

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

ADDOLCITORE ER **e VALVOLA ERV**

IT INDICE

- 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 NORME DI SICUREZZA IGIENICA E SPERIMENTALE ICIM
 - 1.6 NORME DI SICUREZZA IGIENICA
 - 1.7 CONSIGLI UTILI E AVVERTENZE
- 2. CONOSCERE L'APPARECCHIO**
 - 2.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO
 - 2.2 ADDOLCIMENTO DELL'ACQUA
 - 2.3 DESCRIZIONE DELL'ADDOLCITORE SERIE ER
 - 2.4 DESCRIZIONE DELLA VALVOLA SERIE ERV
 - 2.5 LA SCATOLA DELLA VALVOLA ERV CONTIENE
 - 2.6 LA SCATOLA DELLA BOMBOLA CONTIENE
 - 2.7 CARATTERISTICHE TECNICHE
 - 2.8 QUANTITÀ DI ACQUA ADDOLCITA
- 3. INSTALLAZIONE**
 - 3.1 IMBALLO
 - 3.2 SCELTA DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE
 - 3.3 COLLEGAMENTO ALLA RETE IDRICA
 - 3.4 RACCORDI RAPIDI
- 4. MANUTENZIONE PER L'INSTALLATORE**
 - 4.1 MESSA IN SERVIZIO/SOSTITUZIONE
 - 4.2 ISTRUZIONI PER LA CORRETTA MESSA IN SERVIZIO/SOSTITUZIONE DELLA BOMBOLA
 - 4.3 RIGENERAZIONE
 - IMMAGAZZINAGGIO
- 5. REGOLAZIONE DELLA DUREZZA DELL'ACQUA TRAMITE MISCELATORE**
- 6. USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIO**
- 7. SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO**
- 8. PROBLEMI E RISOLUZIONI**
 - PROBLEMI E SOLUZIONI VALVOLA ERV
 - PROBLEMI E SOLUZIONI BOMBOLA ER

UK INDEX

- 1. INTRODUCTION AND GENERAL INFORMATION**
 - 1.1 SCOPE OF THE USER MANUAL
 - 1.2 MANUAL STORAGE
 - 1.3 EQUIPMENT ID
 - 1.4 DECLARATION OF CONFORMITY
 - 1.5 HYGIENIC SAFETY NORMS AND ICIM TESTING
 - 1.6 SANITARY SECURITY RULES
 - 1.7 USEFUL INFORMATION AND ASSORTED NOTES
- 2. EQUIPMENT OVERVIEW**
 - 2.1 OPERATING PRINCIPLE
 - 2.2 WATER SOFTENING
 - 2.3 ER SERIES SOFTENER DESCRIPTION
 - 2.4 ERV SERIES VALVE DESCRIPTION
 - 2.5 ERV VALVE BOX DESCRIPTION
 - 2.6 ER CYLINDER BOX DESCRIPTION
 - 2.7 TECHNICAL FEATURES
 - 2.8 AMOUNT / QUANTITY / LITERS OF SOFTENED WATER
- 3. INSTALLATION**
 - 3.1 PACKAGE
 - 3.2 CHOOSING THE RIGHT INSTALLATION SPOT
 - 3.3 CONNECTION TO THE WATER SUPPLY SYSTEM
 - 3.4 QUICK PIPE COUPLINGS
- 4. MAINTENANCE TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER**
 - 4.1 PUTTING INTO SERVICE / REPLACEMENT
 - 4.2 INSTRUCTIONS ON CORRECT CYLINDER PUT-INTO-SERVICE/REPLACEMENT
 - 4.3 REGENERATION
 - STORAGE

5. ADJUSTING WATER HARDNESS BY USING A MIXING PIECE
6. EQUIPMENT MISUSE
7. EQUIPMENT DISPOSAL
8. TROUBLESHOOTING
 - ERV VALVE TROUBLESHOOTING
 - ER CYLINDER TROUBLESHOOTING

F INDEX

- 1. PREAMBULE ET INFORMATIONS GENERALES**
 - 1.1 BUT DU MANUEL
 - 1.2 STOCKAGE DU MANUEL
 - 1.3 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL
 - 1.4 DECLARATION DE CONFORMITE
 - 1.5 NORMES ICIM DE SECURITE SANITAIRE ET EXPERIMENTALE
 - 1.6 REGLES D'HYGIENES ET DE SECURITE
 - 1.7 INFORMATIONS UTILES ET CONSEILS PRATIQUES
- 2. APERÇU DEL'APPAREIL**
 - 2.1 DESCRIPTIF DE L'APPAREIL
 - 2.2 ADOUCISSEMENT DE L'EAU
 - 2.3 DESCRIPTIF DE L'ADOUCCISSEUR SERIE ER
 - 2.4 DESCRIPTIF DE LA VANNE SERIE ERV
 - 2.5 DESCRIPTIF DE L'EMBALLAGE DE LA VANNE ERV
 - 2.6 DESCRIPTIF DE L'EMBALLAGE DE LA BOUTEILLE ER
 - 2.7 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
 - 2.8 QUANTITE D'EAU ADOUCIE
- 3. INSTALLATION**
 - 3.1 EMBALLAGE
 - 3.2 CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION
 - 3.3 RACCORDEMENT AU RESEAU D'EAU
 - 3.4 RACCORDS RAPIDES
- 4. ENTRETIEN QUI DOIT ÊTRE REALISE PAR LE TECHNICIEN D'INSTALLATION**
 - 4.1 MISE EN SERVICE / REMPLACEMENT
 - 4.2 MODE D'EMPLOI POUR LA CORRECTE MISE EN SERVICE / LE REMPLACEMENT DE LA BOUTEILLE
 - 4.3 REGENERATION
 - STOCKAGE
- 5. REGLAGE DE LA DURETE DE L'EAU PAR UN MELLENGEUR**
- 6. MAUVAISE UTILISATION DE L'APPAREIL**
- 7. ELIMINATION DE L'APPAREIL**
- 8. PROBLEMES ET RESOLUTIONS DES PROBLEMES PROBLEMES ET SOLUTIONS POUR LA VANNE ERV PROBLEMES ET SOLUTIONS POUR LA BOUTEILLE ER**

D INHALTSVERZEICHNIS

- 1. VORAUSSETZUNGEN UND ALLGEMEINE INFORMATIONEN**
 - 1.1 ZWECK DIESES HANDBUCHS
 - 1.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS
 - 1.3 GERÄTEIDENTIFIKATION
 - 1.4 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
 - 1.5 ICIM-NORMEN FÜR HYGIENISCHE UND EXPERIMENTELLE SICHERHEIT
 - 1.6 HYGIENISCHE SICHERHEITSTANDARDS
 - 1.7 NÜTZLICHE TIPPS UND HINWEISE
- 2. DAS GERÄT KENNEN**
 - 2.1 FUNKTIONSPRINZIP
 - 2.2 WASSERHÄRTUNG
 - 2.3 BESCHREIBUNG DES WASSERHÄRTERS DER ER-SERIE
 - 2.4 BESCHREIBUNG DES VENTILS DER ERV-SERIE
 - 2.5 DER KARTON DES ERV-VENTILS ENTHÄLT
 - 2.6 DER KARTON DER ER-FLASCHE ENTHÄLT
 - 2.7 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- 2.8 ENTHÄRTETE WASSERMENGE
- 3. **INSTALLATION**
- 3.1 VERPACKUNG
- 3.2 WAHL DES INSTALLATIONSORTES
- 3.3 ANSCHLUSS AN DIE WASSERLEITUNG
- 3.4 SCHNELLANSCHLÜSSE
- 4. **WARTUNG FÜR DEN INSTALLATEUR**
- 4.1 INBETRIEBNAHME/AUSTAUSCH
- 4.2 ANWEISUNGEN FÜR DIE KORREKTE INBETRIEBNAHME/
AUSTAUSCH DER FLASCHE
- 4.3 REGENERATION
- LAGERUNG
- 5. **REGULIERUNG DER WASSERHÄRTE DURCH
MISCHER**
- 6. **UNSACHGEMÄSSER GEBRAUCH DES GERÄTES**
- 7. **ENTSORGUNG DES GERÄTES**
- 8. **PROBLEME UND LÖSUNGEN**
PROBLEME UND LÖSUNGEN DES ERV-VENTILS
PROBLEME UND LÖSUNGEN DER ER-FLASCHE

E INDICE

- 1. **INTRODUCCIÓN E INFORMACIÓN GENERAL**
- 1.1 PROPÓSITO DEL MANUAL
- 1.2 CONSERVACIÓN DEL MANUAL
- 1.3 IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO
- 1.4 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
- 1.5 NORMAS DE SEGURIDAD HIGIÉNICA Y EXPERIMENTAL
ICIM
- 1.6 NORMAS DE SEGURIDAD HIGIÉNICA

- 1.7 CONSEJOS ÚTILES Y ADVERTENCIAS
- 2. **CONOCER EL EQUIPO**
- 2.1 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO
- 2.2 DESCALCIFICACIÓN DEL AGUA
- 2.3 DESCRIPCIÓN DEL DESCALCIFICADOR SERIE ER
- 2.4 DESCRIPCIÓN DE LA VÁLVULA SERIE ERV
- 2.5 LA CAJA DE LA VÁLVULA ERV CONTIENE
- 2.6 LA CAJA DE LA BOMBONA ER CONTIENE
- 2.7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
- 2.8 CANTIDAD DE AGUA DESCALCIFICADA
- 3. **INSTALACIÓN**
- 3.1 EMBALAJE
- 3.2 ELECCIÓN DEL LUGAR PARA LA INSTALACIÓN
- 3.3 CONEXIÓN A LA RED DE SUMINISTRO DE AGUA
- 3.4 CONEXIONES RÁPIDAS
- 4. **MANTENIMIENTO PARA EL INSTALADOR**
- 4.1 PUESTA EN SERVICIO/SUSTITUCIÓN
- 4.2 INSTRUCCIONES PARA LA CORRECTA PUESTA EN
SERVICIO/SUSTITUCIÓN DE LA BOMBONA
- 4.3 REGENERACIÓN
- ALMACENAJE
- 5. **REGULACIÓN DE LA DUREZA DEL AGUA MEDIANTE
MEZCLADOR**
- 6. **USO INCORRECTO DEL EQUIPO**
- 7. **ELIMINACIÓN DEL EQUIPO**
- 8. **LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS**
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS VÁLVULA ERV
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS BOMBONA ER

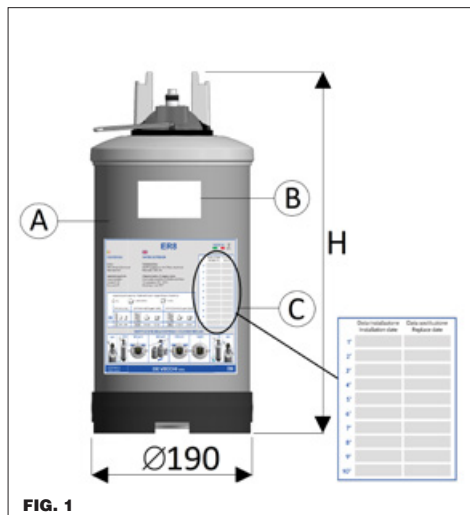


FIG. 1

LEGENDA (fig. 1):

- A BOMBOLA
- B ETICHETTA
- C TAB.REGISTRAZIONE
INST./SOST.

LEGEND (fig. 1):

- A CYLINDER
- B LABEL
- C LOG TABLE
IN SERVICE/REPLACE-
MENT

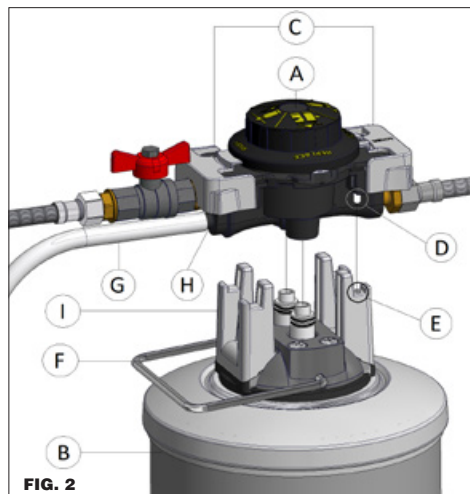


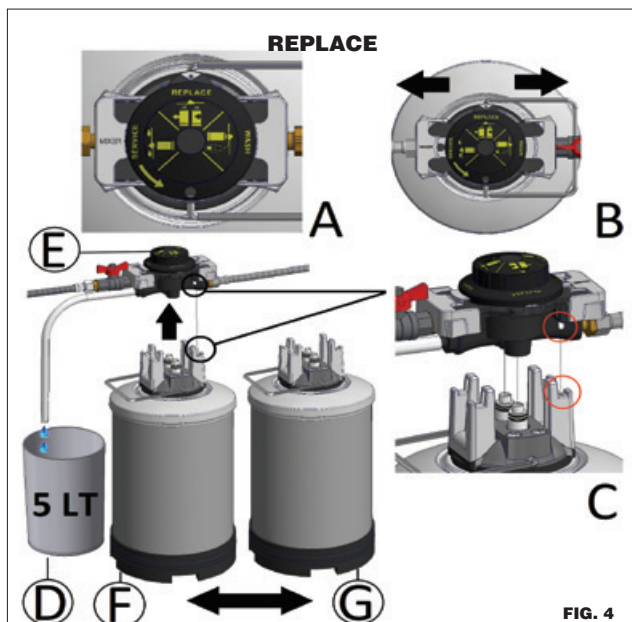
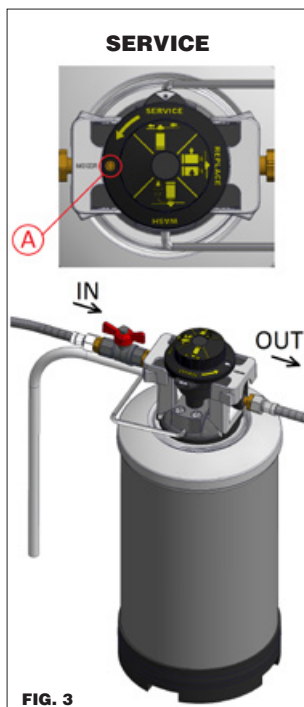
FIG. 2

LEGENDA (fig. 2):

- A VALVOLA
- B BOMBOLA
- C BLOCCHI LATERALI
- D PERNO DI RIFERIMENTO
- E FORO DI RIFERIMENTO
- F MANIGLIA
- G TUBO SCARICO
- H PORTA CANNA
- I FLANGIA

LEGEND (fig. 2):

- A VALVE
- B CYLINDER
- C SIDE BLOCKS
- D PIN MATCH
- E HOLE MATCH
- F HANDLE
- G DRAIN PIPE
- H PIPE-HOLDER
- I COLLAR

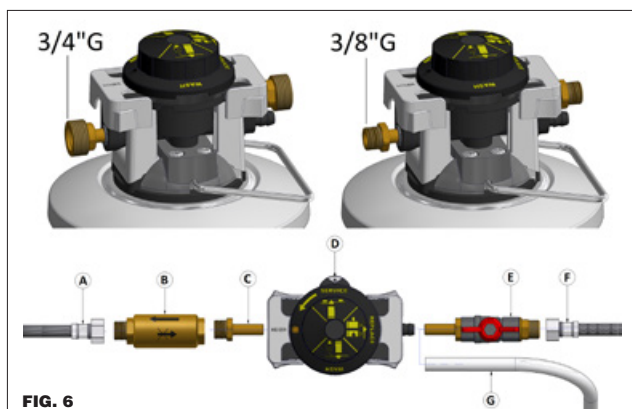
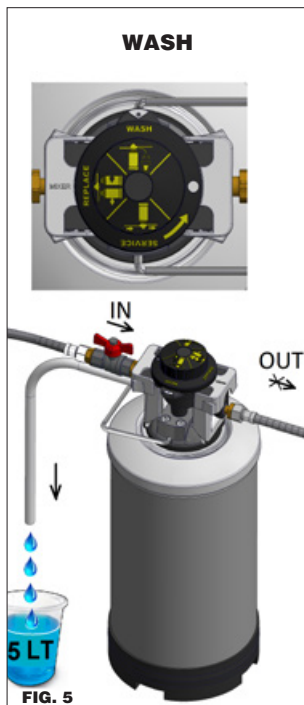


LEGENDA (fig. 4):

- A POSIZIONE SERVIZIO
- B POSIZIONE REPLACE
- C RIFERIMENTO INCASTRO
- D SECCHIO
- E VALVOLA ERV
- F BOMBOLA ESAUSTA
- G BOMBOLA NUOVA/RIGEN.

LEGEND (fig. 4):

- A SERVICE POSITION
- B REPLACE POSITION
- C LOCK MATCH
- D BUCKET
- E ERV VALVE
- F DEPLETED CYLINDER
- G NEW/REG.ED CYLINDER

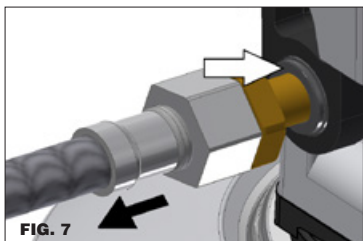


LEGENDA (fig. 6):

- A TUBO D'USCITA
- B VALVOLA NON RITORNO
- C RACCORDO D'USCITA
- D VALVOLA ERV
- E RUBINETTO
- F TUBO D'INGRESSO
- G TUBETTO DI SCARICO

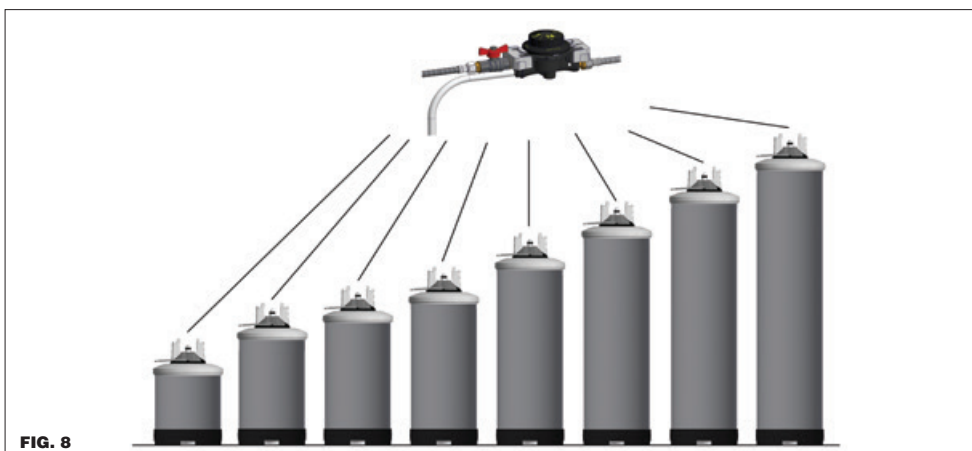
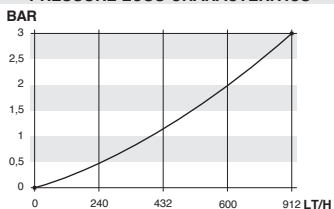
LEGEND (fig. 6):

- A OUTFLOW PIPE
- B NON-RETURN VALVE
- C OUTFLOW COUPLING
- D ERV VALVE
- E TAP
- F INFLOW PIPE
- G SMALL DRAIN PIPE



Modello Model	Altezza Height (H mm)	Peso Weight (Kg)	Litri resina Resin Liters (l)	Peso pieno Full weight
ER5	370	5	3,85	7
ER8	470	8	5,6	10,2
ER10	520	9	6,51	12
ER12	570	10	7,35	13,6
ER14	670	13	9,1	16,4
ER16	770	15	10,99	19,5
ER18	870	18	12,6	22,5
ER20	970	20	14,35	26

**DIAGRAMMA PERDITE DI CARICO
PRESSURE LOSS CHARACTERISTICS**



Legenda TABELLA 1: litri Acqua addolcita / Litres of soft water * n. caffè (0.03 l) / # coffee cups (0.03 l) * n. Tea (0.1 l) / # tea cups (0.1 l)

MODELLO MODEL ER	20 °f 11 °D 200 PpmCaCo ₃			30 °f 16 °D 300 PpmCaCo ₃			40 °f 22 °D 400 PpmCaCo ₃		
	LITRI LITERS	CAFFÈ COFFEE	TÈ TEA	LITRI LITERS	CAFFÈ COFFEE	TÈ TEA	LITRI LITERS	CAFFÈ COFFEE	TÈ TEA
5	1050	31500	10500	700	21000	7000	525	15750	5250
8	1680	50400	16800	1120	33600	11200	840	25200	8400
10	2100	63000	21000	1400	42000	14000	1050	31500	10500
12	2520	75600	25200	1680	50400	16800	1260	37800	12600
14	2940	88200	29400	1960	58800	19600	1470	44100	14700
16	3360	100800	33600	2240	67200	22400	1680	50400	16800
18	3780	113400	37800	2520	75600	25200	1890	56700	18900
20	4200	126000	42000	2800	84000	28000	2100	63000	21000

* I dati dei numeri di caffè e tea indicati nella tabella, sono un calcolo teorico, nella pratica i numeri possono cambiare.

* Data pertaining to coffee and tea cups number included in the table are theoretical; consequently, they might be different in actual terms.

WARNING: This leaflet is an integral part of the machine and must be handed to the installer, who in turn should hand it back to the user after having filled in the check table

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 scaldati.

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 igienica del luogo di installazione.

Lo scopo del manuale è di fornire tutte le informazioni utili e le avvertenze per l'installatore:

- Le precauzioni per la sicurezza igienica
- La descrizione e caratteristiche dell'apparecchio
- Il luogo e modalità di installazione
- La messa in servizio
- Le procedure da adottare dopo periodi di inattività dell'apparecchio
- Le avvertenze per la cura e la pulizia dell'apparecchio
- Lo smaltimento
- La risoluzione di eventuali problemi

• Per l'utente

- Le istruzioni per la sostituzione dell'addolcitore
- Le avvertenze per la cura e la pulizia dell'apparecchio
- Le avvertenze igieniche e sanitarie relative all'acqua prodotta dall'apparecchio

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.

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

L'addolcitore è identificato dalle cifre in grassetto scritte in basso a sinistra sull'etichetta posta sulla bombola (fig.1, B).

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 rientrano 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 NORME DI SICUREZZA IGIENICA E SPERIMENTALE ICIM

Questa apparecchiatura è stata sottoposta a sperimentazione

da parte di ICIM s.p.a. Istituto di Certificazione Italiano per la Meccanica presso il proprio laboratorio accreditato, al fine di certificare la conformità delle seguenti normative:

- **Reg. n.1935/2004/CE** prodotti e componenti a contatto con alimenti MOCA.

Si rende **NECESSARIO** per le riparazioni e la manutenzione ordinaria e straordinaria l'utilizzo di ricambi originali per garantire la sicurezza igienica e prestazionale.

1.6 NORME DI SICUREZZA IGIENICA

Si rende **NECESSARIO** per le riparazioni e la manutenzione ordinaria e straordinaria l'utilizzo di ricambi originali per garantire la sicurezza igienica prestazionale.

Per preservare la sicurezza igienica si raccomanda di disinstallare l'apparecchio solo al momento della sua effettiva installazione.

Le bombole ER subiranno movimentazione dal luogo di installazione al luogo di rigenerazione, si rendono necessarie delle norme basilari da seguire.

Sarà responsabilità dell'incaricato averne cura durante la sua movimentazione

- Non trasportare o stoccare le bombole in ambienti dove è evidente una violazione igienica.
- Evitare che animali o insetti si avvicinino pregiudicandone la salubrità.
- Non utilizzare le bombole se sono state abbandonate in luoghi non presidiati da personale competente.
- Nel dubbio, non utilizzare mai una bombola a rischio, o di cui non si conosca la provenienza.
- Non utilizzare una bombola manomessa, danneggiata o riparata da sconosciuti.
- Nel caso la bombola sia stata posta in luoghi poco igienici o venuta a contatto con animali o sostanze pericolose, non utilizzarla.

I luoghi dove la bombola dovrà stazionare per installazione-trasporto-rigenerazione e immagazzinaggio, dovranno essere ambienti in cui non vengano violate le norme igieniche e di sicurezza.

1.7 CONSIGLI UTILI E AVVERTENZE

Per lo stoccaggio:

- Immagazzinare l'addolcitore in un luogo asciutto e pulito
- la temperatura di stoccaggio deve essere compresa tra 4 - 35 °C

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 del libretto.

Questo apparecchio non deve essere utilizzato da bambini o da persone con ridotte capacità fisiche, mentali, sensoriali, o prive di esperienza a meno 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 eseguire riparazioni da soli, si potrebbero causare danni. Rivolgersi sempre al Vostro installatore.

Non toccare o utilizzare l'apparecchio con mani o piedi bagnati, umidi o scaldati.

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 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

Per il corretto e duraturo funzionamento di tutte le macchine che producono bevande utilizzando l'acqua potabile della rete idrica, è indispensabile che esse siano alimentate con acqua addolcita, ossia priva dei sali della durezza Ca (Calcio) e Mg (Magnesio) responsabili della formazione di incrostazioni calcaree.

L'addolcitore è un apparecchio che, utilizzando le resine a scambio ionico contenute nella sua bombola, è in grado di eliminare la durezza dell'acqua.

Le resine cationiche, contenute nella bombola, hanno la proprietà di trasformare il carbonato di calcio (calcare), in carbonato di sodio, il quale è solubile in acqua alle temperature normalmente presenti nelle macchine da caffè, nei produttori di ghiaccio e nei distributori automatici di bevande.

La cessione continua di ioni sodio da parte delle resine, indispensabile per l'addolcimento dell'acqua potabile, tende ad esaurirsi in proporzione alla portata e al consumo dell'acqua sino al loro esaurimento. È necessaria, quindi, la loro rigenerazione effettuata per mezzo del passaggio di acqua e sale da cucina attraverso le resine, 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.

2.2 ADDOLCIMENTO DELL'ACQUA

Di seguito vengo elencate le reazioni chimiche principali che caratterizzano lo scambio ionico che avviene durante il processo di addolcimento dell'acqua tramite l'utilizzo delle resine cationiche forti in forma NA-

Ca(HCO ₃) ₂ [bicarbonato di calcio]	---resina Na---	2NaHCO ₃
Mg(HCO ₃) ₂ [bicarbonato di magnesio]	---resina Na---	2NaHCO ₃
CaSO ₄ [solfato di calcio]	---resina Na---	2NaHSO ₄
MgSO ₄ [solfato di magnesio]	---resina Na---	2NaHSO ₄
CaCl ₂ [cloruro di calcio]	---resina Na---	2NaCl
MgCl ₂ [cloruro di magnesio]	---resina Na---	2NaCl

2.3 DESCRIZIONE DELL'ADDOLCITORE SERIE ER

L'addolcitore della SERIE ER è costituito da due componenti che dovranno essere agganciati tra loro.

Il primo è la **valvola ERV** installata tra la rete idrica e la macchina da alimentare con acqua addolcita (fig. 2, A).

La valvola è innestata sulla bombola e fermata da due blocchi laterali scorrevoli (fig. 2, C).

Il secondo è la **bombola ER** (fig. 2,B) intercambiabile. Unendo la valvola con la bombola si forma l'addolcitore. Per garantire il corretto funzionamento delle macchine alle quali l'addolcitore è applicato, occorre sostituire con regolarità la bombola esausta con una rigenerata. Grazie alla rapida disconnessione e alla pratica maniglia (fig. 2, F), sarà comodo rimuovere la bombola per essere rigenerata dal tecnico dell'assistenza.

Nota: Dopo 10 volte che la bombola viene rigenerata consigliamo di sostituirla con una nuova.

La SERIE ER offre 8 modelli di diversa capacità:

ER5, ER8, ER10, ER12, ER14, ER16, ER18, ER20 (fig. 8).

2.4 DESCRIZIONE DELLA VALVOLA SERIE ERV

La valvola ERV collegata alla rete idrica, consente l'ingresso dell'acqua nella bombola SERIE ER ed ha tre funzioni selezionabili ruotando una manopola.

1. **SERVICE (LAVORO)**, è la posizione in cui l'acqua passa all'interno della bombola, va a contatto con le resine, viene addolcita e poi mandata all'utenza (fig. 3).

2. **REPLACE (SOSTITUZIONE DELLA BOMBOLA)**, è la posizione di sostituzione dell'addolcitore (fig.4, A). L'acqua, durante la sostituzione, viene erogata senza essere stata addolcita.

3. **WASH (CONTROCORRENTE)**, in questa funzione l'acqua passa attraverso le resine, ma in direzione contraria, uscendo dal tubo di scarico (fig. 5). In questa fase non va acqua all'uscita.

La valvola è dotata di un miscelatore che permette di lasciare un residuo di durezza nell'acqua in uscita dall'addolcitore (vedi capitolo 5).

La valvola ERV può essere connessa a tutti i tipi di bombole (fig.8).

2.5 LA SCATOLA DELLA VALVOLA ERV CONTIENE

- 1 valvola ERV
- 1 libretto d'istruzioni
- 1 tubo per lo scarico
- 2 raccordi da 3/8" G o da 3/4" G (fig.6, C) per collegare la valvola alla macchina da alimentare
- 1 rubinetto d'ingresso da 3/8" G o da 3/4" G (fig.6, E) per collegare la valvola alla rete idrica

2.6 LA SCATOLA DELLA BOMBOLA CONTIENE

- 1 bombola SERIE ER (fig. 1)
- 1 libretto di istruzioni

2.7 CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata nominale a 4 bar: 800 l/h

Temperatura ambiente: 4°C - 35°C

Attacchi allacciamento idrico: . . . 3/8" G; 3/4" G

• Caratteristiche dell'acqua d'alimento:

- l'acqua d'alimento deve essere potabile e limpida (SDI 1)

- temperatura: 6°C ÷ 25°C

- pressione: 0,1 MPa ÷ 0,8 MPa (1 ÷ 8 bar)

- durezza massima: 900 ppm (90°f)

2.8 QUANTITÀ D'ACQUA ADDOLCITA

Nella tabella n.1 è indicata la quantità d'acqua addolcita che ER è in grado di erogare, a secondo del modello, prima di essere rigenerato.

La quantità d'acqua che ogni addolcitore è in grado di erogare, varia in base alla sua durezza e alle dimensioni delle bombole.

Sono inoltre indicati quanti caffè e tea si possono erogare con le diverse bombole.

Per esempio: se una bombola ER8 dovrà addolcire un'acqua di durezza pari a 30°f, erogherà 1120 litri pari a 33600 caffè o 11200 tea.

3) INSTALLAZIONE

3.1 IMBALLO

- Prima dell'installazione accertarsi che la valvola e la bombola non presentino anomalie o danni causati dal trasporto; nel dubbio rivolgersi al rivenditore.
- Conservare per qualche tempo la scatola dell'imballo avendo cura di non lasciare pezzi dell'imballo pericolosi o piccoli alla portata dei bambini.

3.2 SCELTA DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE

- 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 asciutto e facilmente accessibile per le operazioni di manutenzione, sostituzione e pulizia; non installare la valvola in posti sporchi dove manchino i principi di igienicità o in cui sia difficile fare pulizia.
- Non installare in ambienti in cui c'è un'evidente violazione delle norme di sicurezza elettrica o antinfortunistica e/o igienica.
- Verificare che la temperatura dell'ambiente sia compresa tra 4°C e 35°C.
- Tenere lontano dai prodotti acidi o corrosivi.

La pressione idrica non deve essere inferiore a 0.1 Mpa (1 bar) o superiore a 0.8 Mpa (8 bar) (si consiglia almeno 3 o 4 bar).

Nel caso la pressione superi gli 8 bar occorre installare un riduttore di pressione.

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.

Verificare che:

- Il tubo d'entrata dell'acqua abbia un diametro interno di almeno 7 mm (fig. 6, F).
- Si consiglia di installare sul tubo d'uscita una valvola di non ritorno (fig. 6, B) (DVGW, DIN 1988 T2), per preservare l'addolcitore da eventuali ritorni di acqua calda che potrebbero danneggiarlo.
- Controllare che tutti i tubi siano liberi, non schiacciati e senza strozzature.
- Collegare il tubo dell'entrata dell'acqua con il rubinetto (fig. 6, E, F).
- Collegare il raccordo di uscita con la valvola di non ritorno e con il tubo di uscita (fig. 6, A, B, C).
- Collegare il rubinetto e il raccordo di entrata alla valvola inserendoli fino in battuta (fig. 7).
- Ruotare la manopola su "REPLACE" (fig. 4, A) e scorrere i due perni verso l'esterno (fig. 4, B), aprire il rubinetto dell'acqua e verificare che non ci siano perdite.
- Collegare il tubetto di scarico (fig. 6, G).

3.4 RACCORDI RAPIDI

Le connessioni dei tubi con la valvola sono realizzate con attacchi rapidi.

Per collegare un tubo occorre inserirlo fino in battuta, gli inserti metallici della connessione rapida impediscono al tubo di fuoriuscire.

Per scollegare il rubinetto o il tubo occorre scaricare l'eventuale pressione, quindi premere l'anello nero che lo circonda in prossimità dell'inserimento e sfilarlo (fig. 7).

4) MANUTENZIONE PER L'INSTALLATORE

4.1 MESSA IN SERVIZIO/SOSTITUZIONE

Prima di collegare la valvola ERV alla bombola, accertarsi non vi siano evidenti anomalie o danni causati dal trasporto; nel dubbio rivolgersi al rivenditore.

Le operazioni per la messa in servizio e la sostituzione della

bombola sono molto simili.

4.2 ISTRUZIONI PER LA CORRETTA MESSA IN SERVIZIO/SOSTITUZIONE DELLA BOMBOLA

1. Per scaricare l'acqua necessaria alla messa in servizio e alla sostituzione, posizionare il tubetto di scarico in un pozzetto oppure usare un secchio con capacità di almeno 8 litri.
2. Accertarsi che il tubo di scarico (fig. 2, G) sia ben inserito sul porta-canna della valvola (fig. 2, H), quindi mettere l'altra estremità del tubo nello scarico o nel secchio considerando che, durante le operazioni seguenti usciranno circa 5 litri di acqua.
3. Ruotare la manopola della valvola ERV su REPLACE (fig. 4, A) attendere 10 secondi.
4. Far scorrere i due blocchi laterali verso l'esterno fino alla loro posizione di apertura (fig. 4, B), estrarre la valvola dalla bombola esaurita (fig. 4, E).
5. Inserire la valvola nella bombola rigenerata/nuova (fig. 4, G), facendo coincidere il perno con il foro della flangia posto sulla bombola (fig. 4, C).
6. Far scorrere i due blocchi laterali verso l'interno fino alla loro posizione di chiusura (fig. 4, D).
7. Ruotare la manopola su WASH, (fig. 5) e lasciare uscire dal tubo di scarico circa 5 litri d'acqua, verificare che l'acqua scaricata sia limpida.
8. Ruotare la manopola su SERVICE (fig. 3).
9. Verificare che non esca acqua dal tubo di scarico e che non ci siano perdite.
10. Segnare la data di inizio lavoro sull'etichetta della bombola (fig. 1, C).

4.3 RIGENERAZIONE

Una volta sostituita la bombola esausta, dovrà essere rigenerata con l'apposita stazione di rigenerazione ERA.

Dopo la rigenerazione potrà essere immagazzinata e riutilizzata nuovamente.

Si consiglia di registrare la data di rigenerazione per mantenere una tracciabilità della vita della bombola.

Consigliamo di rigenerare le bombole non più di 10 volte, dopo di che si consiglia la loro sostituzione. Rigenerare la bombola solo con la stazione ERA.

- IMMAGAZZINAGGIO

Dopo un periodo superiore ai 6 mesi di immagazzinaggio di una bombola, prima di metterla in funzione è necessario effettuare una rigenerazione delle resine utilizzando l'apposita apparecchiatura "SISTEMA DI RIGENERAZIONE ERA".

Si consiglia comunque di svolgere una rigenerazione e un risciacquo delle resine, prima di installare nuovamente ogni bombola.

- Nel caso in cui una bombola sia installata ma in condizioni di fermo da oltre 4 mesi è vietato il suo utilizzo senza aver eseguito almeno un risciacquo.

5) REGOLAZIONE DELLA DUREZZA DELL'ACQUA TRAMITE MISCELATORE

Il miscelatore (fig. 3, A), ha una vite che rilasciata gradualmente, aumenta la durezza nell'acqua in uscita.

La miscelazione aumenta svitando la vite. Svolgere questa operazione con cura e alla fine della regolazione, far scorrere un po' d'acqua ed effettuare il controllo della durezza.

NB. Il valore della durezza dell'acqua utilizzata deve essere periodicamente verificato dall'installatore.

6) USO IMPROPRIO DELL'APPARECCHIO

Questo apparecchio è stato progettato per l'addolcimento dell'acqua potabile utilizzata per uso tecnologico.

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 nella bombola prodotti diversi da acqua e cloruro di sodio NaCl (sale da cucina).
- È vietato rigenerare le bombole con apparecchiature diverse dal "Sistema di Rigenerazione ERA".

7) SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO

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

La valvola e la bombola sono costruite da materiali non pericolosi, la maggiore parte sono polimeri e acciaio, 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).

8) PROBLEMI E RISOLUZIONI

• PROBLEMI E SOLUZIONI VALVOLA ERV

Se la valvola ERV non funziona correttamente:

- Controllare il corretto posizionamento e blocco della valvola sulla bombola (vedi par. 3.2 e 4.2).
- Verificare la presenza di perdite, in caso affermativo sostituire la valvola.
- Controllare che i tubi non siano ostruiti e non siano schiacciati facendo curve troppo strette.

• PROBLEMI E SOLUZIONI BOMBOLA ER

- La bombola eroga acqua non addolcita.
Se la bombola appena installata non eroga acqua addolcita, significa che non è stata rigenerata o è stata rigenerata in maniera errata, occorre rigenerarla di nuovo.
- La bombola eroga acqua con un eccessivo grado di durezza
Controllare la corretta apertura del miscelatore (Fig.3 A).
- La bombola eroga acqua salata.
Eseguire un risciacquo delle resine (WASH) come indicato al punto 7 del paragrafo 4.2 (fig. 5).
- La bombola addolcisce meno acqua di quanto previsto dalla tabella delle prestazioni (tab. 1).
La bombola non è stata rigenerata correttamente, occorre rigenerarla di nuovo.
La bombola è stata già rigenerata più di 10 volte, quindi occorre sostituirla con una nuova.

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.

1) INTRODUCTION AND GENERAL INFORMATION

1.1 SCOPE OF THE USER MANUAL

This user manual is specifically targeted for qualified personnel who is aware of the health and hygiene regulations on installation premises.

This manual aims at providing useful information and insights to **installers** with respect to the following issues:

- Precautions pertaining to health and hygiene safety
- Equipment description and features
- Installation procedure and location
- Putting into service
- Procedures to be implemented when the equipment has not been used for a while
- Instructions pertaining to equipment cleaning and care
- Equipment disposal
- Fixing any problems

• For users

- Instructions for replacing the softener
- instructions on equipment maintenance and cleaning
- sanitary hygienic warnings relative to water produced by the appliance

Failure to comply with the illustrated instructions implies lifting manufacturer liability with respect to damages caused to people, objects or animals; thus voiding equipment warranty. This handbook also aims at specifying the installer's liability so as to avoid any misuse of the equipment; consequently, **we strongly recommend you to read this manual before installing or using this equipment.**

1.2 MANUAL STORAGE

This handbook is an integral and essential part of the product. **It shall be stored with care by the user and shall always go with its equipment, even in case the equipment is going to be sold to another owner or user.**

1.3 EQUIPMENT ID

This equipment is identified by figures in bold printed on the label that is located in the lower left side of the cylinder (fig. 1, B).

1.4 DECLARATION OF CONFORMITY

This equipment is manufactured in compliance with EU Regulations and with domestic laws in force at the time it was launched on the market.

As this equipment is not covered by ANNEX IV in the 2006/42/EC DIRECTIVE, the Manufacturer has carried out the self-certification steps for affixing the EC marking on the label stuck on the salt tank.

The declaration of conformity signed by the Manufacturer is available upon request and on the manufacturer website.

1.5 HYGIENIC SAFETY NORMS AND ICIM TESTING

This equipment has been tested by the ICIM Institute of Italian

Certificated for the Mechanic, licensed credited laboratory, certificated to the compliance with:

- **Reg. n.1935/2004/CE** products and compenence contact with elements according to the dispositions MOCA.

It is NECESSARY to use original replacements for repairs and maintenance, to guarantee hygienic safety.

1.6 SANITARY SECURITY RULES

As to repairs and ordinary and extra-ordinary maintenance, we highly recommend the use of OEM spares so as to ensure sanitary safety in equipment performance.

We recommend the unpacking of the equipment just before its actual installation so as to preserve sanitary safety.

ER cylinders are going to be handled and moved from the installation spot to the regeneration one; it is for this reason that some basic rules shall be complied with by the person in charge of cylinder handling.

- Do not move or store cylinders in locations where sanitary rules are evidently not complied with.
- Do not allow animals or insects to be close to cylinders so as to prevent them from jeopardizing cylinder salubrity.
- Do not use cylinders if they have been left in unguarded premises.
- In case of doubts, we highly recommend to not use a risky cylinder or a cylinder you do not know where it has previously been stored.
- Do not use a tampered with or damaged cylinder, or a cylinder that has been repaired by unidentified people.
- In case a cylinder has been stored in unhealthy premises or if it has been in contact with animals or insects, do not use such cylinder.

As to locations where to install, transport, regenerate and store cylinders, they shall be sanitary and safety rules compliant.

1.7 USEFUL INFORMATION AND ASSORTED NOTES

For storage:

- The softener shall be stored in a dry and clean place.
- Storage temperature shall range from 4°C to 35°C.

For installers:

Prior to installing the equipment, we recommend that you carefully read the operating instructions in this manual. Moreover, in case of problems, we suggest asking your dealer for technical support. Dealer contacts are in the last page of this handbook.

This equipment is not intended for use by children and/or by individuals with reduced physical, sensory or mental capabilities or by people who lack the needed experience and knowledge, unless they are supervised by people responsible for their safety, or they have previously been instructed about proper and safe equipment use also with reference to potential risks.

Users are suggested to not carry out repairs themselves as they might damage the equipment. We recommend that you call your installer.

Do not touch or use this equipment when you have wet or moist hands or feet, or when in barefoot.

The Manufacturer cannot be held liable for any damages and/or accidents that might be caused by non-compliance of the above mentioned measures.

2) EQUIPMENT OVERVIEW

2.1 OPERATING PRINCIPLE

As to correct and long-lasting functioning of all the machines providing beverages by using drinkable water supplied by the

water supply network, treatment of drinkable water by using a softening equipment is crucial as water has to be free of Ca (Calcium) and Mg (Magnesium) caused hardness. Such two elements, in fact, cause scaling.

A softener is an equipment that, by using ion exchange resins present in its cylinders, is able to eliminate water hardness.

The cationic resins in the softener cylinder are able to transform calcium carbonate (scale) into sodium carbonate, which is water soluble especially in the water temperatures that are typical for coffee machines, ice-makers and in beverages vending machines.

The ongoing release of sodium ions – which, incidentally, are crucial in order to soften drinkable water - by resins tends to decrease based on the actual flow rate and water consumption up to their total depletion. This explains why they need regeneration; a procedure that is based on the flow of water and kitchen salt through the depleted resins so as to get them back to their active state.

2.2 WATER SOFTENING

We hereinafter propose the main chemical reactions at the core of the ion exchange that takes place during water softening, thanks to the presence of strong cationic resins in NA+ form



2.3 ER SERIES SOFTENER DESCRIPTION

The ER SERIES softener is made up of two components that shall be fastened together.

The first component is the **ERV valve**, which shall be installed between the water supply network and the appliance that needs soft water (fig. 2, A).

The valve is installed on the cylinder and fastened by two side-sliding blocks (fig. 2, C).

The second component is the **ER cylinder** (fig. 2, B), which is interchangeable. By fastening the valve to the cylinder the softener is assembled. Regularly replacing the depleted cylinder with a regenerated one is crucial in order to ensure correct operation of the appliances the softener is installed on. Thanks to quick disconnection and its convenient handle (fig. 2, F), cylinders can easily be removed so as to have them regenerated by the maintenance technician.

Note: replacement of the used cylinder with a new one is advisable after 10 regeneration cycles.

The ER SERIES offers 8 different models featuring different capacities: **ER5, ER8, ER10, ER12, ER14, ER16, ER18, ER20** (fig. 8).

2.4 ERV SERIES VALVE DESCRIPTION

The ERV valve connected to the water supply network supports water inflow in the ER SERIES cylinder; it features three different functions that can be selected by turning a knob.

- SERVICE (OPERATION).** In this position water flows inside the cylinder, it gets into contact with resins, it is softened and then it is sent to the actual equipment that needs soft water (fig. 3).
- REPLACE (CYLINDER REPLACEMENT).** In this position the softener is replaced (fig. 4, A). During this step, the supplied water is not soft water.

- WASH (COUNTERCURRENT).** In this position water flows through resins but in the opposite direction, and it flows through the drain pipe (fig. 5). In this step no water is supplied to other pieces of equipment.

The valve features a mixing piece allowing for residual hard water outflowing from the softener (see chapter 5).

The ERV valve can be connected to any type of cylinder (fig. 8).

2.5 ERV VALVE BOX DESCRIPTION

- 1 ERV valve
- 1 operation handbook
- 1 drain pipe
- 2 pipe coupling measuring 3/8" G or 3/4" G (fig. 6, C) to connect the valve to the appliance that needs soft water supply
- 1 inlet tap measuring 3/8" G or 3/4" G (fig. 6, E) to connect the valve to the water supply network

2.6 ER CYLINDER BOX DESCRIPTION

- 1 ER SERIES cylinder (fig. 1)
- 1 operation handbook

2.7 TECHNICAL FEATURES

Minimum flow rate 4 bars 800 l/h
 Room temperature: 4°C - 35°C
 Water pipe couplings: 3/8" G; 3/4" G

- Feed water features:
 - feed water shall be drinkable and clear (SDI 1)
 - temperature: 6°C ÷ 25°C
 - pressure: 0,1 MPa ÷ 0,8 MPa (1 ÷ 8 bar)
 - maximum hardness: 900 ppm (90 °f)

2.8 SOFTENED WATER QUANTITY

ble 1 shows the amount of softened water that ER is able to supply before needing a regeneration cycle. Information is adapted according to the actual model.

The amount of water that each softener is able to supply varies according to water hardness and cylinder size.

Moreover, detailed information on the actual total number of coffee and tea cups is provided according to the type of cylinder.

For instance, if a 30°f hard water has to be treated by an ER8 cylinder, the supplied water will amount to 1120 liters, which equal 33,600 cups of coffee and 11,200 cups of tea.

3) INSTALLATION

3.1 PACKAGE

- Make sure that either the valve or the cylinder have no defect or damage caused by transport before installing this equipment. In case of problems, call the dealer.
- It is advisable to store for some time the package box also making sure to keep out of reach of children small or dangerous package parts.

3.2 CHOOSING THE RIGHT INSTALLATION SPOT

- Please check that no water treatment system is located upstream of the identified installation spot.
- Please check that the water to be treated comes from a drinkable water pipe. It is advisable to carry out an analysis of feed water physico-chemical properties as well as its hardness before the installation.
- Please install the equipment in a dry spot; its location shall be easily accessible for maintenance, replacement and cleaning purposes.
- Do not install the valve in dirty places where health & hy-

giene regulations are clearly disregarded, or where carrying out cleaning procedures is particularly difficult.

- Do not install the equipment in places where electrical safety, industrial accident and health & hygiene regulations are clearly disregarded.
- Please check that room temperature is between 4 °C and 35 °C.
- Keep this equipment away from acid or corrosive products. Water pressure shall not be lower than 0.1 MPa (1 bar) or higher than 0.8 MPa (8 bars). (We recommend a value between 3 to 4 bars).
- If water pressure exceeds 8 bars installing a pressure regulator is advisable.

3.3 CONNECTION TO THE WATER SUPPLY SYSTEM

Connection to the water supply system shall be carried out in compliance with legislation in force and with the instructions set by the manufacturer. Moreover, resorting to qualified technician is advisable.

In the installation phase, any pipe, coupling, valve and component used shall be DM 174/2004 compliant. We recommend preserving components' hygiene integrity by keeping them in their original packaging up to their actual installation.

Using components and materials that are not suitable for drinkable water contact is forbidden just as it is forbidden to use materials that are stored without complying with sanitary rules, as they could jeopardize the quality of treated water and damage the equipment.

Please consider the following:

- the infeed water pipe shall measure at least 7 mm (fig. 6, F) as inner diameter.
- installing a non-return valve on the outflow pipe (fig. 6, B) (DVGW, DIN 1988 T2). This protects the softener from any hot water flowing back as this could damage the equipment.
- check that all the pipes are free, not squeezed and unclogged.
- Connect the inflow water pipe to the tap (fig. 6, E, F).
- Connect the outflow coupling to the non-return valve and to the outflow pipe (fig. 6 A, B, C).
- Connect the inflow tap and coupling to the valve by mounting them up to the mechanical stop (fig. 7).
- Turn the knob to "REPLACE" (fig. 4, A) and slide the two pins outward (fig. 4, B), open the water tap and check that no leakages are present.
- Connect the small drain pipe (fig. 6, G).

3.4 QUICK PIPE COUPLINGS

Pipe connections to the valve are based on quick pipe couplings.

For proper pipe connection, the installer shall push it up to the mechanical stop. The metal parts of the quick coupling prevent the pipe to slip out of its housing.

Press the black ring around the coupling and slip off the pipe if you want to disconnect the pipe or the tap (fig. 7).

4) MAINTENANCE TO BE CARRIED OUT BY THE INSTALLER

4.1 PUTTING INTO SERVICE / REPLACEMENT

Make sure that either the ERV valve or the cylinder have no defect or damage caused by transport before installing this equipment. In case of problems, call the dealer.

Cylinder put-into-service and replacement procedures are quite similar.

4.2 INSTRUCTIONS ON CORRECT CYLINDER PUT-INTO-SERVICE / REPLACEMENT

1. Make sure that you position the drain pipe in a catch basin or, as an alternative, use a bucket with at least an 8-liter capacity, in order to drain the water needed for putting into service or replacing the equipment.
2. Make sure that the drain pipe (fig. 2, G) is correctly installed in the valve pipe holder (fig. 2, H). Put the other end of the pipe in the catch basin or in the bucket. Note that approx. 5 liters of water will be drained during such procedure.
3. Rotate the ERV valve knob to REPLACE (fig. 4, A), then wait for 10 seconds.
4. Slide the two side blocks outward to put them in the open position (fig. 4, B). Uninstall the valve from the depleted cylinder (fig. 4, E).
5. Install the valve on the regenerated/new cylinder (fig. 4, G) making sure that the pin matches the hole in the cylinder collar (fig. 4, C).
6. Slide the two side blocks inward so as to lock them (fig. 4).
7. Turn the knob to WASH (fig. 5) and drain approx. 5 liters of water from the drain pipe. Please check if the drained water is clear.
8. Turn the knob to SERVICE (fig. 3).
9. Make sure that water is not flowing out of the drain pipe and that there are no water leakages.
10. Please jot down the service start date on the cylinder label (fig.1, C).

4.3 REGENERATION – STORAGE

Once the depleted cylinder is replaced, the operator shall regenerate it by using the dedicated regeneration equipment. Once regenerated, the cylinder can be stored and used again. Make sure that the actual regeneration date is recorded so as to track the cylinder life cycle.

We recommend to not regenerate cylinders more than 10 times; once that threshold attained, we suggest to replace them.

The cylinder shall be regenerated by exclusively using the ERA equipment.

- STORAGE
- If cylinders are stored for more than 6 months, resin regeneration shall be carried out by using the "ERA REGENERATION SYSTEM" before putting them into service.
- We recommend carrying out a regeneration and a resin rinse cycle before installing a new cylinder.
- If a cylinder is installed but has not been used for more than 4 months, we recommend that you do not use it unless a rinse cycle is first carried out.

5) ADJUSTING WATER HARDNESS BY USING A MIXING PIECE

The mixing piece (fig. 3, A) features a screw which, when gradually worked loose, increases hardness in the outflowing water.

Mixing increases by loosening the screw. Such procedure shall carefully be carried out; at the end of this adjusting process, let water flow and check water hardness.

Note: water hardness shall be checked on a regular base by the installer.

6) EQUIPMENT MISUSE

This equipment has been designed in order to soften drinkable water to be used in technological appliances.

The equipment shall not be used for other purposes, neither shall it be modified or tampered with.

Any use that is not illustrated in this manual is deemed unsuitable and consequently dangerous.

The Manufacturer cannot be held liable for any damages and/or accidents that might be caused by non-compliance with security measures and by unsuitable, wrong and unreasonable equipment use.

- Do not feed the equipment with liquids other than drinkable water.
- No products or substances other than water and sodium chloride NaCl (kitchen salt) can be put in the cylinder.
- Cylinders cannot be regenerated by using equipment other than the "ERA Regeneration System".

7) EQUIPMENT DISPOSAL

Disposal of waste material shall comply with regulation in force.

The valve and the cylinder are made up of non-hazardous materials, such as polymers and stainless steel. Their disposal shall comply with regulation in force.

Resin shall not be disposed in household wastewater sewage. Resins are not biodegradable and shall be treated as non-hazardous special waste (CER 190905 code).

8) TROUBLESHOOTING

• ERV VALVE TROUBLESHOOTING

If the ERV valve does not work correctly:

- Check the correct position and locking of the valve on the cylinder (see par. 3.2 and 4.2).
- Make sure there are no leakages; in case of leaks, replace the valve.
- Make sure that pipes are not squeezed or clogged due to too narrow bends.

• ER CYLINDER TROUBLESHOOTING

- The cylinder supplies unsoftened water.

If a just installed cylinder is not supplying soft water, it means it has not been regenerated, at least not according to the correct procedure. E new regeneration cycle shall be carried out.

- The cylinder supplies excessively hard water.

Make sure the mixing piece is correctly open (fig. 3,A).

- The cylinder supplies salt water.

Please carry out a resin rinse cycle (WASH) as specified in item 7 in the 4.2 paragraph (fig. 5).

- The cylinder provides less soft water than what specified in the performance table (tab. 1).

The cylinder has not correctly been regenerated; a new regeneration cycle shall be carried out.

The cylinder has been regenerated more than 10 times; consequently, it shall be replaced with a new one.

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.

1) PREAMBULE ET INFORMATIONS GENERALES

1.1 BUT DU MANUEL

Ce manuel d'utilisation s'adresse au personnel qualifié qui a connaissance des réglementations en matière de sécurité électrique et de santé sur des sites d'installations.

Ce manuel vise à informer le **technicien d'installation** de toutes les informations utiles et les instructions concernant:

- Les mesures de sécurité électrique et sanitaire
- Le descriptif et les caractéristiques du dispositif
- Les locaux et la procédure d'installation
- La mise en service
- Les procédures à mettre en place à l'issue d'une période de non-utilisation de l'appareil;
- Les informations utiles pour l'entretien et le nettoyage de l'appareil.
- L'élimination de l'équipement
- La résolution de problèmes éventuels

• Pour l'utilisateur

- Le remplacement de l'adoucisseur;
- Les instructions pour le nettoyage du matériel;
- Les informations d'hygiène et sanitaires concernant l'eau produite par l'appareil.

Le non-respect des dispositions entraîne l'annulation de la responsabilité du fabricant pour les dommages occasionnés aux personnes, biens et/ou animaux de même que l'annulation de toute garantie du matériel.

Le manuel vise aussi à indiquer les responsabilités du technicien d'installation pour faire en sorte qu'il n'y ait pas une mauvaise utilisation de l'appareil. Par conséquent, **il est conseillé d'installer et de mettre en service le dispositif après avoir lu avec attention le mode d'emploi dans ce manuel.**

1.2 CONSERVATION DU MANUEL

Ce manuel forme une partie intégrante et substantielle du produit. **Il est recommandé de le conserver avec le plus grand soin et de faire en sorte qu'il accompagne le dispositif du dispositif, même en cas de cession à des tiers.**

1.3 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

Ce matériel est identifié par des chiffres écrits en gras dans la partie en bas à gauche de l'étiquette placée sur la bouteille (fig. 1, B).

1.4 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Cet appareil est fabriqué en conformité aux Réglementations Communautaires et aux lois nationales applicables lors de sa mise en vente sur le marché

Puisqu'il ne figure pas à l'ANNEX IV de la DIRECTIVE 2006/42/CE, le fabricant a procédé à une étape d'autocertification

pour l'apposition du marquage CE sur l'étiquette placée sur le réservoir du sel.

La déclaration de conformité signée par le fabricant est disponible sur demande des intéressés et sur le site du fabricant.

1.5 NORMES ICIM DE SÉCURITÉ SANITAIRE ET EXPÉRIMENTALE

Ce dispositif a été testé par ICIM S.p.A. - Istituto di Certificazione Italiano per la Meccanica – au sein de son laboratoire accrédité afin de certifier la conformité aux normes suivantes:

• **Reg. n. 1935/2004/CE:** matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.

Il est nécessaire d'utiliser des pièces de rechange originales pour les réparations et la manutention périodique et extraordinaire, afin de garantir la sécurité hygiénique.

1.6 REGLES D'HYGIENES ET DE SECURITE

En ce qui concerne les réparations et l'entretien ordinaire et extraordinaire, il est primordial d'utiliser des pièces de rechange originales pour garantir la sécurité hygiénique du matériel.

Pour préserver la sécurité hygiénique, il est recommandé de débaler le matériel juste au moment de son installation.

Il y aura manutention des bouteilles ER de l'endroit d'installation au lieu de régénération; voilà pourquoi il faudra mettre en place des normes de base spécifiques.

L'opérateur est responsable de la manutention des bouteilles.

- Il est interdit de transporter ou de stocker les bouteilles dans des locaux où la non-conformité aux normes sanitaires est évidente.
- Il faut éviter que des animaux ou des insectes soient près du matériel, ce qui compromettrait sa salubrité.
- Ne pas utiliser les bouteilles si elles ont été abandonnées dans des locaux non surveillés par du personnel de sécurité.
- En cas de doute, ne jamais utiliser une bouteille à risque ou dont on ne connaît pas le lieu de stockage.
- Il est conseillé de ne pas utiliser une bouteille altérée, endommagée ou bien réparée par des inconnus.
- Si une bouteille a été stockée dans des locaux non-conformes aux règles d'hygiène ou bien à des endroits où il y a des animaux ou des substances nocives, il est conseillé de ne pas l'utiliser.

Les bouteilles pourront être installées, transportées, régénérées et stockées dans des lieux et des locaux conformes aux règles d'hygiène et de sécurité.

1.7 INFORMATIONS UTILES ET CONSEILS PRATIQUES

Pour le stockage:

- Stocker l'adoucisseur dans un lieu sec et propre;
- La température de stockage doit être comprise entre 4°C et 35°C.

Pour le technicien d'installation:

Il est conseillé d'installer le dispositif après avoir lu avec attention le mode d'emploi dans ce manuel. En cas de problèmes, il est conseillé de contacter votre fournisseur dont les coordonnées se trouvent dans la dernière page du manuel, côté verso.

Ce dispositif / cet appareil n'est pas censé être utilisé par des enfants ou par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissance, sauf si elles sont surveillées ou formées à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité ou si elles ont reçu des instructions concernant

l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et les dangers potentiels.

Il n'y a aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur, le risque étant d'endommager l'appareil. En cas de panne, contactez votre fournisseur.

Ne manipulez jamais l'appareil avec les mains ou les pieds mouillés ou pieds-nus.

Le fabricant n'est pas responsable en cas de dommages et/ou accidents causés par le non-respect de ces consignes générales de sécurité.

2) APERÇU DE L'APPAREIL

2.1 DESCRIPTIF DE L'APPAREIL

Pour assurer un fonctionnement correct et durable de toutes les machines qui préparent des boissons en utilisant l'eau potable du réseau de distribution d'eau, il est primordial d'alimenter ces machines avec de l'eau adoucie, c'est à dire de l'approvisionnement en eau dépourvue de sels Ca (Calcium) et Mg (Magnésium), qui sont responsables de la formation de calcaire.

L'adoucisseur est un appareil qui, par le biais des résines échangeuse d'ions qui se trouvent dans sa bouteille, est à même d'éliminer la dureté de l'eau.

Les résines cationiques dans la bouteille de l'adoucisseur sont à même de transformer le carbonate de calcium (le calcaire) en carbonate de sodium, qui est soluble dans l'eau aux températures de fonctionnement des machines à café, des machines à glace et des distributeurs automatiques de boissons. L'émission permanente de ions sodium par les résines, qui sont indispensables pour adoucir l'eau potable, tend à diminuer en fonction du débit et de la consommation d'eau jusqu'à leur épuisement, d'où la nécessité de régénérer les résines. Le processus de régénération se produit grâce au passage de l'eau et du sel par les résines épuisées, qui reviennent à l'état actif d'origine.

2.2 ADOUCISSEMENT DE L'EAU

Les principales réactions chimiques qui caractérisent l'échange d'ions pendant l'adoucissement de l'eau par le biais de résines cationiques fortes en forme NA^+ sont proposées ci-joint.

$Ca(HCO_3)_2$ [bicarbonate de calcium] ---résine Na--- $2NaHCO_3$
 $Mg(HCO_3)_2$ [bicarbonate de magnésium] ---résine Na--- $2NaHCO_3$
 $CaSO_4$ [sulfate de calcium] ---résine Na--- $2NaHSO_4$
 $MgSO_4$ [sulfate de magnésium] ---résine Na--- $2NaHSO_4$
 $CaCl_2$ [chlorure de calcium] ---résine Na--- $2NaCl$
 $MgCl_2$ [chlorure de magnésium] ---résine Na--- $2NaCl$

2.3 DESCRIPTIF DE L'ADOUCCISSEUR SERIE ER

L'adoucisseur de la SERIE ER est composé de deux éléments qui doivent être assemblés ensemble.

Le premier élément est la **vanne ERV**, qui doit être installée entre la machine à alimenter en eau adoucie et le réseau de distribution d'eau (fig. 2, A).

La vanne est installée sur la bouteille et verrouillée par deux blocs latéraux coulissants (fig. 2, C).

Le deuxième élément est la **bouteille ER** (fig. 2, B) interchangeable. En assemblant la vanne avec la bouteille on forme l'adoucisseur. Il est conseillé de remplacer régulièrement la bouteille épuisée avec une bouteille régénérée pour pouvoir assurer le correct fonctionnement des machines auxquelles l'adoucisseur est relié. Grâce au système de débranchement rapide et à la pratique poignée (fig. 2, F), le technicien pourra facilement transporter la bouteille pour la régénérer.

Nota bene: Il est conseillé de remplacer les bouteilles après

10 cycles de régénération.

La SERIE ER propose 8 modèles avec des capacités différentes:

ER5, ER8, ER10, ER12, ER14, ER16, ER18, ER20 (fig. 8).

2.4 DESCRIPTIF DE LA VANNE SERIE ERV

La vanne ERV reliée au réseau de distribution d'eau permet l'entrée d'eau dans la bouteille SERIE ER; elle a trois fonctions qui peuvent être sélectionnées en tournant un bouton.

- SERVICE (POSITION DE TRAVAIL).** Dans cette position l'eau coule dans la bouteille, entre en contact avec les résines, est adoucie et, enfin, elle alimente la machine approvisionnée en eau adoucie (fig. 3).
- REPLACE (REMPLACEMENT DE LA BOUTEILLE).** Dans cette position on remplace l'adoucisseur (fig. 4, A). Pendant le remplacement l'eau n'est pas adoucie.
- WASH (lavage CONTRE-COURANT).** Dans cette position l'eau passe à travers les résines mais en direction opposée en sortant du tuyau de vidange (fig. 5). Dans cette étape, l'eau ne passe pas par le tuyau de sortie.

La vanne est pourvue d'un mélangeur qui permet de laisser passer un peu d'eau dure dans l'adoucisseur (voir chapitre 5). La vanne ERV peut être raccordée à n'importe quel type de bouteille (fig. 8).

2.5 DESCRIPTIF DE L'EMBALLAGE DE LA VANNE ERV

Le boîtier de vanne ERV contient:

- 1 vanne ERV
- 1 manuel d'utilisation
- 1 tuyau de vidange
- 2 raccord de 3/8" G ou 3/4" G (fig.6, C) pour brancher la vanne à la machine qui doit être alimentée
- un robinet d'arrivée de 3/8" G ou 3/4" G (fig.6, E) pour connecter la vanne au réseau de distribution d'eau.

2.6 DESCRIPTIF DE L'EMBALLAGE DE LA BOUTEILLE ER

Dans cet emballage il y a:

- 1 bouteille SERIE ER (fig. 1)
- 1 manuel d'utilisation

2.7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit nominal à 4 bar 800 l/h

Température ambiante: 4°C - 35°C

Raccords d'eau: 3/8" G; 3/4" G

- Caractéristiques de l'eau d'alimentation:
- l'eau d'alimentation doit être potable et limpide (SDI 1)
- température: 6°C ÷ 25°C
- pression: 0,1 MPa ÷ 0,8 MPa (1 ÷ 8 bar)
- dureté maximale: 900 ppm (90°f)

2.8 QUANTITÉ D'EAU ADOUCIE

Dans le tableau 1 on illustre la quantité d'eau adoucie que l'appareil ER peut distribuer avant d'être régénéré selon le modèle.

La quantité d'eau qui peut être distribuée par un adoucisseur varie selon la dureté de l'eau et à la taille des bouteilles.

De plus, on précise le nombre de tasses de café et de thé qui peuvent être distribués selon le modèle de bouteille.

Par exemple, si une bouteille ER8 doit adoucir un type d'eau qui présente une dureté de 30°f, elle pourra distribuer 1120 litres d'eau, qui correspondent à 33.600 tasses de café ou 11.200 tasses de thé.

3) INSTALLATION

3.1 EMBALLAGE

- Avant l'installation il est conseillé de contrôler que la vanne

et la bouteille ne soient pas défectueuses ou endommagées à cause du transport. Si besoin, contactez votre fournisseur.

- Il est conseillé de conserver pendant quelque temps la boîte utilisée pour l'emballage en faisant attention à laisser les morceaux dangereux ou trop petits de l'emballage hors de la portée des enfants.

3.2 CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION

- Il est conseillé de vérifier qu'un autre système de traitement ne soit pas déjà installé en amont de l'emplacement choisi pour l'installation.
- Il est conseillé de vérifier que le captage de l'eau soit fait à partir des conduites d'eau potable. Avant l'installation il est conseillé de vérifier les paramètres physico-chimiques et la dureté de l'eau potable.
- Installer le matériel en un lieu sec et facilement accessible pour pouvoir effectuer l'entretien, le remplacement et le nettoyage de l'appareil.
- Ne pas installer la vanne dans des lieux qui ne sont pas conformes aux réglementations en matière de sécurité sanitaire, ou bien à des endroits qui ne facilitent pas les procédures de nettoyage.
- Ne pas installer le matériel dans des lieux qui ne sont pas conformes aux normes et réglementations en matière de sécurité électrique, contre les accidents et/ou aux normes en matière de sécurité sanitaire.
- La température ambiante doit être comprise entre 4 °C et 35 °C.
- Le matériel doit être éloigné de tous produits corrosifs ou acides.

La pression de l'eau ne peut pas être inférieure à 0,1 Mpa (1 bar) ou supérieure à 0,8 Mpa (8 bar) (il est conseillé d'atteindre au moins 3 ou 4 bar).

Si la pression dépasse la valeur de 8 bar, il faut installer un réducteur de pression.

3.3 RACCORDEMENT AU RÉSEAU D'EAU

Le raccordement au réseau d'eau doit être conforme aux normes en vigueur et aux règles d'utilisation du fabricant; de plus, il doit être effectué par du personnel qualifié.

Pendant l'installation il est conseillé d'utiliser des tuyaux, des vannes et des composants conformes au DM 174/2004 et de préserver la sécurité hygiénique des pièces en déballant le matériel juste au moment de son installation. Il est interdit d'utiliser des composants qui ne sont pas conformes au contact avec l'eau potable ou qui ne sont pas stockés de manière correcte puisqu'ils pourraient compromettre la qualité de l'eau traitée et de l'appareil.

Il est conseillé de vérifier que:

- Le tuyau de l'arrivée d'eau ait un diamètre minimum 7 mm (fig. 6, F).
- Le tuyau de sortie ait un clapet anti-retour (fig. 6, B) (DVGW, DIN 1988 T2) pour faire en sorte de protéger l'adoucisseur des retours d'eau chaude éventuels, qui pourraient l'abîmer.
- Les tuyaux ne soient pas bouchés ou écrasés.
- Reliez le tuyau de l'arrivée d'eau au robinet (fig. 6, E, F).
- Branchez le raccord de sortie avec le clapet de non-retour et avec le tuyau de sortie (fig. 6, A, B, C).
- Reliez le robinet et le raccord de l'arrivée à la vanne en faisant attention d'aller jusqu'en butée (fig. 7).
- Faites tourner le bouton sur "REPLACE" (remplacer) (fig. 4, A) et glissez les deux axes vers l'extérieur (fig. 4, B), ouvrez

le robinet de l'eau et vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites.

- Branchez le petit tuyau de vidange (fig. 6, G).

3.4 RACCORDS RAPIDES

Les raccordements des tuyaux à la vanne se font par des raccords rapides. Pour bien brancher un tuyau, il faut le monter en butée. Les éléments métalliques du raccord rapide proviennent le débranchement accidentel du tuyau. Pour débrancher le robinet ou le tuyau, appuyez sur la bague noire placée à proximité de l'entrée et tirez (fig. 7).

4) ENTRETIEN QUI DOIT ÊTRE RÉALISÉ PAR LE TECHNICIEN D'INSTALLATION

4.1 MISE EN SERVICE/REPLACEMENT

Avant le branchement de la vanne ERV sur la bouteille il est conseillé de contrôler que la vanne et la bouteille ne soient pas défectueuses ou endommagées à cause du transport. Si besoin, contactez votre fournisseur. Les procédures pour la mise en service et le remplacement de la bouteille sont très similaires.

4.2 MODE D'EMPLOI POUR LA CORRECTE MISE EN SERVICE / LE REMPLACEMENT DE LA BOUTEILLE

1. Pour faire le vidange de l'eau nécessaire à la mise en service et au remplacement mettez le tuyau de vidange dans un puitsard ou bien utilisez un seau de 8 litres de capacité.
2. Vérifiez que le tuyau de vidange (fig. 2, G) soit bien monté sur le porte-tuyau de la vanne (fig. 2, H). Ensuite, mettez l'autre but du tuyau dans le vidange ou dans le seau. Pendant cette procédure au moins 5 litres d'eau seront déchargés.
3. Faites tourner le bouton de la vanne ERV sur REPLACE (remplacer) (fig. 4, A) et attendez 10 secondes.
4. Faites glisser les deux blocs latéraux vers l'extérieur jusqu'à ce qu'ils atteignent la position d'ouverture (fig. 4, B) et démontez la vanne de la bouteille épuisée (fig. 4, E).
5. Branchez la vanne sur la bouteille régénérée / nouvelle (fig. 4, G) en faisant attention de positionner l'axe dans le trou du collet de la bouteille (fig. 4, C).
6. Faites glisser les deux blocs latéraux vers l'intérieur jusqu'à la position fermée (fig. 4,).
7. Faites tourner le bouton sur WASH (lavage) (fig. 5) et faites sortir du tuyau de vidange 5 litres d'eau environ. Contrôlez que l'eau déchargée soit limpide.
8. Tournez le bouton sur SERVICE (fig. 3).
9. Vérifiez qu'il n'y ait pas d'eau qui sort du tuyau ou des fuites.
10. Marquez la date de mise en service de la bouteille (fig. 1, C).

4.3 REGENERATION – STOCKAGE

Une fois remplacée la bouteille épuisée, celle-ci devra être régénérée en utilisant le matériel de régénération ERA.

Une fois régénérée, la bouteille pourra être stockée et utilisée à nouveau.

Il est recommandé de marquer la date de régénération pour avoir une traçabilité du cycle de vie de la bouteille.

Il est conseillé de régénérer les bouteilles maximum 10 fois, après quoi il est conseillé de les remplacer.

Une bouteille doit exclusivement être régénérée en utilisant l'équipement ERA.

- STOCKAGE

Suite à une période de plus de 6 mois de stockage d'une bouteille, il est conseillé de faire une régénération des résines en utilisant le "SYSTEME DE REGENERATION ERA"

avant sa mise en service.

Il est conseillé de faire un cycle de régénération et de rinçage des résines avant l'installation des bouteilles.

- Dans le cas d'une bouteille installée mais arrêtée depuis plus de 4 mois, il est interdit de l'utiliser sans avoir fait au moins un cycle de rinçage.

5) RÉGLAGE DE LA DURETÉ DE L'EAU PAR UN MÉLANGEUR

Le mélangeur (fig. 3, A) est équipé d'une vis qui, si desserrée graduellement, augmente le niveau de dureté de la sortie d'eau.

Le mélange augmente en dévissant la vis. Exécutez cette procédure avec attention et, une fois le réglage terminé, laissez passer un peu d'eau et vérifiez la dureté de l'eau.

N.B.: Le niveau de dureté de l'eau doit être contrôlé régulièrement par le technicien d'installation.

6) MAUVAISE UTILISATION DE L'APPAREIL

Cet appareil a été développé pour adoucir l'eau potable utilisée dans des dispositifs technologiques.

L'appareil ne doit pas être utilisé dans d'autres buts; de plus, il ne doit pas être modifié ou altéré.

Toute autre utilisation qui n'est pas incluse dans ce manuel doit être considérée abusive et, par conséquent, dangereuse. Le fabricant n'est pas responsable en cas de dommages et/ou accidents causés par le non-respect de ces consignes générales de sécurité.

- Il est interdit d'alimenter l'appareil avec des liquides autre que l'eau potable
- Il est interdit de mettre dans la bouteille des produits ou des substances autre que de l'eau et du chlorure de sodium NaCl (sel de cuisine).
- Il est interdit de régénérer les bouteilles avec du matériel qui ne soit pas le "Système de Régénération ERA".

7) ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

L'élimination des matériaux résiduels doit s'effectuer conformément à la législation en vigueur.

La vanne et la bouteille ont été fabriquées avec du matériel non nuisible – polymères et acier inoxydable – il faudra donc les éliminer conformément aux réglementations en vigueur.

Ne pas éliminer les résines dans les égouts domestiques.

Les résines ne sont pas biodégradables et elles doivent être éliminées en tant que déchets spéciaux non toxiques (code CER 190905).

8) PROBLÈMES ET RÉOLUTIONS

• PROBLÈMES ET SOLUTIONS POUR LA VANNE ERV

Si la vanne ERV ne fonctionne pas correctement:

- Contrôlez la position et le verrouillage de la vanne sur la bouteille (voir par. 3.2 et 4.2).
- Contrôlez la présence de fuites. Si c'est le cas, remplacez la vanne.
- Contrôlez que les tuyaux ne soient pas bouchés ou écrasés suivant des parcours trop étroits.

• PROBLÈMES ET SOLUTIONS POUR LE CYLINDRE ER

- La bouteille débite de l'eau non adoucie.

Si la bouteille qui vient d'être installée ne distribue pas d'eau adoucie, cela signifie qu'elle n'a pas été régénérée ou bien que le cycle de régénération n'a pas été effectué de manière correcte. Il faut la régénérer à nouveau.

- Le niveau de dureté de l'eau distribuée par la bouteille est trop élevé.

Contrôlez l'ouverture du mélangeur (fig. 3, A).

- La bouteille distribue de l'eau salée.
Effectuez un cycle de rinçage des résines (WASH) tel qu'il est indiqué au point 7 du paragraphe 4.2 (fig. 5).
- La quantité d'eau adoucie par la bouteille est inférieure aux valeurs incluses dans le tableau des performances (tab. 1).
Le cycle de régénération n'a pas été effectué correctement; il faut répéter le cycle.
La bouteille a été régénérée plus de 10 fois; il faut la remplacer avec une nouvelle bouteille.

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 laufenden 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

1) VORAUSSETZUNGEN UND ALLGEMEINE INFORMATIONEN**1.1 ZWECK DIESES HANDBUCHS**

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an qualifiziertes Personal, das die hygienischen Sicherheitsvorschriften des Aufstellungsortes kennt.

Zweck dieses Handbuchs ist es, alle nützlichen Informationen und Warnungen für den **Installateur** bereitzustellen:

- die elektrischen und hygienischen Sicherheitsvorkehrungen
- die Beschreibung und die Eigenschaften des Gerätes
- den Ort und die Art der Installation
- die Inbetriebnahme
- Verfahren, die nach Zeiten der Inaktivität des Geräts anzuwenden sind
- Pflege- und Reinigungshinweise für das Gerät
- die Entsorgung
- die Fehlerbehebung bei Problemen

• Für den Benutzer

- Anleitung zum Auswechseln des Wasserenthärters
- die Pflege- und Reinigungshinweise für das Gerät
- Hygiene- und Gesundheitsvorschriften für das vom Gerät erzeugte Wasser

Bei Nichtbeachtung der folgenden Bestimmungen erlischt die Haftung des Herstellers für Schäden an Personen, Sachen und Tieren und die jedwede Gewährleistung für das Gerät.

Diese Anleitung soll auch auf die Verantwortung des Installateurs hinweisen und einen unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes verhindern, **daher empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch vor der Installation oder Verwendung des Gerätes zu lesen.**

1.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Diese Anleitung ist ein integraler und wesentlicher Bestandteil des Produkts. **Sie muss vom Benutzer sorgfältig aufbewahrt werden und muss das Gerät immer begleiten, auch wenn es auf einen anderen Besitzer oder Benutzer übertragen wird.**

1.3 GERÄTEIDENTIFIKATION

Der Wasserenthärter ist durch die fettgedruckten Zahlen unten links auf dem Etikett auf der Flasche gekennzeichnet (Abb. 1, B).

1.4 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das Gerät ist in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens geltenden Gemeinschaftsvorschriften und nationalen Gesetzen hergestellt.

Der Hersteller, der nicht unter ANHANG IV der RICHTLINIE 2006/42/EG fällt, stellt den Weg der Selbstbescheinigung für die Anbringung der CE-Kennzeichnung auf dem Etikett am

Salzbehälter zur Verfügung.

Die vom Hersteller unterzeichnete Konformitätserklärung ist immer auf Anfrage und auf der Internetseite des Herstellers erhältlich.

1.5 ICIM-NORMEN FÜR HYGIENISCHE UND EXPERIMENTELLE SICHERHEIT

Diese Ausrüstung wurde von ICIM s.p.a. (Istituto di Certificazione Italiano per la Meccanica) in seinem akkreditierten Labor getestet, um die Konformität der folgenden Vorschriften zu bescheinigen:

- **Verordnung (EG) Nr. 1935/2004** über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Für Reparaturen sowie routinemäßige und außerordentliche Wartungsarbeiten ist die Verwendung von Original-Ersatzteilen **ERFORDERLICH**, um die hygienische Sicherheit und Leistungszuverlässigkeit zu gewährleisten.

1.6 HYGIENISCHE SICHERHEITSTANDARDS

Für Reparaturen und normale und außerordentliche Wartungsarbeiten ist die Verwendung von Original-Ersatzteilen **ERFORDERLICH**, um eine hygienische Leistungssicherheit zu gewährleisten.

Um die hygienische Sicherheit zu gewährleisten, wird empfohlen, das Gerät nur dann auszupacken, wenn es tatsächlich installiert wird.

Die ER-Flaschen werden vom Installationsort zum Ort der Regeneration transportiert. Dabei müssen die grundlegenden Normen befolgt werden.

Es liegt in der Verantwortung des Beauftragten, sich während des Transportes um sie zu kümmern

- Transportieren oder lagern Sie die Flaschen nicht in Umgebungen, in denen eine hygienische Verletzung offensichtlich ist.
- Lassen Sie Tiere oder Insekten nicht in ihre Nähe kommen, da dies die Gesundheit beeinträchtigen kann.
- Verwenden Sie die Flaschen nicht, wenn sie an Orten gelassen wurden, die nicht von fachkundigem Personal beaufsichtigt werden.
- Verwenden Sie im Zweifelsfall niemals eine unsichere Flasche oder eine Flasche, von der Sie nicht wissen, woher sie stammt.
- Verwenden Sie keine Flaschen, die von unbekanntem Personal manipuliert, beschädigt oder repariert wurden.
- Wenn die Flasche an unhygienischen Orten aufgestellt wurde oder mit Tieren oder gefährlichen Stoffen in Berührung gekommen ist, darf sie nicht verwendet werden.

Die Stellen, an denen die Flasche für Installation, Transport, Regeneration und Lagerung aufgestellt werden muss, müssen Umgebungen sein, in denen die Hygiene- und Sicherheitsvorschriften nicht verletzt werden.

1.7 NÜTZLICHE TIPPS UND HINWEISE**Für die Lagerung:**

- Lagern Sie den Wasserenthärter an einem trockenen und sauberen Ort
- Die Lagertemperatur muss zwischen 4°C und 35°C liegen.

Für den Installateur:

Wir raten Ihnen, das Gerät zu installieren, nachdem Sie sorgfältig die Anweisungen in diesem Handbuch gelesen haben, und wir empfehlen Ihnen, sich bei Schwierigkeiten an Ihren Händler zu wenden, dessen Daten auf der letzten Seite auf der Rückseite des Handbuchs zu finden sind.

Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Kinder oder Personen mit eingeschränkter körperlicher, geistiger oder sensorischer Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bestimmt, zumindest wenn sie nicht von Personen beaufsichtigt werden, die für ihre Sicherheit verantwortlich sind, oder sie keine Anweisungen über die korrekte und sichere Verwendung und die damit verbundenen Gefahren erhalten haben.

Versuchen Sie nicht, Reparaturen selbst durchzuführen, da dies zu Schäden führen kann. Fragen Sie Ihren Installateur. Berühren oder bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen oder Füßen oder barfuß.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden und/oder Verletzungen, die durch Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen entstehen können.

2) DAS GERÄT KENNEN

2.1 GERÄTEBESCHREIBUNG

Für die einwandfreie und dauerhafte Funktion aller Maschinen, die Getränke aus dem Trinkwasser der Wasserleitung herstellen, ist es unerlässlich, dass sie mit enthartetem Wasser gespeist werden, d.h. ohne Calcium- und Magnesiumsalze, die für die Bildung kalkhaltiger Ablagerungen verantwortlich sind. Der Wasserenthärter ist ein Gerät, das unter Verwendung der in seiner Flasche enthaltenen Ionenaustauscherharze in der Lage ist, die Härte des Wassers zu beseitigen.

Die in die Flasche des Wasserenthärters eingesetzten kationischen Harze haben die Eigenschaft, Calciumcarbonat (Kalkstein) in Natriumcarbonat umzuwandeln, das bei den Temperaturen, die normalerweise in Kaffeemaschinen, Eismaschinen und Getränkeautomaten vorkommen, wasserlöslich ist.

Die kontinuierliche Freisetzung von Natriumionen aus den Harzen, die für die Enthärtung von Trinkwasser unerlässlich sind, wird tendenziell proportional zum Durchfluss und Wasserverbrauch bis zur Erschöpfung erschöpft. Daher ist es notwendig, dass sie sich regenerieren, indem Wasser und Küchensalz durch die Harze geleitet und diese in den aktiven Ursprungszustand zurückgebracht werden.

2.2 WASSERENTHÄRTUNG

Nachfolgend finden Sie eine Liste der wichtigsten chemischen Reaktionen, die den Ionenaustausch charakterisieren, der während des Wasserenthärtungsprozesses durch die Verwendung von starken kationischen Harzen in Form Na^+ stattfindet

$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ [Calciumbicarbonat]	---Harz Na---	2NaHCO_3
$\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ [Magnesiumbicarbonat]	---Harz Na---	2NaHCO_3
CaSO_4 [Calciumsulfat]	---Harz Na---	2NaHSO_4
MgSO_4 [Magnesiumsulfat]	---Harz Na---	2NaHSO_4
CaCl_2 [Calciumchlorid]	---Harz Na---	2NaCl
MgCl_2 [Magnesiumchlorid]	---Harz Na---	2NaCl

2.3 BESCHREIBUNG DES WASSERENTHÄRTERS DER ER-SERIE

Der Wasserenthärter der ER-SERIE besteht aus zwei Komponenten, die miteinander verbunden werden müssen. Die erste ist das **ERV-Ventil**, das zwischen der Wasserversorgung und der mit enthartetem Wasser zu versorgenden Maschine installiert ist (Abb. 2, A).

Das Ventil wird an der Flasche eingerastet und durch zwei seitliche Gleitlöcke blockiert (Abb. 2, C).

Die zweite ist die austauschbare **ER-Flasche** (Abb. 2, B). Die Kombination des Ventils mit der Flasche bildet den Wasserenthärter. Um den einwandfreien Betrieb der

Maschinen, bei denen der Wasserenthärter angewendet wird, zu gewährleisten, muss die erschöpfte Flasche regelmäßig durch eine regenerierte ersetzt werden. Dank der Schnelltrennung und des praktischen Griffs (Abb. 2, F) ist es bequem, die zu regenerierende Flasche durch den Servicetechniker entfernen zu lassen.

Hinweis: Nachdem die Flasche 10 mal regeneriert wurde, empfehlen wir, sie durch eine neue zu ersetzen.

Die ER-SERIE bietet 8 Modelle mit unterschiedlichen Kapazitäten an:

ER5, ER8, ER10, ER12, ER14, ER16, ER18, ER20 (fig. 8).

2.4 BESCHREIBUNG DES VENTILS DER ERV-SERIE

Das an das Wassernetz angeschlossene ERV-Ventil ermöglicht den Eintritt von Wasser in die Flasche der ER-SERIE und verfügt über drei Funktionen, die durch Drehen eines Drehknopfes ausgewählt werden können.

1. **SERVICE (ARBEIT)**, ist die Position, in der das Wasser in die Flasche gelangt, mit den Harzen in Kontakt kommt, enthärtet und dann an den Verbraucher weitergeleitet wird (Abb. 3).

2. **REPLACE (AUSTAUSCH DER FLASCHE)**, ist die Austauschposition des Wasserenthärters (Abb. 4, A). Während des Austausches wird das Wasser ohne Enthärtung geliefert.

3. **WASH (GEGENSTROM)**, in dieser Funktion strömt das Wasser durch die Harze, jedoch in entgegengesetzter Richtung, und tritt aus dem Abflussrohr aus (Abb. 5). In dieser Phase gelangt kein Wasser in den Auslass.

Das Ventil ist mit einem Mischer ausgestattet, der es ermöglicht, einen Rückstand der Härte im aus dem Wasserenthärter austretenden Wasser zu hinterlassen (siehe Kapitel 5).

Das ERV-Ventil kann an alle Arten von Flaschen angeschlossen werden (Abb. 8).

2.5 DER KARTON DES ERV-VENTILS ENTHÄLT

- 1 ERV-Ventil
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Ablaufrohr
- 2 3/8" G oder 3/4" G Verbindungsstück (Abb. 6, C) zum Anschluss des Ventils an die zu versorgende Maschine
- 1 3/8" G oder 3/4" G Einlasshahn (Abb. 6, E) zum Anschluss des Ventils an das Wassernetz

2.6 DER KARTON DER ER-FLASCHE ENTHÄLT

- 1 Flasche der ER-SERIE (Abb. 1)
- 1 Bedienungsanleitung

2.7 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Nenndurchfluss bei 4 bar 800 l/h

Raumtemperatur: 4°C - 35°C

Wasseranschlussverbindungen: 3/8" G; 3/4" G

• Eigenschaften des Speisewassers:

- das Speisewasser muss trinkbar und klar sein (SDI 1)
- Temperatur: 6°C ÷ 25°C
- Druck: 0,1 MPa ÷ 0,8 MPa (1 ÷ 8 bar)
- maximale Härte: 900 ppm (90°f)

2.8 MENGE DES ENTHÄRTETEN WASSERS

Tabelle Nr. 1 zeigt die Menge an enthartetem Wasser, die ER je nach Modell vor der Regeneration liefern kann.

Die Menge an Wasser, die jeder Wasserenthärter liefern kann, variiert je nach dessen Härte und der Größe der Flaschen.

Außerdem wird angegeben, wie viele Kaffees und Tees mit den verschiedenen Flaschen geliefert werden können.

Z.B.: Wenn eine ER8-Flasche Wasser mit einer Härte von 30^of enthärten muss, liefert sie 1120 Liter gleich 33600 Kaffees oder 11200 Tees

3) INSTALLATION

3.1 VERPACKUNG

- Stellen Sie vor der Installation sicher, dass Ventil und Flasche keine Anomalien oder Transportschäden aufweisen; wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler.
- Bewahren Sie die Verpackung für einige Zeit an einem sicheren Ort auf und achten Sie darauf, keine gefährlichen oder kleinen Teile der Verpackung in Reichweite von Kindern zu lassen.

3.2 WAHL DES INSTALLATIONSORTES

- Prüfen Sie, ob sich nicht bereits vor der Einbaustelle des Gerätes eine Wasseraufbereitungsanlage befindet.
- Stellen Sie sicher, dass das Wasser einer Trinkwasserleitung entnommen wird. Es wird empfohlen, die chemisch-physikalischen Parameter und die Härte des ankommenden Trinkwassers vor der Installation zu überprüfen.
- Installieren Sie das Gerät für Wartung, Austausch und Reinigung an einem trockenen und leicht zugänglichen Ort; Installieren Sie das Ventil nicht an schmutzigen Orten, an denen es an Hygiene mangelt oder an denen eine Reinigung erschwert ist.
- Installieren Sie die Maschine nicht, wenn eine eindeutige Verletzung der elektrischen Sicherheits-, Unfall- und/oder Hygienevorschriften vorliegt.
- Prüfen Sie, ob die Raumtemperatur zwischen 4°C und 35°C liegt.
- Von sauren oder korrosiven Produkten fernhalten.

Der Wasserdruck sollte nicht weniger als 0,1 MPa (1 bar) oder mehr als 0,8 MPa (8 bar) betragen (es werden mindestens 3 oder 4 bar empfohlen).

Übersteigt der Wasserdruck 8 bar, muss ein Druckminderer installiert werden.

3.3 ANSCHLUSS AN DIE WASSERLEITUNG

Der Anschluss an das Wasserleitungsnetz muss unter Beachtung der geltenden Vorschriften, gemäß den Anweisungen des Herstellers und durch qualifiziertes Personal erfolgen.

Bei der Installation ist neben der Verwendung von Rohren, Fittings, Ventilen und Komponenten gemäß dem italienischen Ministerialdekret DM 174/2004 deren hygienische Unbedenklichkeit in der Originalverpackung bis zum Zeitpunkt des Einbaus zu erhalten. Es ist verboten, Materialien und Komponenten zu verwenden, die nicht für den Kontakt mit Trinkwasser geeignet sind und die hygienisch unsachgemäß gelagert werden, da sie die Qualität des behandelten Wassers und der Geräte beeinträchtigen könnten.

Prüfen Sie, ob:

- Die Wasserzulaufleitung einen Innendurchmesser von mindestens 7 mm aufweist (Abb. 6, F).
- Es wird empfohlen, ein Rückschlagventil an der Auslassleitung (Abb. 6, B) (DVGW, DIN 1988 T2) zu installieren, um den Wasserenthärter vor eventuellen Rückflüssen von heißem Wasser zu schützen, das ihn beschädigen könnten.
- Prüfen Sie, ob alle Rohre frei liegen, nicht gequetscht und ohne Verengungen sind.
- Schließen Sie die Wasserzulaufleitung an den Hahn an (Abb. 6, E, F).
- Verbinden Sie den Ausgangsanschluss mit dem

Rückschlagventil und der Ausgangsleitung (Abb. 6, A, B, C).
- Verbinden Sie den Hahn und die Eingangsanschluss mit dem Ventil, indem Sie sie bis zum Anschlag einführen (Abb. 7).

- Drehen Sie den Drehknopf auf „REPLACE“ (Abb. 4, A) und schieben Sie die beiden Stifte nach außen (Abb. 4, B), öffnen Sie den Wasserhahn und prüfen Sie, ob keine Undichtigkeiten vorliegen.
- Schließen Sie die Ablaufleitung an (Abb. 6, G)

3.4 SCHNELLANSCHLÜSSE

Die Verbindungen der Rohre mit dem Ventil werden mit Schnellanschlüssen hergestellt.

Um ein Rohr zu verbinden, muss es bis zum Anschlag eingeführt werden, die Metallansätze der Schnellverbindung verhindern, dass das Rohr austritt

Um den Hahn oder das Rohr zu lösen, lassen Sie den Druck ab, drücken Sie dann den schwarzen Ring, der es in der Nähe des Einsatzes umgibt, und ziehen Sie es heraus (Abb.7).

4) WARTUNG FÜR DEN INSTALLATEUR

4.1 INBETRIEBNAHME/AUSTAUSCH

Bevor Sie das ERV-Ventil an die Flasche anschließen, vergewissern Sie sich, dass keine offensichtlichen Anomalien oder Transportschäden vorliegen; wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler.

Die Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme und dem Austausch der Flasche ist sehr ähnlich.

4.2 ANWEISUNGEN FÜR DIE KORREKTE INBETRIEBNAHME/AUSTAUSCH DER FLASCHE

1. Um das für die Inbetriebnahme und den Austausch benötigte Wasser abzulassen, positionieren Sie die Ablaufleitung in einem Schacht oder verwenden Sie einen Eimer mit einem Fassungsvermögen von mindestens 8 Litern.
2. Achten Sie darauf, dass das Abflussrohr (Abb. 2, G) gut auf dem Ventiloberteilhalter (Abb. 2, H) eingesetzt ist. Stecken Sie dann das andere Ende des Rohres in den Abfluss oder in den Eimer, wobei Sie berücksichtigen müssen, dass bei den folgenden Arbeiten etwa 5 Liter Wasser herauskommen.
3. Drehen Sie den Drehknopf des ERV-Ventils auf REPLACE (Abb. 4, A), warten Sie 10 Sekunden
4. Schieben Sie die beiden Seitenblöcke nach außen in ihre geöffnete Position (Abb. 4, B) und das Ventil auserschöpfen (Abb. 4, E).
5. Setzen Sie das Ventil in die regenerierten/neue Flasche (Abb. 4, G) ein, wobei Sie den Stift mit der Bohrung des Flansches an der Flasche in Übereinstimmung bringen (Abb. 4, C).
6. Schieben Sie die beiden Seitenblöcke bis in ihre Schließposition nach innen (Abb. 4).
7. Drehen Sie den Drehknopf auf WASH (Abb. 5) und lassen Sie etwa 5 Liter Wasser aus dem Abflussrohr auslaufen, überprüfen Sie, ob das abgeflossene Wasser sauber ist.
8. Drehen Sie den Drehknopf auf SERVICE (Abb. 3).
9. Prüfen Sie, ob aus dem Abflussrohr kein Wasser austritt und ob keine Undichtigkeiten vorhanden sind.
10. Markieren Sie das Datum des Arbeitsbeginns auf dem Flaschenetikett (Abb.1, C).

4.3 REGENERATION

Nach dem Austausch der erschöpften Flasche muss diese mit der entsprechenden ERA-Regenerationsstation regeneriert werden.

Nach der Regeneration kann sie gelagert und erneut wieder verwendet werden.

Es wird empfohlen, das Regenerationsdatum aufzuzeichnen, um eine Rückverfolgbarkeit der Lebensdauer der Flasche zu gewährleisten.

Wir empfehlen, die Flaschen nicht mehr als 10 Mal zu regenerieren, danach empfehlen wir ihren Austausch. Regenerieren Sie die Flasche nur mit der ERA-Station.

- LAGERUNG

Nach einer Lagerzeit von mehr als 6 Monaten einer Flasche muss eine Regeneration der Harze mit der entsprechenden Ausrüstung „ERA-REGENERATIONSSYSTEM“ durchgeführt werden, bevor die Flasche in Betrieb genommen wird.

Es wird jedoch empfohlen, eine Regeneration und eine Spülung der Harze durchzuführen, bevor jede Flasche erneut installiert wird.

Wenn eine Flasche installiert ist, aber länger als 4 Monate nicht zum Einsatz kommt, ist ihre Verwendung, ohne mindestens eine Spülung durchgeführt zu haben, verboten.

5) REGULIERUNG DER WASSERHÄRTE DURCH MISCHER

Der Mischer (Abb. 3, A) hat eine Schraube, die wenn sie allmählich gelöst wird, die Härte im austretenden Wasser erhöht.

Die Mischung wird durch Lösen der Schraube erhöht. Führen Sie diesen Vorgang vorsichtig durch und lassen Sie am Ende der Regulierung etwas Wasser laufen und überprüfen Sie die Härte.

NB. Der Wert der Härte des verwendeten Wassers muss regelmäßig vom Installateur überprüft werden.

6) UNSACHGEMÄSSER GEBRAUCH DES GERÄTES

Dieses Gerät wurde entwickelt, um das für den technologischen Gebrauch verwendete Trinkwasser zu enthärten.

Das Gerät darf nicht für andere Zwecke verwendet und auf keinen Fall verändert oder manipuliert werden.

Jede andere als die in diesem Handbuch angegebene Verwendung ist als unsachgemäß und somit gefährlich anzusehen.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen, fehlerhaften oder unvernünftigen Gebrauch entstehen.

- Das Gerät darf nicht mit anderen Flüssigkeiten als Trinkwasser gespeist werden.
- Andere Produkte oder Stoffe als Wasser und Natriumchlorid NaCl (Kochsalz) dürfen nicht in die Flasche eingeführt werden.
- Es ist verboten, die Flaschen mit anderen Geräten als dem „ERA- Regenerationssystem“ zu regenerieren.

7) ENTSORGUNG DES GERÄTES

Die Entsorgung von Ausschussmaterial muss in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften erfolgen.

Das Ventil und die Flasche bestehen aus ungefährlichen Materialien, wobei es sich überwiegend um Polymere und Edelstahl handelt, weshalb sie entsprechend den geltenden Vorschriften entsorgt werden müssen.

Entsorgen Sie die Harze nicht in Haushaltsabläufen.

Die Harze sind nicht biologisch abbaubar und als ungefährlicher Sondermüll zu entsorgen (CER-Code 190905).

8) PROBLEME UND LÖSUNGEN

• PROBLEME UND LÖSUNGEN DES ERV-VENTILS

Wenn das ERV-Ventil nicht ordnungsgemäß funktioniert:

- Überprüfen Sie die korrekte Positionierung und Blockierung des Ventils an der Flasche (siehe Abs. 3.2 und 4.2).
- Überprüfen Sie auf Leckagen und wenn ja, ersetzen Sie das Ventil.
- Überprüfen Sie, ob die Rohre nicht verstopft sind und nicht durch zu enge Biegungen gequetscht werden.

• PROBLEME UND LÖSUNGEN FÜR DIE ER-FLASCHE

- Die Flasche liefert kein enthärtetes Wasser.
Wenn die soeben installierte Flasche kein enthärtetes Wasser liefert, bedeutet das, dass sie nicht oder falsch regeneriert wurde und erneut regeneriert werden muss.
- Die Flasche liefert Wasser mit einem zu hohen Härtegrad.
- Überprüfen Sie die korrekte Öffnung des Mischers (Abb. 3, A).
- Die Flasche liefert Salzwasser.
- Führen Sie eine Spülung der Harze durch (WASH), wie unter Punkt 7 von Absatz 4.2 (Abb. 5) angegeben.
- Die Flasche enthärtet weniger Wasser als von der Leistungstabelle vorgesehen (Tab. 1).
Die Flasche wurde nicht korrekt regeneriert, sie muss erneut regeneriert werden.
- Die Flasche wurde bereits mehr als 10 Mal regeneriert, sie muss also durch eine neue ersetzt werden.

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 conlleva.
- 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.

1 INTRODUCCIÓN E INFORMACIÓN GENERAL

1.1 PROPÓSITO DEL MANUAL

Este cuaderno de instrucciones está destinado a personal cualificado, que conozca las normas de seguridad eléctricas e higiénicas del lugar de instalación.

El propósito de este manual es proporcionar toda la información útil y las advertencias para el **instalador**:

- Las precauciones para la seguridad eléctrica e higiénica
- La descripción y las características del equipo
- El lugar y el modo de instalación
- La puesta en servicio
- Los procedimientos que han de adoptarse tras periodos de inactividad del equipo
- Las advertencias para el cuidado y la limpieza del equipo
- La eliminación
- La solución de posibles problemas

• Para el usuario

- Las instrucciones para la sustitución del descalcificador
- Las advertencias para el cuidado y la limpieza del equipo.
- Las advertencias higiénicas y sanitarias correspondientes al agua que produce el equipo

Asimismo, el cuaderno tiene el propósito de indicar la responsabilidad del instalador y del usuario y evitar que se haga un uso incorrecto del equipo; por ello, les aconsejamos que lean este manual antes de instalar o utilizar el producto

El cuaderno también tiene el propósito de indicar la responsabilidad del instalador y evitar que se haga un uso incorrecto del equipo; **por tanto, le aconsejamos que lea este manual antes de instalar o utilizar el equipo.**

1.2 CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Este cuaderno constituye parte integrante y esencial del producto. **El usuario ha de conservarlo con cuidado y deberá acompañar siempre al equipo, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario.**

1.3 IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

El descalcificador se identifica por medio de las cifras en negra escritas en la parte inferior a la izquierda de la etiqueta colocada en la bombona (fig. 1, B).

1.4 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El equipo se ha realizado con arreglo a la normativa comunitaria y a las leyes nacionales aplicables en el momento de su introducción en el mercado.

No entrando en el ANEXO IV de la DIRECTIVA 2006/42/CE, el fabricante se encarga del procedimiento de declaración de conformidad para la colocación del marcado CE puesto en la etiqueta pegada en el depósito de sal.

La declaración de conformidad firmada por el fabricante está siempre a disposición bajo petición y en el sitio del fabricante.

1.5 NORMAS DE SEGURIDAD HIGIÉNICA Y EXPERIMENTAL ICIM

Este equipo ha sido sometido a experimentación por parte de ICIM s.p.a. Istituto di Certificazione Italiano per la Meccanica (Istituto Italiano de Certificación para la Mecánica) en su laboratorio acreditado, para certificar la conformidad a las siguientes normativas:

- **Reg. (Reglamento) n.º 1935/2004/CE** productos y componentes en contacto con alimentos MOCA.

Usar repuestos originales es NECESARIO para las reparaciones y el mantenimiento ordinario y extraordinario para garantizar la seguridad higiénica y de las prestaciones.

1.6 NORMAS DE SEGURIDAD HIGIÉNICA

Es NECESARIO, para las reparaciones y el mantenimiento ordinario y extraordinario, usar repuestos originales para garantizar la seguridad higiénica de las prestaciones.

Para salvaguardar la seguridad higiénica se recomienda desembalar el equipo solo y únicamente cuando se instale efectivamente.

Las bombonas ER serán sometidas a desplazamiento desde el lugar de instalación al lugar de regeneración y por eso es necesario seguir unas normas básicas.

Será responsabilidad del encargado prestar atención durante su desplazamiento.

- No transporte o almacene las bombonas en entornos donde es evidente la infracción de las normas higiénicas.
 - Evite que animales o insectos se acerquen perjudicando la salubridad.
 - No utilice las bombonas si se han abandonado en lugares no controlados por personal competente.
 - En caso de dudas, no utilice nunca una bombona que presente algún riesgo y de la que no conozca la procedencia.
 - No utilice una bombona que haya sido alterada, se haya dañado o haya sido reparada por desconocidos.
 - No utilice una bombona en caso de que se haya colocado en lugares poco higiénicos y haya entrado en contacto con animales o sustancias peligrosas.
- Los lugares donde la bombona deberá estacionar para la instalación, el transporte, la regeneración y el almacenaje deberán ser entornos en los que no se infringen las normas higiénicas de seguridad.

1.7 CONSEJOS ÚTILES Y ADVERTENCIAS

Para el Almacenaje:

- Almacene el descalcificador en un lugar seco y limpio
- La temperatura de almacenaje tiene que estar comprendida entre 4°C y 35 °C.

Para el instalador:

Le recomendamos que instale el equipo después de haber leído atentamente las instrucciones de este manual. También le sugerimos que, en caso de dificultad, solicite la asistencia técnica de su revendedor cuyos datos aparecen en la última página del dorso del cuaderno.

Este equipo no ha de ser utilizado por niños o personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales reducidas o sin experiencia, salvo que ellas estén controladas por personas responsables de su seguridad, o hayan recibido instrucciones respecto al uso correcto y seguro y a los peligros que conlleva.

No intente ejecutar reparaciones por sí solo; podría provocar daños, dirijase a su instalador.

No toque ni utilice el equipo con las manos y los pies mojados, húmedos o descalzos.

La empresa fabricante no es responsable de posibles

daños y/o accidentes que puedan derivar del incumplimiento de estas precauciones.

2) CONOCER EL EQUIPO

2.1 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Para el funcionamiento correcto y duradero de todas las máquinas que producen bebidas utilizando agua potable de la red de suministro de agua, es indispensable que sean alimentadas con agua descalcificada, es decir, libres de sales de la dureza Ca (calcio) y Mg (magnesio), responsables de la formación de incrustaciones de cal.

El descalcificador es un equipo que es capaz de eliminar la dureza del agua usando las resinas de intercambio iónico que contiene la bombona.

Las resinas catiónicas que contiene la bombona poseen la propiedad de transformar el carbonato de calcio (cal) en carbonato de sodio, que es soluble en el agua a las temperaturas normales presentes en las máquinas de café, en los productores de hielo y en los distribuidores automáticos de bebidas.

La cesión continua de iones sodio por parte de las resinas, indispensables para la descalcificación del agua potable, tiende a agotarse en proporción al caudal y al consumo del agua hasta que se agota. Por tanto, es necesario regenerarlas; esta operación se realiza por medio del paso de agua y sal de mesa a través de las resinas, lo que devuelve a las resinas a su estado activo original.

Las resinas reducen gradualmente su función catiónica, en función del número de reactivaciones y, en consecuencia, la eficiencia; se recomienda sustituirlas después de siete años de empleo.

2.2 DESCALCIFICACIÓN DEL AGUA

A continuación se enumeran las reacciones químicas principales que caracterizan el intercambio iónico que se produce durante el proceso de descalcificación del agua mediante el empleo de las resinas catiónicas fuertes en forma NA⁺

Ca(HCO₃)₂ [bicarbonato de calcio] ---resina Na--- 2NaHCO₃
 Mg(HCO₃)₂ [bicarbonato de magnesio]---resina Na--- 2NaHCO₃
 CaSO₄ [sulfato de calcio] ---resina Na--- 2NaHSO₄
 MgSO₄ [sulfato de magnesio] ---resina Na--- 2NaHSO₄
 CaCl₂ [cloruro de calcio] ---resina Na--- 2NaCl
 MgCl₂ [cloruro de magnesio] ---resina Na--- 2NaCl

2.3 DESCRIPCIÓN DEL DESCALCIFICADOR SERIE ER

El descalcificador de la SERIE ER está formado por dos componentes que deberán engancharse entre sí.

El primero es la **válvula ERV** instalada entre la red de suministro de agua y la máquina que alimentar con agua descalcificada (fig. 2, A).

La válvula se conecta a la bombona y se cierra por medio de dos bloques laterales deslizantes (fig. 2, C).

El segundo es la **bombona ER** (fig. 2, B) intercambiable. Uniendo la válvula con la bombona se forma el descalcificador. Para garantizar el funcionamiento correcto de las máquinas a las que se aplica el descalcificador, es preciso sustituir con regularidad la bombona agotada con una regenerada. Gracias a la desconexión rápida y a la práctica asa (fig. 2, F), será cómodo extraer la bombona para que la regenere el técnico de la asistencia.

Nota: Después de haber regenerado diez (10) veces la bombona, se recomienda sustituirla con una nueva.

La SERIE ER ofrece 8 modelos de distinta capacidad:

ER5, ER8, ER10, ER12, ER14, ER16, ER18, ER20 (fig. 8).

2.4 DESCRIPCIÓN DE LA VÁLVULA SERIE ERV

La válvula ERV permite, cuando está conectada a la red de suministro de agua, la entrada del agua en la bombona SERIE ER y posee tres funciones que se pueden seleccionar girando un control rotativo.

1. **SERVICE (TRABAJO)**, es la posición en la que el agua pasa por dentro de la bombona, entra en contacto con las resinas, se descalcifica y luego se manda a línea de uso (fig.3).

2. **REPLACE (SUSTITUCIÓN DE LA BOMBONA)**, es la posición de sustitución del descalcificador (fig.4, A). El agua se distribuye, durante la sustitución, sin ser descalcificada.

3. **WASH (CONTRACORRIENTE)**, en esta función, el agua pasa a través de las resinas pero en dirección contraria, saliendo por el tubo de desagüe (fig. 5). En esta fase no va agua hacia la salida.

La válvula incorpora un mezclador que permite dejar un residuo de dureza en el agua que sale por el descalcificador (véase el capítulo 5).

La válvula ERV puede conectarse a todos los tipos de bombonas (fig.8).

2.5 LA CAJA DE LA VÁLVULA ERV CONTIENE

- 1 válvula ERV
- 1 cuaderno de instrucciones
- 1 tubo para el desagüe
- 2 unión de 3/8" G o de 3/4" G (fig.6, C) para conectar la válvula a la máquina que hay que alimentar
- 1 llave de paso de entrada de 3/8" G o de 3/4" G (fig.6, E) para conectar la válvula a la red de suministro de agua

2.6 LA CAJA DE LA BOMBONA ER CONTIENE

- 1 bombona SERIE ER (fig. 1)
- 1 cuaderno de instrucciones

2.7 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal nominal a 4 bares 800 l/h
 Temperatura ambiente: 4°C - 35°C

Conexiones de la acometida de la red de suministro de agua: . 3/8" G; 3/4" G

- Características del agua de alimentación:
 - el agua de alimentación tiene que ser potable y límpida (SDI 1)
 - temperatura: 6°C ÷ 25°C
 - presión: 0,1 MPa ÷ 0,8 MPa (1 ÷ 8 bares)
 - dureza máxima: 900 ppm (90°f)

2.8 CANTIDAD DE AGUA DESCALCIFICADA

En la tabla n.º1 se indica la cantidad de agua descalcificada que ER puede suministrar, dependiendo del modelo, antes de ser regenerado.

La cantidad de agua que cada descalcificador es capaz de suministrar varía en función de la dureza del agua y del tamaño de las bombonas.

También se indican cuántos cafés y té pueden suministrarse con las distintas bombonas.

Por ejemplo: si una bombona ER8 tiene que descalcificar un agua que tiene una dureza de 30°f, suministrará 1120 litros, que equivalen a 33.600 cafés o 11.200 té.

3) INSTALACIÓN

3.1 EMBALAJE

- Antes de la instalación, asegúrese de que la válvula y la bombona no presenten anomalías o daños provocados por el transporte; en caso de dudas, diríjase al revendedor.
- Conserve la caja de embalaje durante algún tiempo, pre-

stando atención a no dejar piezas del embalaje peligrosas o pequeñas al alcance de los niños.

3.2 ELECCIÓN DEL LUGAR PARA LA INSTALACIÓN

- Compruebe que no haya ningún sistema de tratamiento antes del punto de instalación del equipo.
- Compruebe que la toma del agua se produzca desde una tubería en la que fluya agua potable. Se recomienda realizar una comprobación de los parámetros químico-físicos y de dureza del agua potable en entrada antes de la instalación.
- Instale el equipo en un lugar seco y fácilmente accesible para las operaciones de mantenimiento, sustitución y limpieza; no instale la válvula en lugares sucios donde falten los principios de higiene o que sean difíciles de limpiar.
- No instale la máquina donde haya una violación evidente de las normas de seguridad eléctrica, de accidentes y/o higiénica.
- Compruebe que la temperatura del ambiente esté comprendida entre 4°C y 35°C.
- Mantenga lejos de los productos ácidos o corrosivos.

La presión del agua no tiene que ser inferior a 0.1 Mpa (1 bar) o superior a 0.8 Mpa (8 bares). Se recomienda al menos 3 o 4 bares.

En caso de que la presión del agua supere los 8 bares, es preciso instalar un reductor de presión.

3.3 CONEXIÓN A LA RED DE SUMINISTRO DE AGUA

La conexión a la red de suministro de agua ha de realizarse según las normas en vigor, las instrucciones del fabricante y la ha de realizar personal cualificado.

Durante la instalación, además de usar tubos, uniones, válvulas y componentes con arreglo al DM 174/2004, proteja la integridad higiénica en el envase original hasta el momento del montaje. Queda prohibido usar materiales y componentes no apropiados para el contacto con agua potable conservados de manera higiénica inapropiada ya que podrían comprometer la calidad del agua tratada y el equipo.

Compruebe que:

- El tubo de entrada del agua tenga un diámetro interno de al menos 7 mm (fig. 6, F).
- Se recomienda instalar una válvula de retención en el tubo de salida (fig. 6, B) (DVGW, DIN 1988 T2), para proteger al descalcificador de posibles retornos de agua caliente que podrían dañarlo.
- Controle que todos los tubos estén libres, no estén aplastados ni con estrangulamientos.
- Conecte el tubo de entrada del agua con la llave de paso (fig. 6, E, F).
- Conecte la unión de salida con la válvula de retención y con el tubo de salida (fig. 6, A, B, C).
- Conecte la llave de paso y la unión de entrada a la válvula introduciéndolas hasta el tope (fig. 7).
- Gire el control rotativo en «REPLACE» (fig.4, A) y deslice los dos pernos hacia el exterior (fig.4, B), abra la llave de paso del agua y controle que no haya fugas.
- Conecte el tubo de desagüe (fig.6, G).

3.4 UNIONES RÁPIDAS

Las conexiones de los tubos con la válvula se han realizado con uniones rápidas.

Para conectar el tubo, hay que introducirlo hasta el tope; las piezas metálicas de la conexión rápida impiden que el tubo se salga

Para conectar la llave de paso o el tubo, es preciso descargar

la posible presión, a continuación presionar el anillo negro que lo rodea cerca de la introducción y extraerlo (fig.7).

4) MANTENIMIENTO PARA EL INSTALADOR

4.1 PUESTA EN SERVICIO/SUSTITUCIÓN

Antes de conectar la válvula ERV a la bombona, asegúrese de que no haya anomalías evidentes o daños provocados por el transporte; en caso de dudas, diríjase al revendedor. Las operaciones para la puesta en servicio y la sustitución de la bombona son muy parecidas.

4.2 INSTRUCCIONES PARA LA CORRECTA PUESTA EN SERVICIO/LA SUSTITUCIÓN DE LA BOMBONA

1. Para descargar el agua necesaria para la puesta en servicio y la sustitución, coloque el tubo de desagüe en un sumidero o bien utilice un cubo de al menos 8 litros de capacidad.
2. Asegúrese de que el tubo de desagüe (fig.2, G) esté bien conectado al empalme de la válvula (fig. 2, H). A continuación meta el otro extremo del tubo en el desagüe o en el cubo considerando que saldrán unos 5 litros de agua durante las siguientes operaciones.
3. Gire el control rotativo de la válvula ERV en REPLACE (fig. 4, A), espere 10 segundos
4. Haga que se deslicen los dos bloques laterales hacia el exterior hasta su posición de apertura (fig. 4, B) y extraiga la bombona agotada (fig. 4, E).
5. Introduzca la válvula en la bombona regenerada/nueva (fig.4, G), haciendo que coincidan el perno con el orificio del collarín colocado en la bombona (fig.4, C).
6. Haga que se desplacen los dos bloques laterales hacia su posición de cierre (fig.4,).
7. Gire los mandos en WASH, (fig. 5) y deje salir por el tubo de desagüe unos 5 litros de agua; compruebe que el agua descargada esté limpia.
8. Gire el mando en SERVICE (fig. 3).
9. Compruebe que no salga agua por el tubo de desagüe y que no haya fugas.
10. Marque la fecha de inicio de trabajo en la etiqueta de la bombona (fig.1, C).

4.3 REGENERACIÓN

Una vez que se ha sustituido la bombona agotada, tendrá que regenerarse con la estación de regeneración ERA específica. Después de la regeneración se podrá almacenar y reutilizar de nuevo.

Se recomienda registrar la fecha de regeneración para mantener una trazabilidad de la vida de la bombona.

Recomendamos regenerar las bombonas al máximo 10 veces; después de ello, se recomienda sustituirlas.

Regenere la bombona únicamente con la estación ERA.

- ALMACENAJE

- Tras un período superior a los 6 meses de almacenamiento de una bombona, es necesario realizar una regeneración de las resinas antes de ponerla en función, utilizando el equipo específico «SISTEMA DE REGENERACIÓN ERA».

De todas formas, se recomienda llevar a cabo una regeneración y un enjuague de las resinas antes de instalar de nuevo cada una de las bombonas.

- En el caso de que la bombona se haya instalado pero esté en condiciones de parada durante más de 4 meses, se prohíbe su empleo sin haber realizado al menos un enjuague.

5) REGULACIÓN DE LA DUREZA DEL AGUA MEDIANTE MEZCLADOR

El mezclador (fig. 3, A) incorpora un tornillo que, si se suelta de manera gradual, aumenta la dureza del agua en la salida. La mezcla aumenta al desenroscar el tornillo. Lleve a cabo esta operación con cuidado, haga fluir un poco de agua al final de la regulación y realice el control de la dureza.

Nota: el instalador tiene que controlar periódicamente el valor de la dureza del agua utilizada.

6) USO INCORRECTO DEL EQUIPO

Este equipo se ha diseñado para descalcificar el agua potable que se utiliza para uso tecnológico.

El equipo no tiene que utilizarse para otros fines ni debe alterarse ni modificarse por ningún motivo.

Cualquier otro uso diferente al que se indica en este manual ha de considerarse incorrecto y por tanto peligroso.

El fabricante no puede considerarse responsable por posibles daños que deriven de usos incorrectos, equivocados e irrazonables.

- Está prohibido alimentar el equipo con líquidos distintos al agua potable.
- Está prohibido introducir productos o sustancias distintos al agua y al cloruro de sodio NaCl (sal de mesa) en la bombona.
- Está prohibido regenerar las bombonas con equipos diferentes al «Sistema de regeneración ERA».

7) ELIMINACIÓN DEL EQUIPO

La eliminación del posible material de desecho ha de realizarse según las normas vigentes.

La válvula y la bombona se han fabricado con materiales no peligrosos; la mayor parte son polímeros y acero inoxidable. Por lo tanto, será necesario eliminarlos según las normativas en vigor.

No elimine las resinas en los desagües domésticos.

Las resinas no son biodegradables y se eliminarán como residuos especiales no peligrosos (código CER 190905).

8) LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

• LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS VÁLVULA ERV

Si la válvula ERV no funciona correctamente:

- Controle la colocación correcta de la válvula en la bombona (véanse los apartados 3.2 y 4.2).
- Compruebe la presencia de fugas; en caso afirmativo, sustituya la válvula.
- Compruebe que los tubos no estén obstruidos y que no se hayan aplastado realizando curvas demasiado agudas.

• LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS BOMBONA ER

- La bombona suministra agua no descalcificada.

Si la bombona recién instalada no suministra agua descalcificada, significa que no se ha regenerado o se ha regenerado de manera equivocada; es necesario regenerarla de nuevo.

- La bombona suministra agua con un grado de dureza excesivo.

- Controle la apertura correcta del mezclador (fig.3, A).

- La bombona suministra agua salada.

- Ejecute un enjuague de las resinas (WASH) tal y como se señala en el punto 7 del apartado 4.2 (fig.5).

- La bombona descalcifica menos agua de la prevista por la tabla de las prestaciones (tab. 1).

La bombona no se regenerado correctamente; es preciso regenerarla de nuevo.

La bombona se ha regenerado más de 10 veces; por tanto, hay que sustituirla con una nueva.

Etichetta - Label - Étiquette - Etiketle - Etiqueta

Data - Date - Date
Datum - Fecha

Timbro del Venditore/Installatore - Seller/Installer's stamp
Cachet du vendeur / installateur - Verkäufer/Installateur Stempel
Sello del vendedor / Instalador