer un cycle de régénération manuelle. Attendez quelques secondes et la valve se positionnera en phase C1.
12. Appuyez sur  et  au même temps pour passer à la phase C2, "INJECTION DE SEL". Attendez, et assurez-vous que l'eau dans le bac à saumure soit aspirée.
13. Appuyez sur  et  au même temps pour passer à la phase C5.
14. Laissez terminer le cycle (il faudra 10 minutes environ).
15. Ouvrez complètement les robinets d'entrée et de sortie (fig. 3, B, D) et fermez le robinet de by pass (fig. 3, C).
16. Mettez du sel jusqu'à un peu plus de la moitié du bac.

Procédez avec le réglage.



## 5) PROGRAMMATION DU TIMER

### REMARQUES POUR LA PROGRAMMATION

Si pendant la programmation, plus de 20 seconds s'écoulent sans que l'on appuie sur aucune touche, l'écran indiquera l'heure courante de nouveau.

### 5.1 SÉRIE MINI-MAXI (DESCRIPTION DU RÉGLAGE)

L'adoucisseur Série MINI-MAXI est pourvu de quatre touches et un écran qui permettent de sélectionner tous les paramètres pour un fonctionnement optimal. (fig. 9)

Dans la phase de travail, l'affichage indique l'heure, le jour actuel et la quantité d'eau adoucie pouvant être distribuée.

Pendant la régénération, l'écran montre le temps qui reste jusqu'à la fin du procès et la phase en cours (fig. 20).

### 5.2 ALLUMAGE

Branchez la fiche à la prise de courant et connectez le connecteur au timer (fig. 6, G). L'écran (fig. 9, E) montrera l'heure.

### 5.3 RÉGLAGE DE L'HEURE ET DU JOUR



fig. 11

1. Appuyez sur **■** et l'écran clignotera.
  2. Avec les touches **↓↑** parcourez l'horloge pour visualiser l'heure courante (fig. 11).
  3. Appuyez sur **■** pour confirmer.
- Maintenant, sur la partie haute de l'écran apparaîtra un petit triangle qui indique le jour (fig. 12).



fig. 12



fig. 13

1. Appuyez sur **■** et le petit triangle clignotera.
2. Mouvez-le avec les touches **↓↑** jusqu'au jour courant (fig. 13).
3. Appuyez sur **■** pour confirmer.

### 5.4 RÉGLAGE DE L'HEURE DE RÉGÉNÉRATION

Sur la partie gauche de l'écran il y a un petit triangle qui indique les mots "heure de régénération" ("Regen time").

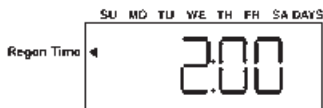


fig. 14

1. Appuyez sur **■** et l'écran clignotera.
2. En utilisant les touches **↓↑** choisissez l'heure désirée pour la régénération (fig. 14).
3. Appuyez sur **■** pour confirmer.

### 5.5 RÉGLAGE DU JOUR DE RÉGÉNÉRATION

Au-dessous du mot «DAYS», sur l'écran, un chiffre et un petit triangle apparaîtront (fig. 15).

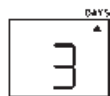


fig. 15

Il est possible de programmer un nombre de jours avant lesquels l'adoucisseur régénérera les résines.

Si l'on insère le chiffre 3 comme dans l'exemple, il passeront au trois jours et après une régénération des résines sera effectuée, indépendamment de la consommation d'eau.

- 1) Appuyez sur **■** et l'écran clignotera.
- 2) Appuyez sur les touches **↓↑** pour programmer le nombre de jours qui doivent passer avant la régénération. Les valeurs vont de 0,5 à 99.

La valeur 0,5 indique qu'on effectuera deux régénérations par jour, une toutes les 12 heures. Par exemple, si l' "heure de la régénération" (voir paragraphe 9.4) a été établie à 17h00, la seconde régénération sera effectuée à 5h00 du matin.

Les autres valeurs vont de 1 (une régénération par jour) jusqu'à 99 (une régénération tous les 99 jours). Appuyez sur **■** pour confirmer.

### 5.6 DOSER LE SEL POUR LA RÉGÉNÉRATION



fig. 16

fig. 17

La valeur "salt amount" détermine le temps de la régénération et la quantité de sel associé.

La valeur à insérer est établie du fabricant et doit être modifiée sous la supervision de l'installateur.

- 1) Après avoir sélectionné les jours de la régénération, une lettre ("S", "L" ou "H") apparaîtra sur l'écran.
- 2) Appuyez sur **■** et l'écran clignotera.
- 3) En utilisant les touches **↓↑** sélectionnez **L** (fig. 17)
- 4) Appuyez sur **■** pour confirmer.

### 5.7 CAPACITÉ ESTIMÉE

Si l'on insère la valeur du niveau régénératif (L, S, H), le contrôle électronique calcule une quantité de calcaire que l'adoucisseur réussira à retenir avant qu'une régénération des résines soit nécessaire (fig. 18)

Par exemple: la valeur **.3 Kg** indique que la résine réussira à retenir 0,3 Kg, c'est à dire 300 grammes de CaCO<sub>3</sub> (calcaire), avant de nécessiter d'une régénération.



fig. 18

Nous vous conseillons de laisser cette donnée invariée. Pour modifier la capacité estimée, suivez les instructions suivantes:

- 1) appuyez sur la touche **■** et l'écran clignotera
- 2) utilisez les touches **↓↑** pour sélectionner la valeur désirée
- 3) appuyez sur **■** pour confirmer.

## 5.8 COMMENT INSÉRER LA DURETÉ DE L'EAU



fig. 19

- 1) appuyez sur **■** et l'écran clignotera.
- 2) utilisez les touches **↓↑** pour sélectionner la valeur de dureté désirée;

**Remarque:** la dureté est exprimée en ppm de CaCO<sub>3</sub> donc les valeurs à insérer sont les suivantes: 20°f = 200; 30°f = 300; 40°f = 400; 50°f = 500; 60°f = 600;

- 3) appuyez sur **■** pour confirmer.

### Fin de la programmation.

## 5.9 SAUVEGARDE DES DONNÉES PROGRAMMÉES

Afin d'éviter que la programmation soit modifiée, il est possible de bloquer les données insérées en suivant la procédure ci-dessous:

Appuyez sur **↓↑** au même temps jusqu'à ce que sur la partie en bas de l'écran apparaît P1. En appuyant encore sur **↓** on peut parcourir tous les paramètres:

- P1 heure actuelle
- P2 jour actuel
- P3 heure de régénération
- P4 régénération forcée
- P6 dosage du sel
- P7 quantité de sel
- P8 dureté de l'eau in ppm CaCO<sub>3</sub>
- P9 système de mesure
- P10 réglage horloge 0-12 h / 1-24 h

Pour bloquer la valeur établie, appuyez sur la touche **↻**.

Un cadenas **🔒** apparaîtra sur l'écran.

Les valeurs peuvent être débloquées en suivant la même procédure.

## 5.10 DÉSINFECTIION RÉSINES ET ALARME SEL (CONTRÔLE PRÉSENCE SEL)

L'adoucisseur, sur demande, peut être doté d'un dispositif optionnel qui effectue la désinfection des résines pendant la régénération.

Le dispositif est formé par un couple d'électrodes. Il est vissé à la valve (fig. 8) et raccordé avec un câble au connecteur correspondant du timer (fig. 6, L).

Une fois installé le dispositif, le timer l'active de façon autonome et pendant la phase d'aspiration (C2) "CL" apparaîtra sur l'écran. En plus de désinfecter les résines, ce dispositif peut signaler l'éventuel épuisement du sel dans le bac à saumure, en allumant le LED orange au dessous de l'écran (fig. 9, F, "check salt"), en rappelant ainsi à l'utilisateur de charger du sel dans le bac (fig. 7).

## 6) COUPEURE DE COURANT ET ARRÊTS PROLONGÉS

Pour maintenir les données pendant une coupure de courant, le timer est doté d'une batterie tampon qui en tient mémoire pour 6 heures. Après, on devra vérifier la programmation.

En cas de coupure de courant pendant le déroulement du cycle de régénération, l'adoucisseur garde la phase en cours avant la coupure.

À la fin de la coupure, la phase en cours sera recommencé du début et la régénération sera complétée.

## 7) RÉGLAGE MANUEL

### 7.1 RÉGÉNÉRATION DIFFÉRÉE

En appuyant sur la touche **⊕**, le symbole **⊕** clignotera dans la partie gauche de l'écran. Cela signifie que la régénération sera effectuée à l'heure établie, sans modifier le programme.

En appuyant sur la touche une deuxième fois, le réglage sera annulé.

En appuyant sur la touche **⊕** pendant la régénération, le symbole "X2" apparaîtra sur l'écran.

Dans ce cas aussi, l'écran indique que la régénération sera effectuée à l'heure établie, sans modifier le programme.

### 7.2 RÉGÉNÉRATION MANUELLE

Pour commencer un entier cycle de régénération immédiatement, appuyez sur la touche **⊕** pendant 5 secondes.

Lorsque la régénération commence, l'écran montrera les minutes qui restent jusqu'à la fin du procès, et un "C", pour indiquer la phase de la régénération en cours (fig.20).

La régénération est composée de 8 phases identifiées de cette façon :

- C0 exercice
- C1 1<sup>er</sup> contre-courant
- C2 injection sel et lavage lent
- C4 ri-pressurisation
- C5 1<sup>er</sup> rinçage rapide
- C6 2<sup>e</sup> contre-courant
- C7 2<sup>e</sup> rinçage rapide
- C8 rajout d'eau dans le bac au saumure

### 7.3 SELECTIONNER LES PHASES

Pour vérifier le correct fonctionnement des différentes phases de régénération, suivez les indications ci-dessous:

1. Appuyez sur **⊕** pendant 5 secondes. De cette façon, on commencera un cycle de régénération manuelle.
2. Attendez quelques secondes, jusqu'à ce que l'écran montre la phase C1. Appuyez sur **■** si vous souhaitez visualiser les minutes qui restent jusqu'à la fin de la phase.
3. En appuyant sur les touches **■ ↑**, au même temps, on passera immédiatement à la phase suivante de la régénération, C2.
4. En appuyant sur les touches **■ ↑**, au même temps, on passera immédiatement à la phase suivante de la régénération, C4. En répétant les opérations décrites, on peut passer toutes les phases du cycle.

En appuyant sur les touches **■ ↑** au même temps pendant 5 secondes, la valve, un sablier indique que l'arbre à cames est en rotation.

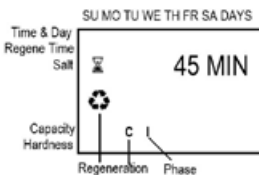


fig. 20

## 8) RÉGLAGE DE LA VIS DE MÉLANGE

L'adoucisseur distribue eau sans dureté. En quelques cas, toutefois, un résidu de dureté peut être important.

Le mélangeur permet à une certaine quantité d'eau de passer directement de l'entrée à la sortie de l'adoucisseur, sans être adoucie par les résines.

En dévissant la vis de mélange (fig. 2, B, "MIXER") on augmentera graduellement la dureté de l'eau en sortie. Il faut de toute façon se rappeler que cette opération doit être effectuée avec le plus grand soin.

Terminé le réglage, nous vous conseillons de laisser couler un peu d'eau et de procéder à la mesure de la dureté. Le mélangeur est présente seulement avec les joints 3/4"G. Les joints 1/2"G n'ont pas de mélangeur (fig. 2).

### 9) DISPOSITIF ANTI-DÉBORDEMENT (OPTIONNEL)

L'adoucisseur peut être équipé d'un dispositif optionnel anti-débordement (fig.10).

Ce dispositif sert à arrêter l'excès de remplissage en eau du bac de saumure en cas de mauvais fonctionnement.

Il détecte l'excès de remplissage en eau du bac de saumure, grâce à un flotteur, et il est à même d'arrêter le débit d'eau. Le système de contrôle du niveau de saumure est un dispositif de sécurité donc, si déclenché, il faut contrôler et remonter à la cause.

**Attention: Ce dispositif agit exclusivement sur la connection entre la vanne et la saumure ; il ne remplace pas le rôle du trop-plein, qui doit être installé (chapitre 3.6).**

### 10) ENTRETIEN POUR L'INSTALLATEUR

Pendant les opérations d'entretien, il faut suivre toutes les précautions afin de préserver l'intégrité hygiénique de l'appareil. Les réparations et l'entretien doivent être faits utilisant des pièces de rechange originales.

#### 10.1 ENTRETIEN PÉRIODIQUE



Afin de garantir un fonctionnement optimal, nous vous recommandons d'effectuer périodiquement les opérations suivantes:

- Tous les six mois, nettoyez la saumure avec de l'eau tiède et enlevez les éventuels sédiments du tuyau d'aspiration (fig. 1, D).

Pour le nettoyage de l'extérieur, utilisez un chiffon humide et de l'eau tiède.

**Ne pas utiliser des détergents ou d'autres substances chimiques.**

- Au moins une fois par an, nettoyez l'injecteur (fig. 6, B) son filtre (fig. 6, D) et le régulateur de la saumure (fig. 6, C) selon la procédure suivante:

1. Fermez les robinets d'entrée et de sortie de l'eau (fig. 3, B, D)
2. Appuyez sur la touche  pendant 5 secondes pour commencer un cycle rapide de régénération manuelle.
3. Attendez quelques secondes et vérifiez que la phase courante, C 1, soit visualisée sur l'écran.
4. Attendez 15 secondes, puis débranchez la fiche de la prise de courant.
5. Dévissez et retirez l'injecteur (fig. 6, B), le filtre (fig. 6, D) et le régulateur de la saumure (fig. 6, C).
6. Nettoyez les composants avec de l'eau et assurez-vous que l'orifice de l'éjecteur (fig. 6, B) n'est pas obstrué.
7. Remettez soigneusement en place les éléments.
8. Ouvrez lentement les robinets d'entrée et de sortie de l'eau (fig. 3, B, D).
9. Branchez la fiche sur la prise de courant.
10. Appuyez sur les touches  ↑ au même temps pendant 5 secondes et la valve se positionnera automatiquement en phase d'exercice. L'écran montrera l'heure de nouveau.

#### 10.2 CONSERVATION DES RÉSINES ET MISE EN MARCHÉ APRÈS UNE PÉRIODE D'INACTIVITÉ


Si l'adoucisseur ne doit pas être utilisé pour une période de temps qui dépasse 30 jours, il faut d'abord faire une régénération et puis laisser l'adoucisseur avec le couvercle fermé.

Laisser l'appareil inactif pour plus de 12 mois est une condition à éviter et il est défendu de réactiver l'appareil après telle période d'inactivité.

Pour les périodes d'inactivité inférieures à 12 mois, il faut rincer

les résines et faire une régénération manuelle (voir par. 7.2 "RÉGÉNÉRATION IMMÉDIATE") avant de la mise en marche.

### 10.3 DÉBRANCHER L'APPAREIL

1. Fermez les robinets d'entrée et de sortie de l'eau (fig. 3, B, D)
2. Appuyez sur la touche  pendant 5 secondes pour commencer un cycle rapide de régénération manuelle.
3. Attendez quelque seconde et vérifiez que la phase courante, C 1, soit visualisée sur l'écran.
4. Attendez 15 secondes puis débranchez la fiche de la prise de courant.

Maintenant, l'appareil est dépressurisé et il peut être débranché par le réseau hydrique.

### 10.4 CHANGER LES RÉSINES

La capacité d'adoucissement des résines termine après environ 5-7 ans. Cette période peut changer selon les caractéristiques de l'eau d'alimentation et selon la quantité d'eau adoucie.

Après cette période, il faut étudier s'il est suffisant de changer les résines ou s'il vaut mieux de changer l'adoucisseur.

Pour changer les résines il faut débrancher l'adoucisseur comme décrit dans le chapitre précédent.

Emmenez la bouteille dans un lieu approprié pour changer les résines et rincer la partie interne de la bouteille.

Dévissez la valve de la bouteille, en faisant attention à ne pas perdre le o-ring de la valve.

Ne pas jeter les résines épuisées dans le décharge domestique.

Les résines ne sont pas biodégradables et il faut les considérer un déchet non-dangereux (code européen CER 190905).

Après avoir changé les résines, contrôlez et nettoyez le joint de la valve d'éventuels résidus de résine. Si nécessaire, changez le o-ring de la valve.

Insérez le o-ring dans sa place et revissez la valve à la bouteille.

Branchez l'adoucisseur de nouveau et procédez à le mettre en marche (voir chapitre 4, "MISE EN MARCHÉ").

Vérifiez qu'il n'y a pas de pertes.

### 11) ENTRETIEN POUR L'UTILISATEUR

Vous devez tout simplement rajouter périodiquement du chlorure de sodium (NaCl, sel de cuisine) à la saumure (fig. 7), car le manque de sel empêcherait l'adoucisseur d'éliminer le calcaire responsable de la dureté de l'eau.

**ATTENTION!** N'utilisez que du sel de cuisine (NaCl).

Le couvercle du bac à saumure doit être toujours bien fermé, pour éviter que des poussières ou d'autres objets tombent accidentellement à l'intérieur et puissent compromettre le fonctionnement optimal de l'appareil ou la bonté de l'eau dispensée.

**L'utilisateur est responsable de recharger le sel**, donc on vous conseille de contrôler périodiquement le niveau de sel dans la boîte.

Utiliser une autre boîte pour verser le sel et éviter d'appuyer le sac de sel directement sur le bac à saumure.

### 12) UTILISATION INCORRECTE DE L'APPAREIL

Cet appareil a été conçu pour adoucir l'eau potable utilisée à but technologique ou domestique. L'appareil ne doit pas être utilisé pour d'autres buts et il ne doit pas être modifié ou trafiqué.

Tout autre utilisation différente de celle indiquée dans ce livret est considérée incorrecte et dangereuse.

Le producteur ne peut pas être considéré responsable pour les dommages dérivés par une utilisation incorrecte de l'appareil.

- Il est défendu d'alimenter l'appareil avec des liquides différents de l'eau potable.
- Il est défendu d'introduire dans la bouteille des produits différents du sel (NaCl).

### 13) ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

L'élimination des déchets doit être faite respectant les normes applicables.

L'adoucisseur est bâti avec des matériaux non dangereux: il s'agit pour la majorité de polymères, il faudra donc les éliminer en respectant les normes applicables.

Ne pas jeter les résines dans l'égoût.

Les résines ne sont pas biodégradables et il faut les considérer un déchet non-dangereux (code européen CER 190905).

### 14) AVIS SUR L'ÉCRAN

#### • ERROR 1

Le programme ne peut plus fonctionner. Appuyez sur la touche ↑ pour remettre à l'état initial. Si le message d'erreur ne disparaît pas, il faut remplacer le timer.

#### • ERROR 2

Débranchez et branchez l'appareil.

Si l'erreur ne disparaît pas, la fréquence de la courant n'est pas de 50 ou 60 Hz, ou le timer est en panne.

#### • ERROR 3

Le timer ne reçoit aucun signal par l'arbre à cames. Attendez que l'arbre à cames arrive en position d'exercice et le message d'erreur disparaîtra. Si l'erreur ne disparaît pas et l'arbre à cames continue de tourner, vérifiez que les câbles de raccordement entre le moteur et le Timer ne soient pas endommagés (fig. 6, H) et que le optical sensor soit à sa place (fig. 6, E)

### 15) PROBLÈMES ET SOLUTIONS

PROBLÈME	SOLUTION
L'adoucisseur ne régénère pas automatiquement	- contrôlez l'alimentation électrique (fig. 6, G) - vérifiez la programmation (voir chapitre 5)
L'adoucisseur régénère à une heure erronée	- vérifiez le réglage de l'heure actuelle et de l'heure de régénération (voir chapitre 5.3 e 5.4)
L'adoucisseur n'aspire pas la saumure l'adoucisseur n'utilise pas de sel	- vérifiez s'il y a au moins 2 bars de pression de réseau - vérifiez que le tuyau d'évacuation n'est pas obstrué et qu'il n'y a pas des raccords trop étroits qui écrasent le tuyau (fig. 4, A) - nettoyez l'injecteur (fig. 6, B) (voir par. 10.1, "ENTRETIEN PÉRIODIQUE") - vérifiez que la valve n'aspire pas de l'air en correspondance des raccords (fig. 6, A)
Le bac à saumure se remplit excessivement	- vérifiez que le tuyau d'évacuation n'est pas obstrué et qu'il n'y a pas des raccords trop étroits qui écrasent le tuyau (fig. 4, A) - vérifiez que la valve n'aspire pas de l'air en correspondance des raccords (fig. 6, A) - nettoyez l'injecteur (fig. 6, B) (voir par. 10.1, "ENTRETIEN PÉRIODIQUE") - vérifiez s'il y a au moins 2 bars de pression d'exercice - vérifier que la valeur de "quantité de sel" est "L" (voir par. 5.6)
L'adoucisseur consomme plus ou moins de sel que prévu	- vérifiez que la valeur de "quantité de sel" est "L" (voir par. 5.6) - contrôlez la programmation (voir chapitre 5.5 et 5.6)
Après la régénération l'eau n'est pas adoucie	- contrôlez l'alimentation électrique et le réglage de l'adoucisseur - contrôlez la présence de sel dans la saumure (fig. 7) - contrôlez si la vis de mélange et vissée correctement (fig. 2, B)
L'adoucisseur d'eau fournit de l'eau salée: - Si cela n'arrive qu'une fois  - Si le problème persiste	- Le problème peut être causé par un manque d'eau pendant la régénération, ce qui empêche un rinçage correct. - vérifiez s'il y a au moins 2 bars de pression de réseau - vérifiez que le tuyau d'évacuation n'est pas obstrué (Fig. 4) - nettoyez l'injecteur (fig.6) - vérifiez que la valve n'aspire pas de l'air en correspondance des raccords (fig. 6, A)
Le dispositif anti-inondation est intervenu pour bloquer le flux excessif d'eau salée dans la saumure	- vérifiez s'il y a au moins 2 bars de pression de réseau - vérifiez que le tuyau d'évacuation n'est pas obstrué et qu'il n'y a pas des raccords trop étroits qui écrasent le tuyau (fig. 4, A) - nettoyez l'injecteur (fig. 6, B) (voir par. 10.1, "ENTRETIEN PÉRIODIQUE") - vérifiez que la valve n'aspire pas de l'air en correspondance des raccords (fig. 6, A)

**WARNUNGEN FÜR DEN BENUTZER**

- Dieses Gerät soll nicht von Kindern oder von Personen mit eingeschränkten Bewegungs-, Geistes- und Erkennungsfähigkeiten, oder ohne Erfahrung, benutzt werden. Außer wenn sie von Personen beaufsichtigt werden, die verantwortlich für ihre Sicherheit sind oder die über die Anweisungen und die korrekte und sichere Nutzung des Gerätes und über die dadurch laufend Gefahren belehrt wurden.
- Eigene Reparaturen sind ausgeschlossen, da Schäden entstehen könnten. Nur durch qualifiziertes Personal können Reparaturen durchgeführt werden.
- Nicht mit nassen oder feuchten Händen oder Füßen, und auch nicht ohne Schuhe berühren
- Für die periodische Auffüllung des Salzes lesen Sie sorgfältig das Kapitel für die Wartung für den Benutzer (siehe Kapitel 11 "WARTUNG FÜR DEN BENUTZER").

**1) EINLEITUNG UND ALLGEMEINE INFORMATIONEN****1.1 ZIEL DES HANDBUCHES**

Dieses Handbuch wendet sich an qualifiziertes Personal, das alle am Aufstellungsort geltenden hygienischen und elektrischen Sicherheitsvorschriften kennt.

Ziel des Handbuches ist sowohl dem Installateur als auch dem Benutzer alle nützlichen Informationen und Hinweisen mitzuteilen:

- **die Lagerung und die korrekte Aufbewahrung des Gerätes vor der Benutzung betreffen:**
  - Ort und Umgebungsbedingungen
  - Ablauftermin
- **für den INSTALLATEUR**
  - Maßnahmen für die hygienische und elektrische Sicherheit
  - Beschreibung und Merkmale des Gerätes
  - Ort und Aufstellungsart
  - Inbetriebnahme
  - Programmierung
  - Wartung
  - Verfahren nach längerer Nichtbenutzung
  - Entsorgung
  - Lösung eventueller Probleme
- **für den BENUTZER**
  - periodische Füllung des Salzes
  - Einleitungen zur periodischen Regeneration der Harze
  - Hinweise für die Pflege und Reinigung des Gerätes
  - hygienische und sanitäre Hinweise bezüglich des vom Gerät generierten Wassers

Das Handbuch hat auch das Ziel die Verantwortung des Installateurs und des Benutzers zu weisen und damit eine ungeeignete Nutzung des Gerätes zu vermeiden. **Deshalb ist es empfohlen, das Handbuch vor der Installation oder Nutzung des Gerätes durchzulesen.**

Die Herstellerfirma übernimmt keinerlei Haftung für entstehende Schäden und/oder Unfälle mit Personen/Dingen/Tieren, die durch Nichtbeachtung dieser Anweisungen entstehen könnten. Die Nichtbeachtung macht auch die Garantie ungültig.

**1.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHES**

Dieses Handbuch ist integrierender Teil des Gerätes. **Der Benutzer soll das Handbuch gut aufbewahren und es soll immer bei dem Gerät sein, auch wenn das Gerät einem anderen Eigentümer oder Benutzer überlassen wird.**

**1.3 GERÄTEIDENTIFIKATION**

Der Wasserenthärter ist durch die die fettgedruckten Ziffern un-

ten links auf der Etikette des Wasserenthärters zu erkennen. Die Etikette befindet sich auf dem Salzbehälter (Abb. 3, G), auf der Packung und auf der Rückseite dieses Handbuches.

**1.4 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Das Gerät wurde gemäß den EG-Regelungen und anwendbaren nationalen Richtlinien hergestellt, die zu Markteintritt galten.

Da es nicht in der ANLAGE IV der EG-Richtlinie 2006/42/CE ausgeführt wird, besorgt der Hersteller selbst die Eigenerklärung zur Anbringung der CE-Konformitätskennzeichnung auf der Etikette auf dem Salzbehälter.

Die vom Hersteller unterschriebene Konformitätserklärung steht immer auf Anfrage und auf der Webseite der Herstellerfirma zur Verfügung.

**1.5 EMPFEHLUNGEN UND HINWEISE****Für die LAGERUNG:**

- Lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort
- Die Temperatur des Lagers soll zwischen 0 - 35° C liegen
- Bei einer Lagerung soll eine Nutzung binnen 24 Monaten vorgesehen sein.

**Für den INSTALLATEUR:**

Wir bitten Sie, den Apparat erst in Betrieb zu nehmen, nachdem Sie die Anweisungen des vorliegenden Handbuches aufmerksam gelesen haben. Außerdem möchten wir Ihnen empfehlen, bei Fragen Ihren Händler einzubeziehen, dessen Kontaktdaten auf der Rückseite des Handbuches zu finden sind.

**Die Herstellerfirma übernimmt keinerlei Haftung für anfallende Schäden und/oder für Unfälle, die durch Nichtbeachtung dieser Anweisungen entstehen.**

**2) DAS GERÄT KENNENLERNEN****2.1 BETRIEBSPRINZIP**

Die kationischen Harze in der Wasserenthärterflasche wandeln Kalziumcarbonat (Kalk) in Natriumcarbonat um, das bei normalen Temperaturen von sowohl im Wasser von Kaffeemaschinen als auch von Eis-Hersteller Maschinen lösbar ist.

Die dauerhafte Natriumionenfreisetzung der Harze - die für die Trinkwasserenthärtung unerlässlich ist - wird durch Wasserdurchflussmenge und -Verbrauch bestimmt, bis die Harze aufgebraucht sind. Deshalb ist eine Regeneration notwendig, die durch das Durchfließen von Wasser und Kochsalz durch die aufgebrauchten Harze durchgeführt wird. Auf diese Weise werden diese in ihr aktives Originalstadium zurückgesetzt.

Die Harze reduzieren graduell, abhängig von der Reaktivierungsmenge, ihre kationische Funktion und entsprechend ihre Effizienz. Es ist empfohlen, die Harze nach sieben Verbrauchsjahren zu tauschen. Um den korrekten Betrieb der Harze zu garantieren, ist es wichtig, den Salzbehälter mit Salz regelmäßig zu füllen (Abb. 7).

Das Salz wird als gesalzenes Wasser während des Regenerationszyklus gezogen werden.

Der Enthärter ist auch in der Lage, dem Benutzer die eventuelle Ausschöpfung des Salzes in dem Salzbehälter durch visuelle Signale zu zeigen. Während der Regeneration führt der Enthärter auch die Entkeimung der Harze durch, um eine eventuelle bakterielle Ladung zu verhindern.

**2.2 BESCHREIBUNG DES GERÄTES**

Die Hauptteile des Gerätes sind:

- 1 255 Autorol Ventil (Abb. 1, A) mit 760 Logix Timer (Abb. 9) mit folgenden Merkmalen:
  - ermöglicht die Uhrzeit, den Minuten und der Tag für die Regenerationen zu wählen
  - kann die Regenerationen wöchentlich durchführen

- kann die Regenerationen mit einem Tagesintervall von 1 bis 99 Tagen durchführen
- kann die Regenerationen teilautomatisch durchführen, nur wenn die entsprechende Taste gedrückt wird
- führt die Entkeimung der Harze während der Regeneration durch (optional)
- zeigt die eventuelle Ausschöpfung des Salzes notwendig für die Regeneration der Harze durch akustische Signale (optional)
- 1 Salzbehälter für die Flasche und das Salz (Abb. 1 B)
- 1 Flasche, für die Harze geeignet zur Wasserenthärtung (Abb. 1 C)

### 2.3 PACKUNGSHINHALT

- 1 Wasserenthärter MINI-MAXI Volumetrisch Serie (Abb. 1)
- 1 Handbuch
- 1 Schlauchanschlussstück für das Abflussrohr (Abb. 2, C)
- 3 m Abflussrohr (Abb. 3 F)
- 1 Winkelstück für den Überlauf (Abb. 3 H)
- 1,5 m Überlaufrohr (Abb. 3 E).

### 2.4 TECHNISCHE MERKMALE

Modell:	MINI	MAXI
Harzliter [ l ]:	9	18
Abmessungen (fig. 5)		
A - Breite [mm]:	315	315
B - Tiefe [mm]:	510	510
C - Höhe [mm]:	685	1140
Gewicht [Kg]:	16	32
Salz pro Regeneration [Kg]	1,5	3
Salz im Salzbehälter [Kg]	30	50
Zyklische Kapazität [m <sup>3</sup> °f]	50,4	101
Elektrische Speisung::	INPUT: 230V 50/60 Hz standard 120V 60 Hz optional	
	OUTPUT: 12V AC	
Druck Speisewasser:	0,2 ÷ 0,8 MPa (2 ÷ 8 bar)	
Nenndurchflussmenge zu 4 bar	1500 l/h	
Umgebungstemperatur:	4°C - 35°C	
Aufgenommene Leistung:	4 W	
Anschlüsse für die Wasserzufuhr:	1/2" G; 3/4" G mit Mischer (Abb. 2, B, MIXER)	

### 2.5 MERKMALE DES SPEISEWASSERS

Das Speisewasser muss:

- Klar- und Trinkwasser sein (SDI 1)
- eine Temperatur min. 6 °C - max. 25 °C haben
- eine Härte unter 900 ppm CaCO<sub>3</sub> (90°f) haben

### 2.6 ENTHÄRTERLEISTUNGEN JE NACH WASSERHÄRTEGRAD

In der Tabelle sind die Wassermengen eingegeben, die die Enthärter der MINI-MAXI Serie liefern je nach Härte des Wasser, mit dem sie betrieben sind.

Das gelieferte Wasser wird eine Wasserhärte von zirka 2 französischen Graden haben (°f).

LITER WEICHES WASSER BASIEREND AUF SEINER HÄRTE						
°f	20	30	40	50	60	Capacità
°d	11	16	22	28	33	Ciclica
ppm CaCO <sub>3</sub>	200	300	400	500	600	m <sup>3</sup> °f
MINI	2520	1680	1260	1008	840	50,4
MAXI	5040	3360	2520	2016	1680	101

## 3) AUFSTELLUNG

### 3.1 PACKUNG

- Vor der Aufstellung überprüfen Sie bitte, dass das Gerät keine Schäden oder Mangel aufweist. Im Zweifelsfall sollten eventuell beim Transport entstandene Schäden dem Händler mitgeteilt werden. Seine Kontaktdaten befinden sich auf der Rückseite dieses Handbuchs.
- Um die hygienische Sicherheit zu garantieren, wird empfohlen, das Gerät erst dann auszupacken, wenn es tatsächlich installiert wird.
- Die Packung gut aufbewahren und die kleinen und gefährlichen Teile weit weg von Kindern aufzubewahren.
- Innerhalb des Salzbehälters finden Sie
  - Abflussrohre (Abb. 3 E, F)
  - Der Beipackzettel zur Anschluss an das Überlaufrohr
  - Der Umspanner
  - Die Tüte mit dem Schlauchanschlussstück für das Abflussrohr (Abb. 3 F)
- Überprüfen Sie, dass kein Inhalt der Verpackung in dem Salzbehälter geblieben sind.

### 3.2 WAHL DES AUFSTELLUNGORTES

- Das Gerät muss auf einer waagrecht Fläche aufgestellt werden;
- Überprüfen Sie, dass nicht bereits ein anderes Wasserbehandlungssystem vorhanden ist.
- Überprüfen Sie, dass die Wasserentnahme aus einem Schlauch kommt, wo Trinkwasser fließt. Vor der Aufstellung ist eine Analyse der chemisch-physikalischen Parameter und der Härte des Eingangstrinkwassers empfohlen.
- Stellen Sie das Gerät in der Nähe eines Pumpensumpfes auf, der tiefer liegt als das Gerät, damit das Überlaufabflusswasser problemlos fließen kann.
- Stellen Sie das Gerät in einer trockenen und leicht zugänglichen Lage auf, um die Wartungs-, Regenerations- und Reinigungsarbeiten zu ermöglichen. Das Gerät darf nicht an einem unsauberen oder schwer zu reinigenden Ort aufgestellt werden, wo hygienische Grundsätze fehlen.
- Überprüfen Sie, dass die Umgebungstemperatur, wo das Gerät aufgestellt ist, zwischen 4° C und 35° C liegt.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von säurehaltigen und/oder korrodierenden Substanzen aufgestellt werden;
- Falls sich das Gerät in der Nähe eines Heizkessels befindet, vergewissern Sie sich, dass keine Überhitzung der Rohre und des Gerätes selbst entstehen. Wenn möglich, ein Schlauchabstand von min. 3 m zwischen dem Ausgang des Gerätes und dem Eingang des Heizkessels
- Stellen Sie das Gerät nicht in eine Umgebung, wo die elektrischen und hygienischen Sicherheitsbestimmungen sowie die Sicherheit bei der Arbeit nicht gemäß der festgelegten Richtlinien gegeben sind;
- Der Wasserdruck soll nicht unter 0,2 Mpa (2 bar) oder höher 0,8 Mpa (8 bar) liegen (es sind mindestens 3 oder 4 bar empfohlen)
- Bei 8 bar und mehr muss ein Druckminderer installiert werden.
- Falls der Druck niedriger als 2 bar ist, könnten Störungen entstehen.
- Aufbewahren Sie das Salz in Säcken bzw. in Schachteln nicht in feuchten Orten oder auf dem Boden; nutzen Sie beispielsweise eine Holzpalette.

### 3.3 ANSCHLUSS AN DAS WASSERNETZ

Der Anschluss an das Wassernetz muss gemäß den geltenden Richtlinien, Herstelleranweisungen und vom qualifizierten Personal erfolgen.

Während der Aufstellung benutzen Sie nur Rohre, Verbindungen, Ventile und Bauelemente, die gemäß DM 174/2004 sind und

heben ihren hygienischen Integrität in der Packung bis zur Aufstellung auf. Es ist verboten, unpassend hygienisch aufbewahrte Materialien und Komponenten zu benutzen, die nicht für den Kontakt mit dem Trinkwasser geeignet sind. Diese könnten die Qualität des behandelten Wassers und des Gerätes beeinträchtigen.

Wir empfehlen die in Abb. 3 beschriebene Aufstellung, die einen Bypass vorsieht, um Wasserunterbrechungen zu vermeiden, wenn das Gerät blockiert ist, und ermöglicht das Wasser in Ihrer Anlage zu benutzen, auch im Fall von Wartungsarbeiten an dem Enthärter.

Überprüfen Sie, dass:

- Eingangs- und Ausgangsrohr (Abb. 3) gemäß den „Trinkwasserschläuche Richtlinien“ sind;
- Das Wassereingangsrohr einen inneren Durchmesser von mindestens 8 mm hat;

Bevor das Gerät installiert ist, ist es sehr empfohlen, einen Filter zur Eingangswasserfiltration einzubauen (Abb.11).

Eventuelle heiße Wasserrückflüsse können das Gerät beschädigen, deshalb ist es empfehlenswert, ein Rückschlagventil (Abb. 3 A) (DVGW, DIN 1988 T2) am Ausgangsrohr des Enthärters einzubauen. Installieren Sie einen Hahn zur Ausgangswasserentnahme, um die Härte zu kontrollieren.

Überprüfen Sie dass die Anschlussschläuche nicht gequetscht sind und/oder zu enge Abklemmungen bilden (Abb. 4, A).

**Überprüfen Sie, dass die hygienischen Sicherheitsdeckel bei dem Eingang und Ausgang des Gerätes vorhanden sind und entfernen Sie sie nur während der Phase des Anschlusses zum Trinkwassernetz.**

### 3.4 ANSCHLUSS AN DAS ABFLUSSNETZ

Das während der Regeneration abfließende Wasser muss durch ein Plastikrohr (in der Packung enthalten) (Abb. 3 F) in den nächsten Abfluss geleitet werden.

Ofť ist die fehlerhafte Aufstellung dieses Rohres die Ursache einer Fehlfunktion des Gerätes (Abb. 4 A).

Schrauben Sie das Schlauchanschlussstück (enthalten in der Packung) an den Flansch der Anschlüsse, stecken Sie das Abflussrohr (Abb. 3 F) auf den Anschluss des Schlauchanschlussstückes ein und stellen Sie das andere Ende des Rohres in einen Pumpensumpf. Achten Sie darauf dass:

- Wenn der Abflusspunkt höher liegt, so darf es ein Abstand von höchstens 1,8 m sein, unter der Bedingung, dass das Rohr nicht länger als 5 m ist und der Wasserzufuhrdruck mindestens 2,8 bar beträgt (Abb. 5);
- Überprüfen Sie, dass das Rohr nicht gequetscht oder gebogen wird, damit das Wasser problemlos durchfließen kann (Abb. 4 A);
- Der Abfluss darf niemals direkt an den Siphon oder an andere Abflussrohre angeschlossen werden. Dies soll einen Rückfluss oder eine Verschmutzung in dem Enthärter verhindern.
- **Halten Sie das Abflussrohr aufgehängt und nicht eingetaucht im Wasser des Pumpensumpfes**
- **Überprüfen Sie, dass das Rohr nicht austritt, während der Enthärter eine Regeneration durchführt.**

### 3.5 ANSCHLUSS AN DAS SALZBEHÄLTER

Das Ventil ist am Salzbehälter mit einem von 6 mm Durchmesser Schlauch angeschlossen, dessen Enden in Schnellverschlüssen eingesteckt sind (Abb. 6 A).

Um einen Schlauch zu trennen, ist es notwendig, den roten Sicherheitsclip abzuziehen. Drücken Sie dann den schwarzen Ring, der neben dem Einsatz ist und ziehen Sie den Schlauch ab. Um den Schlauch anzuschließen, ist es notwendig ihn bis zur Anschlag einzustecken.

Der Installateur muss überprüfen, dass die Verbindungen zwischen dem Ventil und dem Salzbehälter absolut dicht sind, um

Luftdurchlässigkeit zu vermeiden (Abb. 6 A).

### 3.6 ÜBERLAUFANSCHLUSS

Die Installation der Überlaufverbindung (Abb. 3 E) auf dem Salzbehälter ermöglicht den Abfluss von anfallenden Wasserüberschüssen im Salzbehälter, die durch unregelmäßige Rückflüsse oder durch Betriebsstörungen entstehen könnten.

Bohren Sie ein Loch von ca. 17 mm Durchmesser in den Salzbehälter, zirka 10 cm unterhalb des Deckels und verschrauben Sie die Überlaufverbindung (Abb. 3 H) (in der Packung enthalten). Dann stecken Sie das in der Packung enthaltene grüne Rohr in die Verbindung und schließen Sie das Rohr an einen Abfluss, der tiefer liegt als der Anschluss, da das eventuelle hinausfließende Wasser nicht unter Druck steht (Abb. 4 B).

Verbinden Sie nicht das Rohr für den Überlaufabfluss (Abb. 3 E) an den selben Sumpf des Abflussrohres (Abb. 3 F), damit anfallende Wasserrückflüsse in die Salzbehälter.

### 3.7 STROMANSCHLUSS

Die Spannung des Stromanschlusses muss kompatibel mit der des Gerätes sein.

Die Anschlussdose und der Stecker müssen miteinander kompatibel sein. Im Fall von Inkompatibilität fragen Sie qualifiziertes Personal, um sie zu ersetzen. Der Fachmann überprüft auch, dass der Kabelschneid zu dem Kraftbedarf geeignet ist.

**Die Aufstellung muss zudem der Norm 64.8 für elektrische Anlagen des Italienischen Elektrotechnischen Verbandes (CEI) entsprechen.**





Das Gerät wurde gemäß den in den folgenden europäischen Richtlinien festgelegten wichtigsten Sicherheitshinweisen hergestellt:

- 2006/95/EWG Niederspannungsrichtlinie,
- 2004/108/EWG Elektromagnetische Verträglichkeit.
- 93/68/EWG Richtlinie zur elektrischen Sicherheit der elektrischen Hausgeräte und vergleichbar
- Das Gerät entspricht der RoHS Norm.

**Nach der Inbetriebnahme, bevor die Hähne zu öffnen, ist es notwendig den Kapitel 4 „INBETRIEBNAHME“ zu lesen.**

## 4) INBETRIEBNAHME

Sobald das Gerät aufgestellt ist, folgen Sie sorgfältig die folgenden Hinweise:

1. Lassen Sie die Eingangs- und Ausgangshähne zu (Abb. 3 B, D) und stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
2. Warten Sie bis die Uhrzeit auf dem Display gezeigt wird; das Ventil befindet sich dann in der Betriebsphase.
3. Drücken Sie die Taste  für 5 Sekunden, um ein Regenerationszyklus anzufangen.
4. Warten bis auf dem Display C1 angezeigt wird.
5. Trennen Sie den Strom
6. Öffnen Sie sehr langsam den Wassereingangshahn bis zur Hälfte (Abb. 3 D) und halten Sie ihn für ca. 2 Minuten in dieser Position. Dann öffnen Sie den Eingangshahn völlig und lassen Sie das Wasser aus dem Abfluss abfließen;
7. Den Salzbehälter mit Wasser auffüllen, bis das air check zugedeckt ist (Abb. 1 D)
8. Netzstecker wieder einstecken
9. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und  um zu Phase C2 zu gehen, drücken Sie sie wieder, um zu Phase C4 zu gehen und noch ein mal um zu Phase C8 zu gehen.
10. Warten Sie bis der Enthärter den Zyklus bis zu Ende durchgeführt hat (es dauert einige Minuten) und sich dann in der Betriebsphase befindet.
11. Drücken Sie die Taste  für 5 Sekunden um einen Regenerationszyklus anzufangen. Warten einige Sekunden bis sich das Ventil in der „C1“ Phase befindet.

- Drücken Sie gleichzeitig die Taste **■** und **↑**, um zu der nächsten Phase C2 des Zyklus „Salzeinspritzung“ zu gehen. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **■** und **↑**, um zur nächsten C2-Phase des Salzinjektionszyklus zu gelangen. Überprüfen Sie, ob Wasser gesaugt werden.
- Drücken Sie gleichzeitig die Taste **■** und **↑**, um bis zu der Phase „C5“ zu gehen.
- Lassen Sie Sie, dass der Zyklus bis zum Ende geht (ca. 10 Minuten)
- Öffnen völlig die Wassereingangs- und Ausgangshähne (Abb. 3 B, D) und schließen den Bypass-Hahn (Abb. 3 C).
- Füllen Sie bis mehr als die Hälfte des Behälters mit Salz auf. Nun können Sie jetzt das Gerät programmieren.

## 5) TIMERPROGRAMMIERUNG

### ANMERKUNGEN ZUR PROGRAMMIERUNG

Falls bei der Programmierung omehr als 20 Sekunden vergehen, ohne dass eine Taste gedrückt wird, zeigt das Display die aktuelle Uhrzeit an.

### 5.1 SERIE MINI-MAXI

#### (BESCHREIBUNG DER STEUERUNGEN)

Der Programmierfunktion der Serie MINI-MAXI verfügt über 4 Tasten und ein Display, die ermöglichen, alle Parameter zum korrekten Betrieb einzustellen. (Abb.9).

In der Betriebsphase wird das Display die Uhrzeit, den Minuten und den Tag anzeigen, in denen die Regeneration durchgeführt werden muss.

Während der Regeneration wird das Display zeigen, die Restzeit zur Regenerationskomplettierung und in welcher Phase sich befindet (Abb. 20).

### 5.2 PROGRAMMIERUNG DER REGENERATIONSTAGE

Stecken Sie den Stecker in die Steckdose ein und schließen Sie den Anschluss an den Timer (Abb. 6 G) an und auf dem Display wird die Uhrzeit gezeigt (Abb. 9 E).

### 5.3 TAG UND UHRZEIT EINSTELLEN

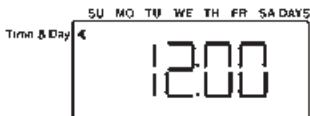


Abb.11

- Drücken Sie **■**, damit das Display blinkt.
  - Drücken Sie **↓↑** bis die aktuelle Uhrzeit im Display erscheint (Abb. 11).
  - Drücken Sie **■** zur Bestätigung.
- Oben auf dem Display wird jetzt ein Dreieck erscheinen, das den Tag zeigt (Abb. 12).



Abb. 12



Abb. 13

- Drücken Sie **■**, damit das Display blinkt.
- Drücken Sie **↓↑** bis der aktuelle Tag im Display erscheint (Abb. 13).
- Drücken Sie **■** zur Bestätigung.

### 5.4 REGENERATIONSUHRZEIT EINSTELLEN

Links auf dem Display zeigt ein Dreieck die „Uhrzeit der Regeneration“ (reg time)



Abb. 14

- Drücken Sie **■**, damit das Display blinkt.
- Drücken Sie **↓↑** bis die gewünschte Regenerationsuhrzeit auf dem Display erscheint (Abb. 14).
- Drücken Sie **■** zur Bestätigung.

### 5.5 EINSTELLUNG DES TAGES DER REGENERIERUNG

Auf dem Display scheinen ein Nummer und ein kleiner Dreieck unter der Schrift DAYS (Abb. 15).

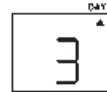


Abb. 15

Es ist möglich der Zeitintervall (in Tagen) einzustellen, in dem das Ventil die Harze regeneriert.

Beim Einstellen die Nummer 3 wie in der Abb. 15 bedeutet das, dass die Regenerierung der Harze unabhängig von dem Wasserverbrauch alle 3 Tagen erfolgt.

- Drücken die Taste **■** damit das Display blinkt
- Drücken die Tasten **↓↑**, um den Tagen zeit intervall einzustellen, bevor die Sicherheitsregenerierung stattfindet.

Die Werte gehen von 0,5 bis 99.

Der Wert 0,5 bedeutet, dass zwei Regenerierungen pro Tag alle 12 Stunden durchgeführt werden. Beispiel: Falls die „Uhrzeit der Regenerierung“ (siehe Abschnitt 9.4) um 17 Uhr eingestellt wurde, wird die andere Regenerierung um 5 Uhr durchgeführt. Die andere Werte gehen von 1 (eine Regenerierung pro Tag) bis 99 (eine Regenerierung alle 99 Tage).

Drücken Sie die Taste **■** zur Bestätigung.

### 5.6 SICHERHEITSREGENERIERUNGSEINSTELLUNG

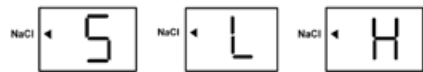


Abb. 16

Abb. 17

Der Wert „Salt amount“ bestimmt die Zeit der Regenerierung und ihre Salzdosierung. Der einzugebende Wert ist vom Hersteller festgestellt und kann nur beim Aufsteller geändert werden.

- Nachdem Sie die Tage für die Regenerierung eingestellt hatten, erscheint auf dem Display der Buchstabe „S“, „L“ oder „H“
- Drücken die Taste **■** damit das Display blinkt
- Mit den Tasten **↓↑** wählen **L** (Abb. 17).
- Drücken die Taste **■** zur Bestätigung.

### 5.7 SCHÄTZKAPAZITÄT

Beim Einstellen den Wert der Regenerierungshöhe (L, S, H) rechnet die elektronische Kontrolle die Kalkmenge, die der Enthärter behält, bevor er die Harze regeneriert (Abb. 18).

Z.B. Der Wert .3 Kg zeigt, dass jeder Harzeliter 0.3 Kg, d.h. 300 g CaCO<sub>3</sub> (Kalkstein) behalten kann, bevor Wasser regeneriert wird.



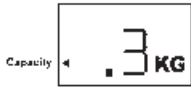



Abb. 18

Es ist empfohlen, dieser Wert zu behalten.

Folgen Sie bitte diese Anweisungen:

- 1) Drücken Sie die Taste  damit das Display blinkt.
- 2) Drücken Sie die Tasten  $\downarrow$   $\uparrow$  um den gewünschten Wert zu wählen
- 3) Drücken Sie die Taste  zur Bestätigung

## 5.8 WASSERHÄRTE EINGEBEN

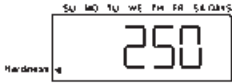


Abb. 19

- 1) Drücken Sie die Taste  damit das Display blinkt.
- 2) Drücken Sie die Tasten  $\downarrow$   $\uparrow$  um den gewünschten Wert zu wählen.

**Hinweis:** Die Härte wird in ppm von  $\text{CaCO}_3$  ausgedrückt. Folgende sind die einzugebende Werte: 20 °f = 200; 30 °f = 300; 40 °f = 400; 50 °f = 500; 60 °f = 600

- 3) Drücken Sie die Taste  zur Bestätigung

## Ende der Programmierung.

## 5.9 DATENHALTUNG

Um zu vermeiden, dass die Programmierung verändert wird, ist es möglich, die eingegebenen Daten zu sperren wie folgt:

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  $\downarrow$   $\uparrow$  bis unten auf dem Display erscheint "P1". Beim zweiten Druck von der Taste  $\downarrow$  werden alle die Parameter übersprungen.

- P1 aktuelle Uhrzeit
- P2 aktueller Tag
- P3 Uhrzeit der Regenerierung
- P4 erzwungene Regeneration
- P6 Salzdosierung
- P7 Salzmenge
- P8 Wasserhärte in ppm von  $\text{CaCO}_3$
- P9 Metriches System
- P10 Uhrzeiteinstellung 0 - 12 Std. / 1 - 24 Std.

Um der eingestellte Wert zu sperren, drücken Sie die Taste .

Auf dem Display erscheint ein Anhängeschloss . Die Werte können mit derselben Vorgehensweise entsperrt werden.

## 5.10 ENTKEIMUNG DER HARZE UND UEBERPRUEFUNG DES SALZES (KONTROLLE DER SALZMENGE)

Auf Anfrage kann der Enthärter über eine Sonderausstattung verfügen, die die Entkeimung der Harze während der Regenerierung durchführt. Der Apparat besteht aus einem Elektrodenpaar, der in der Ventilkörper (Abb. 8) angelassen wird und mit einem Kabel an der geeigneten Timeranschluss (Abb. 6 L) angeschlossen wird.

Sobald er aufgestellt wird, lässt ihn der Timer automatisch an und während der Absaugenphase (C2) wird auf dem Display „CL“ gezeigt.

Diese Sonderausstattung ist auch in der Lage, die eventuelle Ausschöpfung des Salzes in der Salzlösung zu zeigen: Der orangen LED unter dem Display schaltet ein (Abb. 9 F „check salt“). Dadurch wird daran erinnert, den Salzbehälter mit Salz zu füllen

(Abb. 7).

## 6) STROMAUSFALL UND VERLÄNGERTE NICHT BENUTZUNG



Im Fall von einem Stromausfall verfügt der Timer über eine Ersatzbatterie, die die Daten für 6 Stunde speichert. Im Fall von mehr als 6 Stunde Stromausfall ist erforderlich, die Programmierung zu überprüfen.

Im Fall von einem Stromausfall während des Regenerationszyklus speichert das Ventil alle Daten, sowie die Phase, in der es sich vor dem Stromausfall befand.

Wenn der Strom zurück ist, wird die laufende Phase von Anfang an wieder durchgeführt werden.

## 7) HANDSTEUERUNG

### 7.1 NACHTRÄGLICHE REGENERATION


Beim Drücken  erscheint ein blinkende Zeichen  links auf dem Display. Dies bedeutet, dass die Regeneration zu der eingestellten Uhrzeit durchgeführt wird, ohne die Programmierung zu ändern.

Bei zweitem Drück der Taste wird die Steuerung abgebrochen.

Beim Drücken  während der Regeneration erscheint das Zeichen  "X2".

Auch in diesem Fall zeigt es, dass die Regeneration um die eingestellte Uhr durchgeführt wird, ohne die Programmierung zu ändern.

### 7.2 HANDREGENERATION

Um eine Handregeneration durchzuführen, drücken Sie die Taste  für 5 Sekunden.





Am Anfang der Regeneration zeigt das Display die Restminuten zur Regenerationskompletterung und ein „C“, das die gegenwärtige Phase der Regeneration darstellt (Abb. 20).

Die Regeneration besteht aus 8 Phasen, die alle mit einem C identifiziert sind:


- C0 Betrieb
- C1 1. Gegenstrom
- C2 Salzeinspritzung und langsame Spülung
- C4 Wiederüberdruck
- C5 1. Schnelle Spülung
- C6 2. Gegenstrom
- C7 2. schnelle Spülung
- C8 Wasserwiederherstellung in der Salzlösung

### 7.3 WAHL DER PHASEN

Um den korrekten Betrieb der unterschiedlichen Phasen der Regeneration zu überprüfen, folgen Sie diesen Hinweisen:

1. Drücken Sie  für 5 Sekunden und ein Handregenerationszyklus fängt an.
2. Warten Sie einige Sekunden bis auf dem Display die gegenwärtige Phase des Zyklus „C1“ angezeigt wird. Drücken Sie , um die Restminuten zur Phasenkompletterung zu kennen.
3. Drücken Sie gleichzeitig   $\uparrow$ , um zu der nächsten Phase der Regeneration „C2“ zu gehen.
4. Drücken Sie kurz   $\uparrow$  um zu der nächsten Phase der Regeneration „C4“ zu gehen. Beim Wiederholen der Schritte können Sie alle Phasen durchgehen.

Unabhängig davon, in welcher Phase der Regeneration sich die Programmfunktion befindet, wird sie alle Phasen nach der Regeneration durchführen und dann wird sie in die Betriebsphase gehen.

Um in die Betriebsphase zurückzukehren, ohne dass die anderen Phasen durchgeführt werden, drücken Sie Tasten   $\uparrow$  für 5 Sekunden, eine Sanduhr zeigt an, dass sich die Nockernwellw dreht.

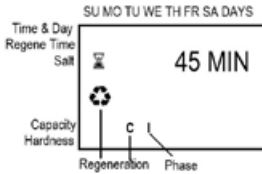


Abb. 20

## 8) REGULIERUNG DER MISCHUNGSSCHRAUBE

Der Wassereenthärter liefert enthärtetes Wasser, aber in einigen Fällen könnte eine Restwasserhärte wichtig sein.

Aufgabe des Mischers ist eine bestimmte Menge Wassers zu ermöglichen, direkt vom Eingang bis zum Ausgang des Enthärters durchzufließen ohne dass sie von den Harzen enthärtet wird. Durch das Drehen der Mischungsschraube (Abb. 2, B MIXER) wird die Härte des Ausgangswassers graduell erhöht. Es ist notwendig zu erinnern, dass diese Operation sorgfältig durchgeführt werden muss.

Am Ende der Regulierung ist es empfohlen, das Wasser laufen lassen und die Wasserhärte zu überprüfen.

Der Mischer steht nur bei 3/4 "G Verbindungen zur Verfügung, bei 1/2 "G Verbindungen gibt es kein Mischer.

## 9) ANTI-ÜBERLAUFVORRICHTUNG (OPTIONAL)

Der Wassereenthärter kann mit einer optionalen „Anti-Überlauf“-Vorrichtung ausgestattet werden (Abb.10).

Diese hat die Funktion, die übermäßige Füllung mit Wasser in der Salzlake, die durch eine Fehlfunktion entstanden ist, zu stoppen. Mittels eines Schwimmers erkennt sie die übermäßige Füllung mit Wasser in der Salzlake und aktiviert einen Mechanismus, der den Wasserfluss blockiert. Die Kontrolle des Salzlagenstands ist ein Sicherheitsmechanismus. Wenn er sich in Betrieb setzen sollte, sollten Sie die Ursache überprüfen.

**Achtung! Die Vorrichtung wirkt nur auf die Verbindung zwischen dem Ventil und der Salzlake ein und ersetzt nicht die Aufgabe des zu installierenden Überlaufs (Kap. 3.6).**

## 10) WARTUNG FÜR DEN INSTALLATEUR

Während der Wartungsarbeiten müssen alle Maßnahmen ergriffen werden, um die hygienische Integrität des Gerätes zu gewährleisten.

Reparaturen und Wartung dürfen nur mit originalen Ersatzteilen durchgeführt werden.

### 10.1 ORDENTLICHE WARTUNG

Für eine optimale Wartung wird empfohlen, folgende Wartungsarbeiten regelmäßig durchzuführen:

- Alle 6 Monate den Salzbehälter mit lauwarmem Wasser reinigen und anfallende Rückstände vom Steigrohr entfernen (Abb. 1 D).

Benutzen Sie einen leicht feuchten Putzlappen zur äußeren Reinigung des Gerätes.

**Benutzen Sie keinen Spülmittel oder andere chemischen Substanzen.**

- Mindestens 1 Mal pro Jahr den Ejektor (Abb. 6 B), den entsprechenden Filter (Abb. 6 D) und den Soleregler (Abb. 6 C) wie folgt reinigen:

1. Schließen Sie den Wassereingangs- und Ausgangshahn (Abb. 3 B, D)
2. Drücken Sie die Taste für 5 Sekunden um ein schnelles Handregenerationszyklus anzufangen.
3. Warten Sie einige Sekunden und überprüfen, dass die Phase „C1“ auf dem Display gezeigt wird.
4. Warten 15 Sekunden und trennen Sie den Strom.

5. Ejektor (Abb. 6 B), Filter (Abb. 6 D) und Soleregler (Abb. 6 C) aufschrauben und entfernen.
6. Alle Teile mit Wasser reinigen und überprüfen, ob die Öffnung im Ejektor (Abb. 6 B) nicht verstopft ist.
7. Die Teile sorgfältig wieder zusammenfügen
8. Langsam den Wassereingangs- und Ausgangshahn öffnen (Abb. 3 B, D)
9. Netzstecker wieder einstecken
10. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten und für 5 Sekunden. Das Ventil wird sich automatisch auf die Betriebsphase stellen. Das Display wird dann die Uhrzeit anzeigen.

### 10.2 HARZE AUFBEWAHRUNG UND INBETRIEBNAHME NACH LÄNGERER NICHTBENUTZUNG

Falls der Enthärter für mehr als 30 Tage nicht benutzt wird, ist es vorher notwendig eine Regeneration durchzuführen.

Eine Nichtbenutzung des Gerätes für mehr als 12 Monate ist zu vermeiden. Es ist verboten, das Gerät nach solchem Zeitraum zu benutzen.

Nach Nichtbenutzungszeiträumen von weniger als 12 Monate ist es notwendig, vor die Inbetriebnahme des Gerätes, die Harze zu waschen und eine manuelle Regeneration (siehe Abschnitte 7.2 „HANDREGENERATION“) durchzuführen.

### 10.3 ABTRENNUNG DES GERÄTES

1. Schließen Sie den Wassereingangs- und Ausgangshahn (Abb. 3 B, D)
2. Drücken Sie die Taste für 5 Sekunden, um einen schnellen Handregenerationszyklus anzufangen.
3. Warten Sie einige Sekunden und überprüfen, dass auf dem Display die Phase C1 angezeigt wird.
4. Warten Sie 15 Sekunden und trennen Sie dann den Strom. Das Gerät ist jetzt drucklos und es kann vom Wassernetz getrennt werden.

### 10.4 TAUSCH DER HARZE

Die Enthärtungsfähigkeit der Harze endet ca. nach 5-7 Jahren. Dieser Zeitraum variiert abhängig von den Eingangswassermerkmalen und von der enthärteten Wassermenge.

Nach diesem Zeitraum ist es zu überprüfen, ob es reicht, die Harze zu tauschen oder ob es sich lohnt, das ganze Gerät zu wechseln.

Um die Harze zu tauschen, müssen Sie das Gerät abtrennen, wie in dem vorherigen Kapitel beschrieben.

Bringen Sie die Flasche an einem Ort, der für den Tausch der Harze und die innere Reinigung der Flasche geeignet ist.

Schrauben Sie das Ventil aus der Flasche. Achten Sie darauf, den O-Ring nicht zu verlieren.

Entsorgen Sie die Harze nicht in die inländische Entladung. Die Harze sind nicht biologisch abbaubar und müssen als nicht gefährliche Sonderabfälle entsorgt werden (CER Kodex 190905).

Nachdem die Harze ausgetauscht worden sind, spülen Sie die Ventildichtung von eventuellen Harzeresten ab. Falls notwendig, tauschen Sie auch den O-Ring.

Stecken Sie den O-Ring in seinen Sitz und schrauben das Ventil an die Flasche wieder.

Schließen Sie den Enthärter wieder an und bringen Sie ihn wieder in Betrieb (siehe Kapitel 4 „INBETRIEBNAHME“).

Überprüfen, dass es keine Austritte entstehen.

### 11) WARTUNG FÜR DEN BENUTZER

Die Wartung für den Benutzer beschränkt sich auf das regelmäßige Nachfüllen von Natriumchlorid Lösung (NaCl, Kochsalz) in den Salzbehälter (Abb. 7). Ohne das Salz ist der Enthärter nicht in der Lage, das Wasser zu enthärten.

**ACHTUNG:** Benutzen Sie nur Speisesalz oder Tabs, dass geei-

gnat für die Enthärter ist.

Der Deckelsalzbehälter muss immer verschlossen bleiben um zu vermeiden, dass Objekte oder Substanzen in den Salzbehälter hinein fallen, die den korrekten Betrieb des Gerätes oder die Heilsamkeit des gelieferten Wassers gefährden.

**Der Benutzer ist verantwortlich für die Salzfüllung in den Salzbehälter.** Wir empfehlen deswegen den Salzstand in dem Salzbehälter regelmäßig zu überprüfen.

Benutzen Sie einen Behälter zur Füllung des Salzes und vermeiden Sie dabei, die Salzverpackung direkt auf dem Rand des Salzbehälters zu stellen.

## 12) UNGEIGNETE NUTZUNG DES GERÄTES

Dieses Gerät ist nur für die Enthärtung des Trinkwasser für den Haushalt und andere technologische Anwendungen gedacht. Jede andere Nutzung ist ausgeschlossen und in keinem Fall darf modifiziert und gefälscht werden. Jede andere Nutzung als die in diesem Handbuch beschrieben ist ungeeignet und daher gefährlich. Der Hersteller haftet nicht für Schäden entstanden durch eine unpassende, fälschliche und unvernünftige Nutzung.

- Es ist verboten, das Gerät mit anderen Flüssigkeiten zu betreiben als mit Trinkwasser
- Es ist verboten, den Salzbehälter mit anderen Produkte zu füllen als mit NaCl (Kochsalz) oder Wasser

## 13) ENTSORGUNG DES GERÄTES

Die Entsorgung eventuellen Abfalles muss gemäß den geltenden Richtlinien durchgeführt werden. Der Enthärter ist mit ungefährlichen Materialien, meistens Polymer. Es ist deshalb notwendig sie gemäß den geltenden Richtlinien zu entsorgen.

Entsorgen Sie die Harze nicht in den Abwasserkanal. Die Harze sind nicht biologisch abbaubar und müssen als nicht gefährliche Sonderabfälle entsorgt werden (CER Kodex 190905).

## 14) ALARME AUF DEM DISPLAY

### • ERROR 1

Das Programm kann nicht mehr funktionieren. Drücken Sie die Taste ↑ um zurückzusetzen. Falls die Fehlermeldung bleibt, tauschen Sie der Timer.

### • ERROR 2

Strom abtrennen und wieder anschließen

Wenn der Fehler wieder auftaucht, bedeutet es, dass die Stromfrequenz nicht bei 50 Hz oder 60 Hz liegt oder der Timer ist defekt.

### • ERROR 3

Der Timer bekommt keine Signale von der Nockenwelle.

Wenn der Fehler bleibt und die Nockenwelle dreht, überprüfen Sie, ob das Verbindungskabel zwischen dem Anlasser und der Timer getrennt oder falsch montiert ist (Abb. 6 H) und der Optical Sensor in dem richtigen Sitz findet (Abb. 6 E).

## 15) PROBLEME UND LÖSUNGEN

PROBLEME	LÖSUNGEN
Der Enthärter regeneriert nicht automatisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie dass die Stromzufuhr nicht unterbrochen ist (Abb. 6 G)</li> <li>- Überprüfen Sie die Programmierung (siehe Kap. 5)</li> </ul>
Der Enthärter regeneriert zur falschen Zeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie die aktuelle Uhrzeit- und die Regenerationsuhrzeiteinstellung (siehe Kapi. 5.3 e 5.4)</li> </ul>
Der Salzbehälter wird nicht abgesaugt, der Enthärter konsumiert kein Salz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie, dass mind. 2 bar Netzdruck vorhanden sind</li> <li>- Überprüfen Sie, dass das Abflussrohr nicht verstopft oder gequetscht ist (Abb. 4, A) oder zu enge Abklemmungen bildet</li> <li>- Ejektor reinigen (Abb. 6, B) (siehe Abschnitt 10.1 „ORDENTLICHE WARTUNG“)</li> <li>- Überprüfen Sie die programmierung (Abb. 6, A)</li> </ul>
Der Solebehälter (der Salzbehälter) ist zu voll	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie, dass der Abflussrohr nicht verstopft oder zu enge gequetscht ist oder zu enge Abklemmungen bildet (Abb. 4, A)</li> <li>- Überprüfen Sie die programmierung (Abb. 6, A)</li> <li>- Ejektor reinigen (Abb. 6, B) (siehe Abschnitt 10.1 „ORDENTLICHE WARTUNG“)</li> <li>- Überprüfen Sie, dass mind. 2 bar Netzdruck vorhanden sind</li> <li>- Prüfen Sie, ob der Wert "Salzmenge" L ist (siehe 5.6)</li> </ul>
Der Enthärter verbraucht mehr oder weniger Salz als vorgesehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie, ob der Wert "Salzmenge" L ist (siehe 5.6)</li> <li>- Überprüfen Sie die programmierung (siehe Kap. 5.5 und 5.6)</li> </ul>
Nach der Regeneration ist das Wasser nicht enthärtet	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen Sie die Stromzufuhr und der Wasserenthärter</li> <li>- Überprüfen Sie die Anwesenheit des Salzes in der Salzbehälter (Abb. 7)</li> <li>- Überprüfen Sie das korrekte Anschrauben der Mischungsschraube (Abb. 2 B)</li> </ul>
Der Wasserenthärter liefert Salzwasser - Wenn es nur einmal passiert  - Wenn das Problem weiterhin besteht	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Problem kann durch Wassermangel während der Regeneration verursacht werden, der ein ordnungsgemäßes Spülen verhindert</li> <li>- Überprüfen Sie, dass mind. 2 bar Netzdruck vorhanden sind</li> <li>- Überprüfen Sie, dass das Abflussrohr nicht verstopft oder gequetscht ist (fig. 4, A)</li> <li>- Ejektor reinigen (fig. 6, B) (siehe Abschnitt 10.1 „ORDENTLICHE WARTUNG“)</li> <li>- Überprüfen Sie die programmierung (Abb. 6, A)</li> </ul>

PROBLEME	LÖSUNGEN
<p>Der Hochwasserschutz hat eingegriffen, um den übermäßigen Salzwasserfluss in der Salzbehälter zu blockieren</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Überprüfen Sie, dass mind. 2 bar Netzdruck vorhanden sind</li><li>- Überprüfen Sie, dass das Abflussrohr nicht verstopft oder gequetscht ist (Abb. 4, A) oder zu enge Abklemmungen bildet</li><li>- Ejektor reinigen (Abb. 6, B) (siehe Abschnitt 10.1 „ORDENTLICHE WARTUNG“)</li><li>- Überprüfen Sie die programmierung (Abb. 6, A)</li></ul>

**ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO**

- Este aparato no debe ser utilizado por niños y personas con reducidas capacidades físicas, mentales, sensoriales o sin experiencia, a menos de que sean supervisadas por personas responsables de sus seguridad o instruidas sobre el correcto y seguro uso del aparato y los peligros que corren.
- no haga reparaciones, siempre pregunte a su instalador para no provocar daños al aparato
- no tocar y no utilizar el aparato con manos y pies mojados, húmedos o descalzos.
- para el llenado periódico de la sal, leer atentamente el párrafo sobre la manutención por el usuario (véase capítulo 11 "MANUTENCIÓN PARA EL USUARIO").

**1) INFORMACIONES GENERALES****1.1 FINALIDAD DEL MANUAL**

Este manual de instrucciones debe ser destinado a personal cualificado y que conozca perfectamente las normativas de seguridad vigentes en el lugar de la instalación.

La finalidad del manual es la de proveer, al mismo tiempo para el instalador y para el usuario, todas las informaciones útiles y las advertencias sobre:

- **El almacenamiento y la correcta conservación del producto antes de su uso**

- el lugar y las condiciones ambientales;
- la fecha de caducidad

- **PARA EL INSTALADOR**

- las precauciones para la seguridad e higiene
- la descripción y las características del aparato
- el lugar y la manera de instalación
- la puesta en funcionamiento
- la programación
- la manutención
- los procedimientos después de los períodos de inactividad del aparato
- la eliminación del aparato
- las soluciones para los problemas

- **PARA EL USUARIO**

- el llenado periódico de la sal
- las instrucciones para la regeneración periódica de las resinas
- las advertencias para los cuidados y la limpieza del aparato
- las advertencias para el higiene sobre el agua producida por el aparato

El manual, también, tiene la finalidad de indicar la responsabilidad del instalador y del usuario y evitar un uso impropio del aparato, **por tanto os aconsejamos leer este manual antes de la instalar o utilizar el descalcificador.**

El incumplimiento de las siguientes instrucciones implica la falta de responsabilidad del productor por cada daño contra personas, objetos y animales y la falta de cualquiera garantía sobre el aparato.

**1.2 CONSERVACIÓN DEL MANUAL**

El presente manual de instrucciones constituye parte integrante del producto. **Debe ser conservado con cuidado por el usuario, también el caso de que sea vendido a otro usuario.**

**1.3 IDENTIFICACIÓN DEL APARATO**

El descalcificador está identificado por los números en negrita, escritos bajo a la izquierda, sobre la tarjeta del descalcificador (fig. 3, G), que está sobre la bombona, sobre el envase y en la última página de este manual.

**1.4 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

El aparato está realizado según las Regulamentaciones Comunitarias y las leyes nacionales aplicables en el momento de su introducción en el mercado.

Dado que no está en el apéndice IV de la directiva 2006/42/CE, el constructor se encarga del percurso de autocertificación para el marcado CE posicionado sobre la etiqueta del contenedor de la sal.

La declaración de conformidad suscrita por el constructor está siempre a disposición a pedido y sobre el sitio web.

**1.5 CONSEJOS ÚTILES Y ADVERTENCIAS**

**Por el almacenamiento:**

- almacenar el descalcificador en un lugar seco
- la temperatura de almacenamiento debe ser entre 0 y 35 ° C
- el tiempo de conservación debe preveer su uso dentro de 24 meses

**Para el instalador:**

Os aconsejamos instalar el aparato después de haber leído atentamente el manual y os aconsejamos preguntar por la asistencia de vuestro vendedor; buscará los datos en la última página, al reverso del manual.

**La empresa productora no se hace responsable de eventuales daños y/o accidentes que puedan derivarse del no cumplimiento de estas precauciones.**

**2) CONOCER EL APARATO****2.1 PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO**

Las resinas catiónicas insertadas en la bombona del descalcificador pueden transformar el carbonato de calcio (caliza) en carbonato de sodio, que es soluble en el agua con las temperaturas normalmente presentes ambos en las máquinas de café y en los productores de hielo. La emisión de los iones de sodio por las resinas, indispensables por la descalcificación del agua, termina según el caudal y el consumo de agua hasta sus terminación; entonces es necesaria sus regeneración, que está efectuada por medio del paso del agua y de la sal a través de las resinas terminadas, llevando las mismas en su estado activo de origen. Las resinas, según el número de reactivaciones, reducen sus funciones catiónicas y entonces sus eficiencia; os aconsejamos sus sustitución después de siete años de uso. Para garantizar el correcto funcionamiento de las resinas es importante rellenar periódicamente la salmuera con la sal (fig. 7).

La sal será sacada automáticamente bajo la forma de agua no ablandada durante de la regeneración.

En el caso de que se queda sin sal en la salmuera, el descalcificador advertirá el usuario con alarmas visivas para recargar. Además, durante de la regeneración, el descalcificador hará la desinfección de las resinas para luchar la formación de bacterias.

**2.2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO**

Los principales componentes del descalcificador son:

- 1 válvula (fig. 1, A) modelo 255 Autotrol con temporizador 760 Logix (fig. 9) con las siguientes características:
- es posible elegir la hora exacta y el día para la regeneración de las resinas

- es posible hacer la regeneración cada semana
- es posible hacer la regeneración con una pausa (desde 1 hasta 99 días)
- es posible hacer la regeneración con un programa semiautomático, es decir sólo cuando se pulsa el botón específico
- hace la desinfección de las resinas durante de la regeneración (opcional)
- advierte con alarmas visivas la falta de la sal necesaria para la regeneración de las resinas (opcional)
- 1 contenedor para la bombona y la sal (fig.1, B)
- 1 bombona con las resinas aptas para la descalcificación del agua (fig. 1, C).

### 2.3 CONTENIDO DEL ENVASE

- un descalcificador completo serie MINI-MAXI VOLUMÉTRICO (fig.1)
- un manual de instrucciones
- un empalme portagoma para el desagüe (fig.2, C)
- conexión de 3 m para el desagüe (fig. 3, F)
- un enlace de "demasiado lleno" (fig.3, H)
- conexión de 1.5 m para el demasiado lleno (fig. 3, E).

### 2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo:	MINI	MAXI
Litros de resina [ l ]:	9	18
Dimensiones (fig. 6)		
A - Anchura [mm]:	315	315
B - Profundidad [mm]:	510	510
C - Altura [mm]:	685	1140
Peso [Kg]:	16	32
Sal para la regeneración [Kg]:	1,5	3
Sal en la salmuera [Kg]:	30	50
Capacidad cíclica [m³ °f]:	50.4	101
Alimentación eléctrica:	INPUT: 230V 50/60 Hz standard 120V 60 Hz optional	
	OUTPUT: 12V AC	
Presión agua de alimentación:	0,2 ÷ 0,8 MPa (2 ÷ 8 bar)	
Caudal nominal en 4 bar:	1500 l/h	
Temperatura del ambiente:	4°C - 35°C	
Potencia absorbida:	4 W	
Enganches para el:	1/2" G; 3/4" G con mezclador (fig. 2, B, MIXER)	
enlace hídrico		

### 2.5 CARACTERÍSTICAS DEL AGUA DE ALIMENTACIÓN

El agua de alimentación debe ser:

- potable y limpia (SDI 1)
- tener una temperatura entre 6° y 25° C
- tener dureza inferior a 900 ppm CaCO<sub>3</sub> (90°f)

### 2.6 PRESTACIONES DE LOS DESCALCARIZADORES SEGÚN LA DUREZA DEL AGUA

En la tabla están indicadas las cantidades de agua que los descalcificadores serie MINI-MAXI emiten según la dureza del agua con la cual son alimentados

El agua producida tendrá dureza de 2 grados franceses, más o menos.

LITROS DE AGUA SUAVE BASADOS EN LA DUREZA DEL AGUA						
°f	20	30	40	50	60	Capacitá
°d	11	16	22	28	33	Cíclica
ppm CaCO <sub>3</sub>	200	300	400	500	600	m³°f
MINI	2520	1680	1260	1008	840	50.4
MAXI	5040	3360	2520	2016	1680	101

## 3) INSTALACIÓN

### 3.1 EMBALAJE

- Antes de la instalación, asegurarse que no hay daños causados por el transporte; en este caso, pregunte al vendedor (referencias es la última pagina de este manual);
- Para conservar la seguridad y el higiene, os aconsejamos quitar el aparato desde el envase sólomente el momento de la efectiva instalación
- Conservar el envase del aparato, cuidando de que partes peligrosas no sean al alcance de los niños.
- En el envase del contenedor de la sal son presentes:
  - las conexiones para el desagüe (fig.3, E,F)
  - el manual para la conexión del enlace de demasiado lleno
  - el transformador
  - el paquete contenente el portagoma y la conexión para el desagüe (fig. 3, F)
- Verificar que en el contenedor de la sal no sean fragmentos del envase

### 3.2 ELECCIÓN DEL LUGAR PARA LA INSTALACIÓN

- El aparato debe ser posicionado en horizontal
- Verificar que arriba del lugar de instalación no sea presente un cualquier sistema de tratamiento
- Verificar que el agua sea sacado por un tubo desde un lugar donde sea agua potable. Os aconsejamos verificar los parametros químicos – físicos y la dureza del agua potable en entrada antes de la instalación
- Instalar el aparato en un lugar cerca de un desagüe que sea en una posición más baja en relación al descalcificador, para que el agua descargada desde el "demasiado lleno" pueda fluir libremente
- Instalar el aparato en un lugar no humedo y de fácil acceso para las operaciones de manutención y de limpieza. No instalar el aparato en lugares sucios o donde faltan los principios de higiene o sean difíciles las operaciones de limpieza
- Asegurarse que la temperatura del lugar sea comprendida entre 4°C y 35°C
- no instalar el descalcificador si se encuentra cerca de sustancias y humos ácidos o corrosivos
- En el caso de que el descalcificador sea cerca de una caldera, asegurarse que no hay calentamiento excesivo de los tubos del descalcificador. Si es posible, mantener al menos 3 metros de conexión entre la salida del descalcificador y la entrada de la caldera
- no instalar en lugares donde hay violaciones de las normas de seguridad eléctrica, de los infortunios y/o de higiene
- la presión hídrica no sea inferior a 0,2 Mpa (2 bar) o superior a 0,8 Mpa (8 bar) (aconsejamos 3 - 4 bar)
- si la presión es superior a 8 bar, se necesita instalar un reductor de presión
- Si la presión hídrica es inferior a 0,2 Mpa (2 bar), pueden ser anomalías en el funcionamiento
- la sal no debe ser conservada en lugares humedos on en contacto con el piso; por ejemplo, conservarla sobre palé de madera.

### 3.3 CONEXIÓN A LA RED HÍDRICA

La conexión a la red hídrica debe ser efectuada según las normativas vigentes, según las instrucciones del productor por personal cualificado.

Durante de la instalación, además de utilizar tubos, enlaces, válvulas y componentes en conformidad con la Potestad Reglamentaria italiana 174/2004 y conservar su integridad en el envase original hasta el momento del montaje. Está prohibido usar materiales no idóneos en contacto con el agua

potable, conservados de manera adecuada porque podrían comprometer la calidad del agua tratada y el mismo aparato. Os aconsejamos una instalación según la fig.3, con un by-pass para evitar las interrupciones de agua en caso de inactividad del aparato para la manutención del descalcificador, y permitir utilizar el agua de nuestro aparato, también en el caso de que tenga que hacer una manutención del descalcificador. Asegurarse que:

- los tubos de entrada y de salida (fig 3), sigan las normativas de los "Tubos para agua potable"
- el tubo de entrada tenga un diámetro interior de 8 mm al menos

Os aconsejamos instalar, antes del aparato, un filtro para filtrar el agua en ingreso (fig.11).

Instalar sobre el tubo de salida una válvula de retención (fig. 3, A) (DVGW, DIN 1988 T2) para preservar el descalcificador contra cada retorno de agua calida que podría causar daños. Considerar un grifo para sacar el agua de salida, para el control de la dureza.

Asegurarse que todas las conexiones sean libres y no aplastadas, sin estrangulamientos (fig. 4, A).

**Verificar si están presentes los tapones de seguridad de higiene sobre la entrada y la salida del aparato y removerlos sólamete en el momento de conexión a la red de agua potable.**

### 3.4 CONEXIÓN A LA RED DE DESAGÜE

El agua de salida creada por la regeneración debe eliminarse encauzándola a través del tubo flexible (fig. 3, F) (incluido en el envase), hacia el desagüe más cercano. A menudo, la causa del malfuncionamiento de los descalcificadores está causada por una instalación defectiva de este tubo (fig. 4, A) Enrosacar el empalme porta goma incluido en el envase sobre la brida de los enlaces, insertar el tubo de desagüe (fig. 3, F) sobre el empalme porta goma y posicionar la extremidad del tubo en un colector cuidando de que:

- Si el punto de desagüe está situado en una posición superior con respecto al descalcificador se permite un desnivel máximo de 1,8 metros, con la condición de que el tubo no supere los 5 metros y que la presión de la red hídrica de alimentación sea al menos de 2.8 bar (fig.5)
- Asegurarse que el tubo no sea aplastado o plegado, el agua debe fluir sin obstaculos (fig 4, A)
- No conectar directamente a un sifón o a otro tipo de tubería de desagüe para evitar retornos o contaminaciones en el descalcificador
- **mantener el tubo suspendido y no sumergido en el agua del colector**
- **asegurarse que el tubo no salga cuando el descalcificador hace la regeneración.**

### 3.5 CONEXIÓN A LA SALMUERA

La válvula está conectada al contenido de la sal a través de un tubo de 6 mm de diámetro, cuya extremidades están insertadas en los enlaces rápidos (fig.6, A). Para desconectar el tubo, primero se necesita sacar la clip roja de seguridad, y después pulsar en anillo negro cerca de la inserción. Entonces sacar el tubo.

Para conectar el tubo se necesita insertarlo hasta que el esté en contacto.

El instalador debe controlar que el tubo y las conexiones entre la válvula y salmuera tengan un cierre perfecto, para evitar infiltraciones de agua (fig. 6, A).

### 3.6 CONEXIÓN AL DESAGÜE DE DEMASIADO LLENO

La instalación del enlace de demasiado lleno (fig.3, E) en la cubeta de la salmuera permitirá el desagüe de cada exceso de agua en la salmuera causados por llenados irregulares o por defectos de funcionamiento.

Perforar la salmuera más o menos 10 cm debajo del tapón con un orificio de 17 mm y atornillar la conexión de demasiado lleno (fig.3, H). Introducir el tubo flexible verde conectándolo a un desagüe colocado en una posición más baja con respecto al enlace ya que el agua que saldrá eventualmente no será en presión (fig. 4,B). Os aconsejamos no conectar el tubo del demasiado lleno (fig. 3, E) en el mismo colector del desagüe (fig. 3, F) para evitar cualquier retorno de agua en la salmuera.

### 3.7 CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

Asegurarse que el voltaje de la red eléctrica sea compatible con el voltaje de la máquina. Verificar la compatibilidad entre el enchufe y la toma eléctrica. En caso de necesidad, hacer la sustitución por personal cualificado, el cual verificará que los tubos sean compatibles con la potencia absorbida.

**La instalación debe ser conforme a la normativa para los aparatos eléctricos CEI 64.8.**









La instalación debe ser conforme a los requisitos fundamentales de seguridad indicados por las Directivas Europeas:

- Directiva Baja Tensión 2006/95/ CE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2004/108/UE
- Directiva 93/68/UE para la Seguridad eléctrica de los aparatos eléctricos de uso doméstico y similares
- Es conforme según la normativa RoHS

**Al final de la instalación, antes de abrir los grifos de entrada y de salida, leer el capítulo 4 "MANDOS MANUALES".**

## 4) PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Una vez completada la instalación, siga con atención las siguientes instrucciones:

1. Mantener cerrados los grifos de entrada y salida del agua (fig.3, B,D), conectar el enchufe a la toma eléctrica.
2. Esperar que sea visualizada la hora sobre la pantalla; la válvula será, así, en posición de ejercicio.
3. Pulsar  para 5 segundos para empezar un ciclo de regeneración
4. Esperar que sobre la pantalla aparece "C1"
5. Desconectar la corriente
6. Abrir muy lentamente hasta la mitad el grifo de entrada del agua (fig. 3, D) y dejar en esta posición para 2 minutos más o menos. Entonces abrir completamente el grifo de entrada y dejar correr abundantemente el agua desde el desagüe.
7. Versar en la cubeta de la salmuera el agua hasta cubrir el air check (fig.1, D)
8. Desconectar la corriente
9. Pulsar contemporaneamente  y  para pasar a la fase C2, pulsar otra vez los botones para pasar a la fase C4 y otra vez hasta la fase C8
10. Deja que el descalcificador termine el ciclo (algunos minutos) y se ponga en fase de ejercicio.
11. Pulsar  para 5 segundos, para empezar una fase de regeneración. Esperar algunos segundos que la válvula se ponga en fase C1.
12. Pulsar  y  para pasar a la fase C2 "inyección sal", y asegurarse que el agua en la salmuera sea aspirada.
13. Pulsar contemporaneamente  y  para pasar a la fase C5

14. Dejar completar la fase (10 minutos más o menos)
15. Abrir completamente los grifos de entrada y de salida (fig.3, B,D) y encerrar el grifo de by-pass (fig.3, C)
16. Rellenar hasta la mitad de la cubeta de la salmuera con la sal.

Proceder con la programación.

## 5) PROGRAMACIÓN DEL TEMPORIZADOR NOTAS PARA LA PROGRAMACIÓN

Durante de la programación o el cambio de los datos, si no presione ningún botón dentro de 20 segundos, la pantalla indicará la hora corriente.

### 5.1 SERIE MINI-MAXI (DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS)

El programador de la serie MINI-MAXI tiene 4 botones y una pantalla que permiten programar todos los parámetros para un correcto funcionamiento (fig. 9).

En la fase de trabajo, la pantalla muestra la hora, el día actual y la cantidad de agua ablandada que se puede dispensar.

Durante de la regeneración está indicado el tiempo restante para completarla y la fase en ejecución (fig 20).

### 5.2 PUESTA EN MARCHA

Insertar el enchufe en la toma eléctrica y conectar el conector en el temporizador (fig. 6, G), sobre la pantalla (fig. 9,E) aparecerá la hora.

### 5.3 IMPOSTACIÓN DE LA HORA Y DEL DÍA



fig. 11

1. Pulsar **■** para hacer relampaguear la pantalla
2. Con los pulsadores **↓↑** visionar el reloj para visualizar la hora corriente (fig.11)
3. Pulsar **■** para confirmar

Sobre la parte alta de la pantalla aparecerá un triángulo que indica el día (fig. 12).

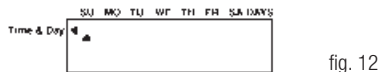


fig. 12

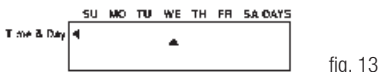


fig. 13

1. Pulsar **■** para hacer relampaguear
2. Desplazarlo con los pulsadores **↓↑** hasta el día corriente (fig. 13)
3. Pulsar **■** para confirmar.

### 5.4 REGULACIÓN DE LA HORA DE REGENERACIÓN

A la izquierda de la pantalla un triángulo indica la inscripción "hora de regeneración" (reg time).



fig. 14

1. Pulsar **■** para hacer relampaguear la pantalla
2. Con los pulsadores **↓↑** seleccionar la hora deseada para la regeneración (fig. 14)
3. Pulsar **■** para confirmar.

### 5.5 REGULACIÓN DEL DÍA DE REGENERACIÓN

Sobre la pantalla aparecerá un número y un triángulo bajo de la inscripción "DAYS" (fig. 15).



fig. 15

Se puede programar el número de los días dentro del cual el descalcificador regenerará las resinas. Si inserte el número 3 como en la figura, esto significa que pasarán al menos tres días y después se hará una regeneración de las resinas, independientemente del consumo de agua.

- 1) Pulsar **■** para hacer relampaguear la pantalla
- 2) Pulsar los pulsadores **↓↑** para elegir el número de los días que deben ser antes de la regeneración.

Los valores van de 0,5 hasta 99.

El valor 0,5 indica que habrán dos regeneraciones al día, cada 12 horas. Por ejemplo: si "la hora de la regeneración" (vease párrafo 9.4) ha sido programada a la 17.00, la otra regeneración será a las 5. Los otros valores van de 1 (una regeneración al día) hasta 99 (una regeneración cada 99 días). Pulsar **■** para confirmar.

### 5.6 DOSIS SAL PARA LA REGENERACIÓN

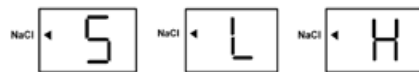


fig. 16

fig. 17

El valor "salt amount" determina el tiempo de la regeneración y la dosis relativa de sal. El valor que debe ser insertado es establecido por el constructor y puede ser modificado por el instalador.

- 1) Después de haber programado los días para la regeneración, aparecerá sobre la pantalla la letra "S", "L" o "H".
- 2) Pulsar **■** para hacer relampaguear la pantalla
- 3) Con los pulsadores **↓↑** seleccionar **L** (fig. 17)
- 4) Pulsar **■** para confirmar.

### 5.7 CAUDAL CONSIDERADO

Insertando el valor del nivel de regeneración (L, S, H), el control electrónico calcula una cantidad de calcar que el descalcificador podrá retener antes de regenerar las resinas (fig. 18). Por ejemplo: el valor **3 kg** indica que las resinas podrá retener 0.3 kg, es decir 300 gramos de CaCO<sub>3</sub> (caliza), antes de la regeneración.

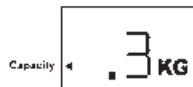


fig. 18

Aconsejamos dejar este valor invariado.

Para modificar el caudal considerado, sigue las siguientes instrucciones:

- 1) pulsar **■** para que relampaguee la pantalla
- 2) seleccionar el valor deseado con los botones **↓↑**



3) pulsar **■** para confirmar

## 5.8 INSERTAR LA DUREZA DEL AGUA



fig. 19

- 1) Pulsar **■** para que relampaguee la pantalla
- 2) seleccionar el valor deseado de la dureza con los botones  $\uparrow$   $\downarrow$ .

**Notas:** la dureza está expresada en ppm de  $\text{CaCO}_3$ , entonces en seguida son indicados los valores que tiene que insertar:  $20^\circ\text{f} = 200$ ;  $30^\circ\text{f} = 300$ ;  $40^\circ\text{f} = 400$ ;  $50^\circ\text{f} = 500$ ;  $60^\circ\text{f} = 600$ .

3) Pulsar **■** para confirmar.

**Fin de la programación.**

## 5.9 SALVAGUARDIA DE LOS DATOS PROGRAMADOS

Para evitar que los programas sean cambiados, es posible bloquear los datos insertados con el siguiente procedimiento: pulsar  $\uparrow$   $\downarrow$  contemporaneamente hasta que sobre la parte baja de la pantalla aparece "P1", pulsando todavía  $\downarrow$  se encuentran todos los parámetros:

- P1 hora corriente
- P2 día corriente
- P3 hora de regeneración
- P4 regeneración forzada
- P6 dosis de sal
- P7 cantidad de sal
- P8 dureza del agua en ppm  $\text{CaCO}_3$
- P9 medición de dureza del agua
- P10 programación reloj 0-12 h/ 1-24 h

Para bloquear el valor programado pulsar **■**.

Aparecerá sobre la pantalla un candado **■**. Se pueden desbloquear los valores programados con el mismo procedimiento.

## 5.10 DESINFECCIÓN DE LAS RESINAS Y ALARMA DE LA SAL (CONTROL DE LA PRESENCIA DE LA SAL)

El descalcificador puede ser constituido por un sistema que efectúa la desinfección de las resinas durante de la regeneración.

El dispositivo está constituido por una pareja de electrodos que se enrosca en el cuerpo de la válvula (fig.8) y conectado con un cable en el conector del temporizador (fig, 6, L).

Una vez instalado, es el temporizador que lo acciona automáticamente y durante la fase de aspiración (C2) sobre la pantalla es visualizada la inscripción "CL".

Además de desarrollar la desinfección de las resinas, el descalcificador puede señalar el eventual agotamiento de sal en la salmuera, encendiendo el led anaranjado debajo de la pantalla (fig.9, F, check salt), recordando así la carga de sal en la salmuera (fig.7).

## 6) FALTA DE CORRIENTE Y BLOQUEOS PROLOGADOS

Para el mantenimiento de los datos durante la ausencia de energía eléctrica, el temporizador tiene una batería tampón y está en grado de mantenerlos para 6 horas. Si la ausencia de corriente es superior, se necesita verificar la programación. En caso de falta de corriente durante de la regeneración, la

válvula mantiene en su memoria la fase en la cual estaba trabajando antes de la interrupción. Al regreso de la corriente, la fase en curso empezará desde el inicio y la regeneración será completada.

## 7) MANDOS MANUALES

### 7.1 REGENERACIÓN APLAZADA

Pulsando el botón **■** se visualizará **■** intermitente a la izquierda de la pantalla. Esto indica que, cuando se llega a hora programada, se hará una regeneración, sin modificar el programa.

Pulsando el botón **■** durante de la regeneración se visualizará " **■** X2".

También en este caso, esto indica que, cuando se llega a la hora programada, se hará una regeneración, sin modificar el programa.

### 7.2 REGENERACIÓN MANUAL

Para hacer una regeneración manual, pulsar para 5 segundos el botón **■**.

Al comienzo, sobre la pantalla se visualizarán los minutos que faltan hasta el término de la regeneración y una C, para indicar la fase de la regeneración en curso (fig. 20).

La regeneración está compuesta por 8 fases, identificadas con:

- C0 ejercicio
- C1 1° contracorriente
- C2 inyección de la sal y lavado lento
- C4 presurización
- C5 1° enjuague rápido
- C6 2° contracorriente
- C7 2° enjuague rápido
- C8 restablecimiento del agua en la salmuera

### 7.3 SELECCIÓN DE LAS FASES

Para verificar el correcto funcionamiento de las distintas fases de regeneración, seguir las siguientes instrucciones:

1. Pulsar **■** para 5 segundos, empezará un ciclo de regeneración manual.
2. Esperar algunos minutos hasta que sobre la pantalla será visualizada la fase corriente C1. Pulsar **■** si se quiere visualizar cuantos minutos faltan al término de la fase
3. Pulsar contemporaneamente los pulsadores **■**  $\uparrow$ , para pasar pronto a la fase siguiente de la regeneración C2.
4. Pulsar contemporaneamente los pulsadores **■**  $\uparrow$ , para pasar pronto a la fase siguiente de la regeneración C4. De esta manera se pueden encontrar todas las fases.

Para regresar a la fase de ejercicio sin hacer las fases que faltan, pulsar **■**  $\uparrow$  para 5 segundos, aparecerá un reloj de arena para indicar que el árbol de levas está girando.

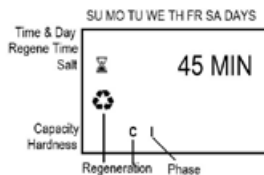


fig. 20

## 8) REGULACIÓN DEL TORNILLO DE MEZCLA

El descalcificador produce agua descalcificada; pero en algunos casos una parte de dureza es indispensable. La finalidad del mezclador es la de permitir a una determinada cantidad de agua pasar directamente desde la entrada hacia la salida del descalcificador, sin ser ablandada por las resinas.

Enroscando el tornillo de mezcla (fig. 2, B MIXER), aumentará la dureza del agua producida. Os aconsejamos que esta operación sea efectuada con cuidado. Al final de la regulación, será necesario dejar correr un poco de agua y medir la dureza del agua producida. El mezclador es presente solo con los enchufes 3/4" G; y los 1/2" G no lo tienen (fig. 2).

## 9) DISPOSITIVO ANTIDESBORDAMIENTO (OPCIONAL)

El descalcificador puede estar provisto del opcional «antidesbordamiento» (fig.10).

Su función es interrumpir el llenado excesivo de agua en salmuera que puede producirse debido a un fallo.

Por medio de un flotador detecta el llenado excesivo de agua en la salmuera y acciona un mecanismo para bloquear su flujo. El control del nivel de la salmuera es un mecanismo de seguridad; por tanto, si entra en funcionamiento, será oportuno controlar cuál es la causa.

**Atención: El dispositivo actúa únicamente en la conexión entra la válvula y la salmuera y no sustituye la tarea del rebosadero que deberá instalarse (cap.3.6).**

## 10) MANUTENCIÓN PARA EL INSTALADOR

Durante todas las operaciones de manutención, se deben adoptar todas las precauciones al fin de conservar la integridad de higiene del aparato. Las reparaciones y la manutención deben ser efectuadas con partes de cambios originales.




### 10.1 MANUTENCIÓN ORDINARIA

Para obtener un funcionamiento óptimo se aconseja efectuar periódicamente las siguientes operaciones:

- cada seis meses limpiar la salmuera con agua tibia y retirar eventuales sedimentos desde el el apéndice (fig. 1, D).
- Para la limpieza externa utilizar una tela húmeda y agua tibia.

**No utilizar limpiadores y otras sustancias químicas.**

- al menos una vez al año hay que limpiar el inyector (fig. 6,B), el correspondiente filtro (fig. 6, D) y el regulador de la salmuera (fig. 6, C), siguiendo las siguientes instrucciones:

1. cerrar el grifo de entrada y de salida del agua (fig. 3, B, D)
2. pulsar  para 5 segundos para empezar un ciclo rápido de regeneración manual
3. Esperar algunos segundos y verificar que sobre la pantalla se visualice la fase C1
4. Esperar 30 segundos y después desconectar la toma de corriente
5. Desenroscar y sacar el inyector (fig. 6, B), el filtro (fig. 6, D) y el regulador de la salmuera (fig. 6, C)
6. Limpiar los componentes con agua y verificar que el orificio del inyector no esté obstruido (fig. 6, B)
7. Posicionar otra vez con atención los particulares en sus correspondientes posiciones
8. Abrir lentamente los grifos de entrada y de salida del agua (fig. 3, B,D)
9. Conectar el enchufe a la toma eléctrica
10. Pulsar contemporaneamente  y  para 5 segundos; la válvula se posicionará en fase de ejercicio. La pantalla visualizará la hora otra vez.


### 10.2 CONSERVACIÓN DE LAS RESINAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DESPUÉS DE PARADAS PROLONGADAS

Si el descalcificador no debe ser utilizado por un período de tiempo superior a 30 días, primero se necesita hacer una regeneración.

Os aconsejamos evitar la inactividad del aparato por más de 12 meses; está prohibido activar de nuevo el sistema después de este período. Después de períodos de inactividad inferiores a 12 meses, se necesita efectuar un enjuague de las resinas

(vease párrafo 7.2 "REGENERACION MANUAL") antes de la puesta en funcionamiento del aparato.

### 10.3 DESCONEXIÓN DEL APARATO

1. Encerrar el grifo de entrada y de salida (fig. 3, B, D)
2. Pulsar  para 5 segundos, para empezar un ciclo rápido de regeneración manual.
3. Esperar algunos segundos y verificar que sobre la pantalla sea visualizada la fase C1
4. Esperar 15 segundos y después desconectar la corriente. Ahora el aparato está despresurizado y puede ser desconectado desde la red hidrica.

### 10.4 SUSTITUCIÓN DE LAS RESINAS

La capacidad de ablandamiento de las resinas termina más o menos después de 5-7 años; este período puede variar en función de las características del agua en entrada y del volumen de agua ablandada. Después de este período de tiempo, se necesita valutar si es suficiente sustituir las resinas o si se necesita sustituir todo el aparato. Para la sustitución de las resinas, se necesita desconectar el descalcificador como descrito en el capítulo anterior. Llevar la bombona en un lugar adecuado para la sustitución de las resinas y el lavado de la misma bombona. Desenroscar la válvula desde la bombona y cuidar de que no se pierda el o-ring de la válvula.

No elimine las resinas en la descarga doméstica.

Las resinas no son biodegradables y se deben eliminar como basura especial no peligrosa (código CER 190905). Después de la sustitución de las resinas, limpiar la juntura del tapón desde eventuales residuos de resinas, si se necesita cambiar el o-ring.

Insertar el o-ring en su posición y enroscar la válvula sobre la bombona.

Conectar otra vez el descalcificador y ponerlo en funcionamiento (vease capítulo 4 "PUESTA EN FUNCIONAMIENTO").

Verificar que no hay pérdidas.

### 11) MANUTENCIÓN PARA EL USUARIO

La única manutención para el usuario se limita al simple llenado periódico en salmuera de cloruro de sodio (NaCl sal de cocina) (fig. 7) sin el cual el descalcificador no podrá eliminar la dureza calcárea del agua.

**¡ATENCIÓN!** Utilizar sólo sal por alimentos adecuado por descalcificadores.

La tapa de la salmuera debe ser siempre bien cerrada para evitar que el polvo o otros objetos se caen por casualidad en el interior y puedan comprometer el buen funcionamiento del aparato o la salubridad del agua.

**La responsabilidad de la carga de la sal en la salmuera es del usuario**, por tanto os aconsejamos controlar periódicamente el nivel de sal en el contenedor.

Utilizar un contenedor para la introducción de la sal y evitar poner el saco directamente sobre la salmuera.

### 12) USO INAPROPIADO DEL APARATO

Este aparato ha sido proyectado para el ablandamiento del agua potable por uso tecnológico y doméstico. El aparato no debe ser utilizado por otros usos y no debe ser modificado para nada. Cualquier otro uso se considerará impropio y por tanto irracional. El constructor no se hace responsable de eventuales daños que puedan derivarse de uso impropio o irracional.

- Está prohibido alimentar el aparato con líquidos distintos desde el agua potable
- Está prohibido introducir en la bombona productos distintos de la sal NaCl (sal de cocina)

### 13) ELIMINACIÓN DEL APARATO

La eliminación de cualquier material residuo tiene que ser efectuada según las normativas vigentes.

El descalcificador está construido por materiales no peligrosos, la mayoría son polímeros; entonces es necesario eliminarlos según las normativas vigentes.

No elimine los residuos en la alcantarilla.

Las resinas no son biodegradables y deben ser eliminadas como basura especial no peligrosa. (código CER 190905).

### 14) LISTA ALARMAS DE LA PANTALLA

#### • ERROR 1

El programa no puede funcionar. Pulsar el botón ↑ para re-colocar. Si el error no desaparece, se necesita sustituir el temporizador.

#### • ERROR 2

Desconectar y conectar la corriente otra vez.

Si el error permanece, significa que la frecuencia de la corriente no es 50 o 60 Hz o el temporizador es defectuoso.

#### • ERROR 3

El temporizador no recibe ningún señal del arbol de leva.

Si el error no desaparece y el arbol de leva sigue rodeando, verificar si el tubo de conexión entre el motor y el timer es no ensartado (fig. 6, H) y el optical sensor sea en su justa sede (fig. 6, E).

### 15) PROBLEMAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA	RESOLUCIÓN
El descalcificador no regenera automáticamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- controlar que la alimentación eléctrica sea conectada (fig 6 G)</li> <li>- verificar la programación (véase cap. 5)</li> </ul>
El descalcificador regenera a una hora no correcta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificar la programación de la hora corriente y de la hora de regeneración (vease capítulo 5.3 e 5.4)</li> </ul>
Falta de aspiración de la salmuera, el descalcificador no consume sal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificar que la presión de red sea de almenos 2 bar</li> <li>- verificar que el desagüe no sea obstruido o estropeado y que no hay enlaces demasiado estrechos que pueden presionar el tubo (fig. 4, A)</li> <li>- limpiar el inyector (fig. 6, B) (véase párr. 10.1 "MANUTECIÓN ORDINARIA")</li> <li>- controlar que la válvula no aspire aire donde hay enlaces (fig.6, A)</li> </ul>
La salmuera se llena demasiado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificar que el desagüe no sea obstruido o estropeado y que no hay enlaces demasiado estrechos que pueden presionar el tubo (fig. 4, A)</li> <li>- controlar que la válvula no aspire aire donde hay enlaces (fig. 6, A)</li> <li>- limpiar el inyector (fig.6, B) (véase párr. 10.1 "MANUTECIÓN ORDINARIA")</li> <li>- verificar que la presión de ejercicio sea de almenos 2 bar</li> <li>- verifique que el valor de "cantidad de sal" sea "L" (véase párr. 5.6)</li> </ul>
El descalcificador consume más o menos sal respecto a lo previsto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verifique que el valor de "cantidad de sal" sea "L" (véase párr. 5.6)</li> <li>- verificar la programación (véase párr. 5.5 y 5.6)</li> </ul>
Después de la regeneración el agua no está descalcificada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- controlar la alimentación eléctrica y la programación del descalcificador</li> <li>- controlar la presencia de la sal en la salmuera (fig. 7)</li> <li>- controlar que el tornillo de mezcla sea enroscado correctamente (fig. 2, B)</li> </ul>
El ablandador de agua suministra agua salada: - Si sucede solo una vez  - Si el problema persiste	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El problema puede deberse a la falta de presión del agua durante la regeneración, lo que impide el enjuague adecuado.</li> <li>- verificar que la presión de red sea de almenos 2 bar</li> <li>- verificar que el desagüe no sea obstruido o estropeado (fig. 4)</li> <li>- limpiar el inyector (fig.6)</li> <li>- controlar que la válvula no aspire aire donde hay enlaces (fig.6, A)</li> </ul>
El dispositivo de protección anti-inundación interviene para bloquear el flujo excesivo de agua salada en la salmuera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificar que la presión de red sea de almenos 2 bar</li> <li>- verificar que el desagüe no sea obstruido o estropeado y que no hay enlaces demasiado estrechos que pueden presionar el tubo (fig. 4, A)</li> <li>- limpiar el inyector (fig. 6, B) (véase párr. 10.1 "MANUTECIÓN ORDINARIA")</li> <li>- controlar que la válvula no aspire aire donde hay enlaces (fig.6, A)</li> </ul>

