

Descalcificador Automático
Automatic Water Softener
Adoucisseur d'Eau Automatique
Automatischen Enthärter
Addolcitore Automatico

DA-12 / DA-26



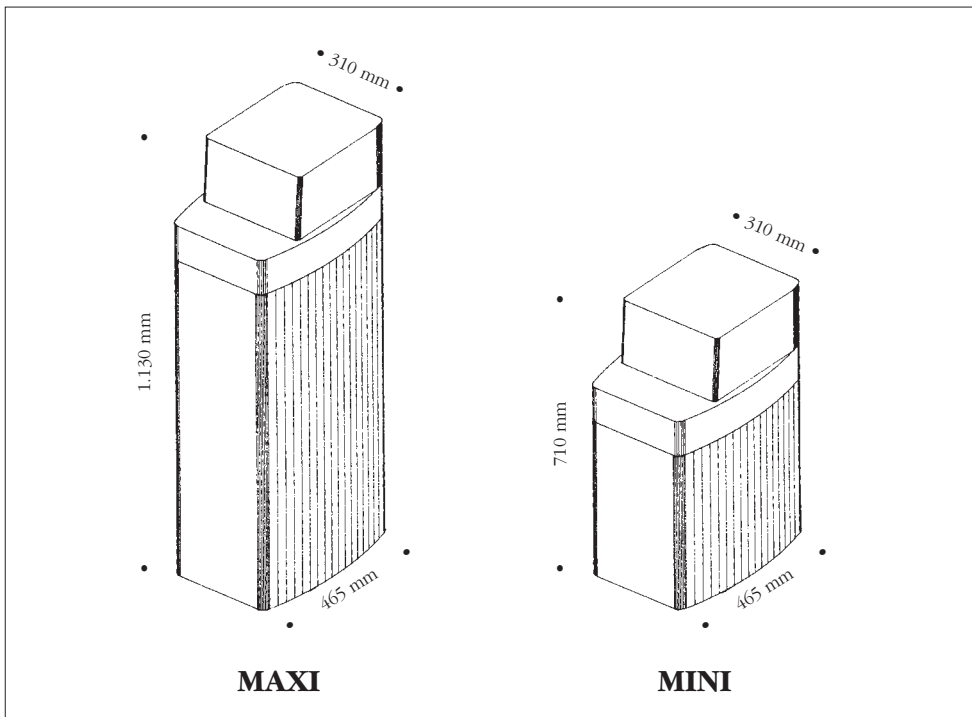


Figura 1 • Figure 1 • Figure 1 • Abbildung 1 • Figura 1

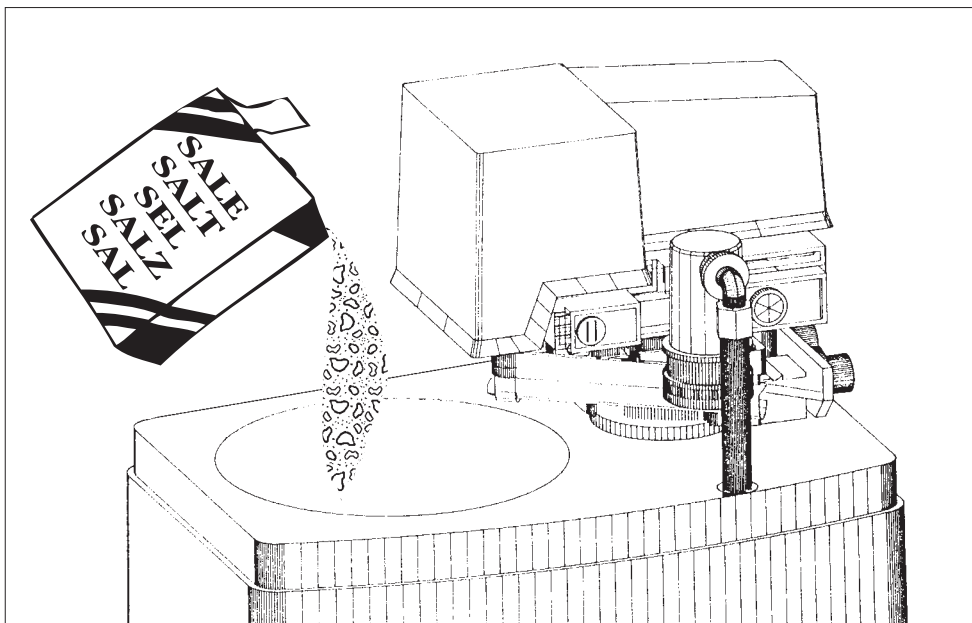


Figura 2 • Figure 2 • Figure 2 • Abbildung 2 • Figura 2

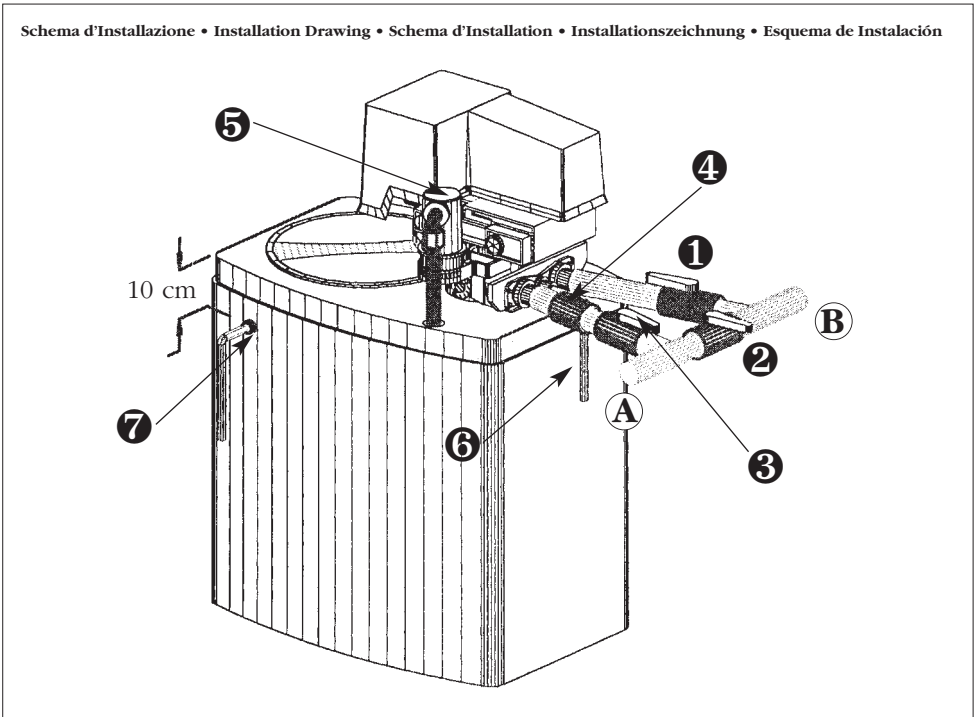


Figura 3 • Figure 3 • Figure 3 • Abbildung 3 • Figura 3

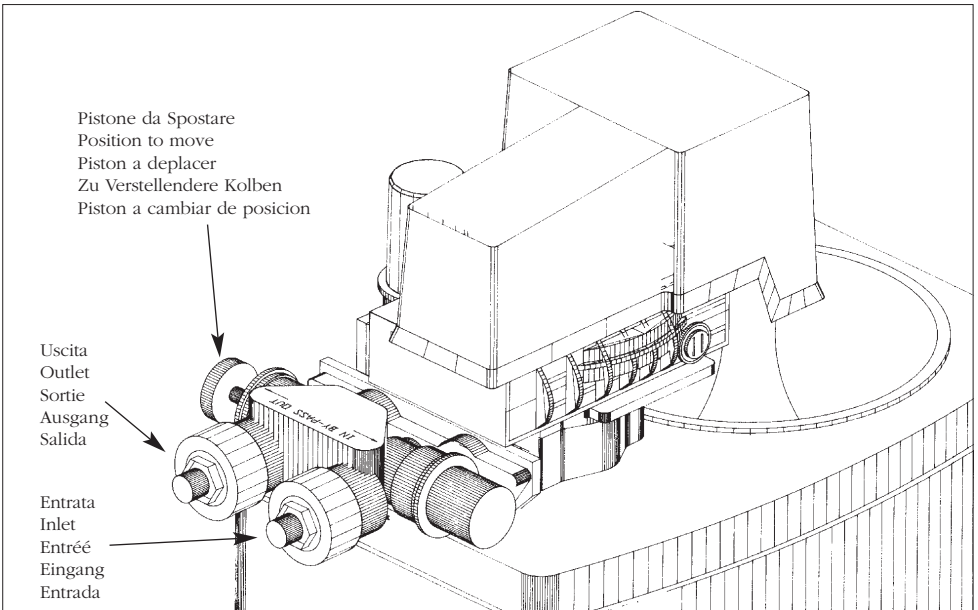


Figura 4 • Figure 4 • Figure 4 • Abbildung 4 • Figura 4

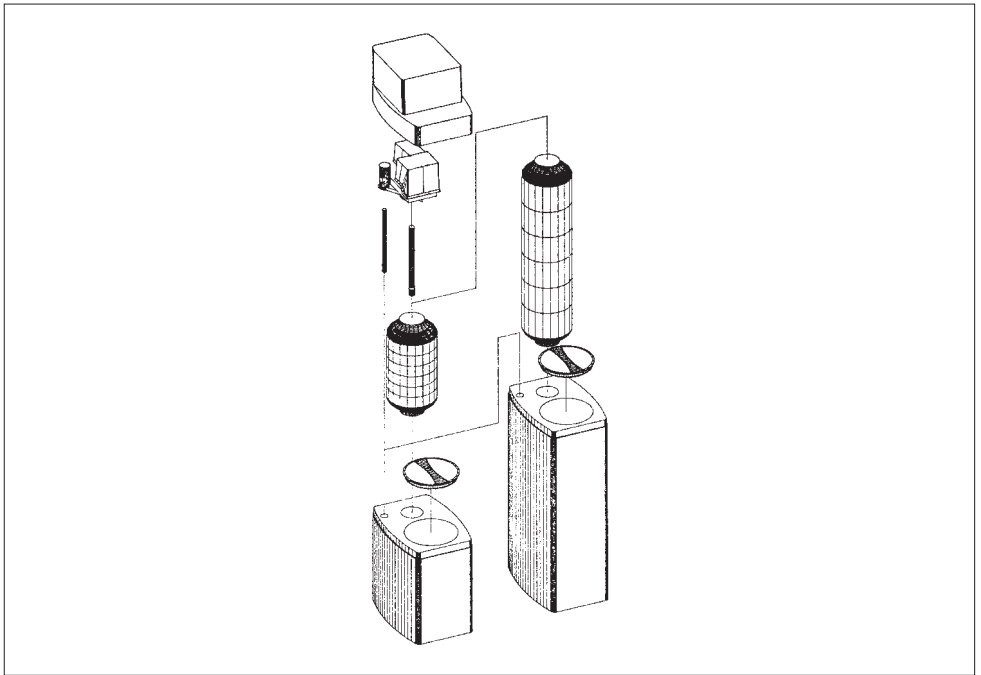


Figura 5 • Figure 5 • Figure 5 • Abbildung 5 • Figura 5

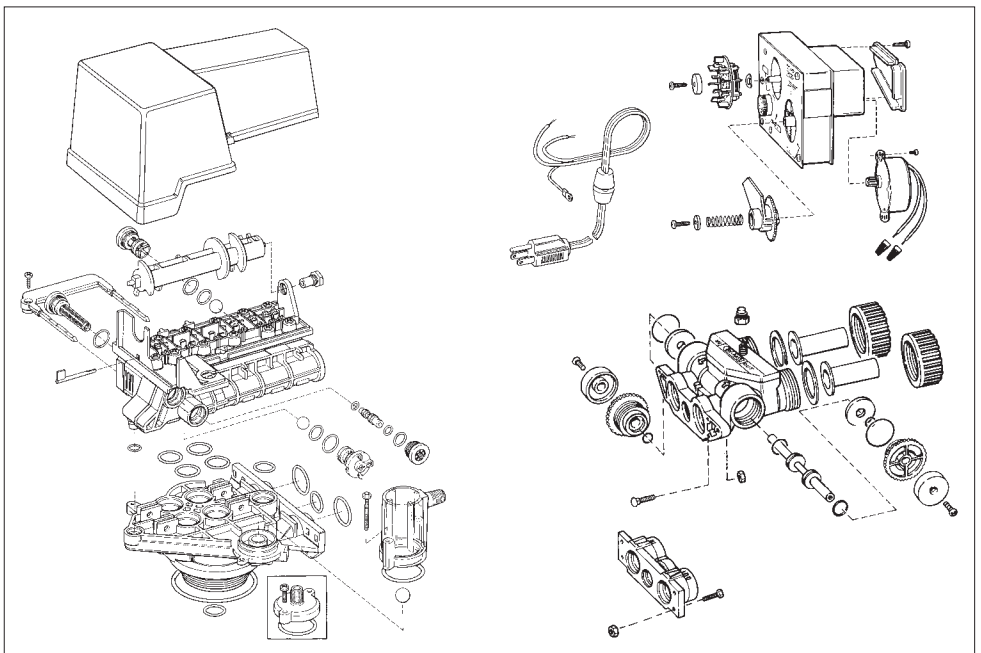


Figura 6 • Figure 6 • Figure 6 • Abbildung 6 • Figura 6

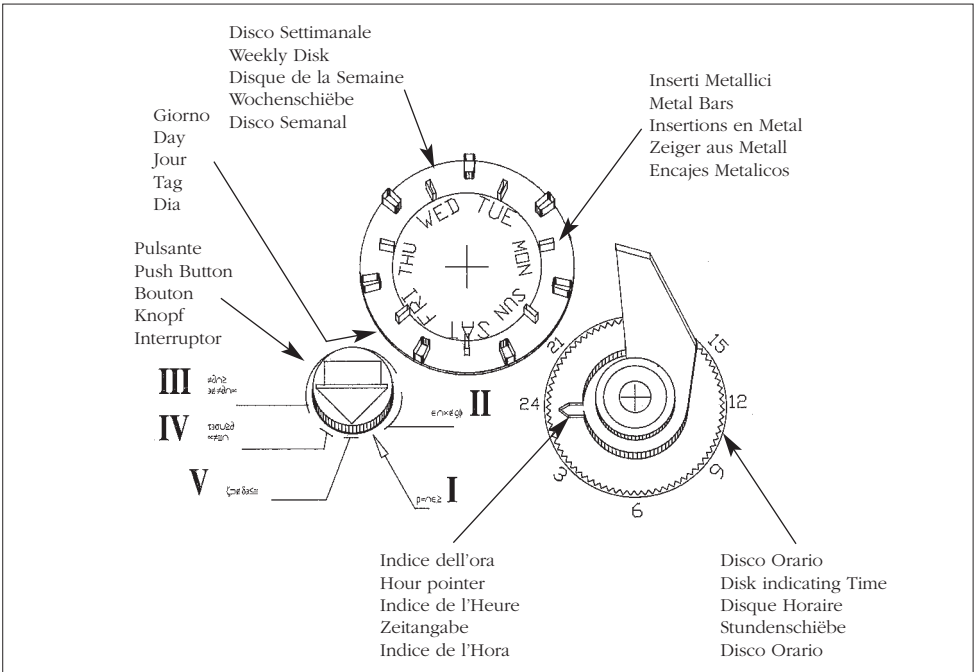


Figura 7 • Figure 7 • Figure 7 • Abbildung 7 • Figura 7

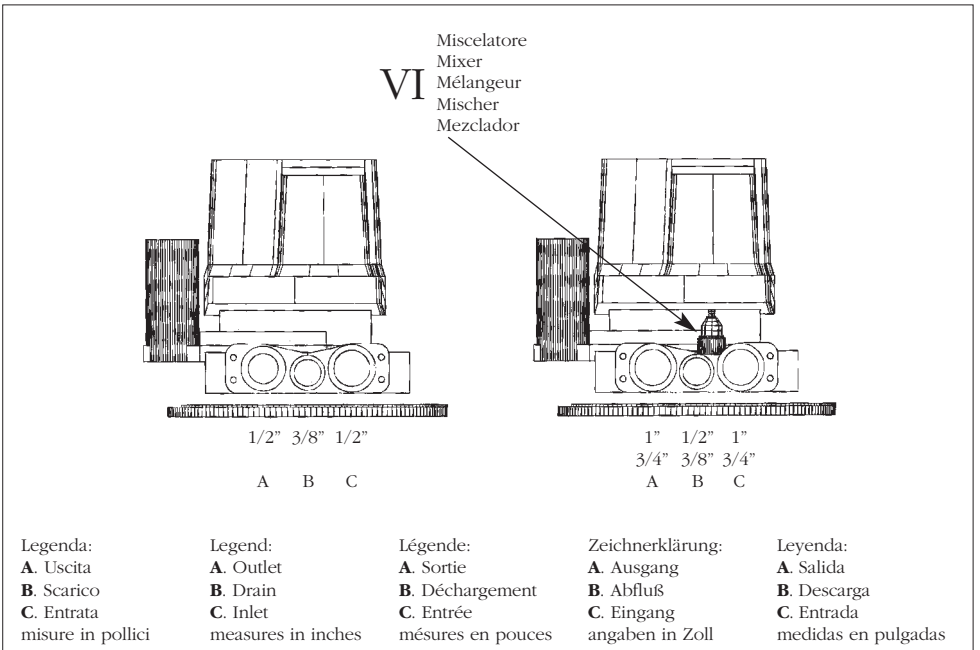
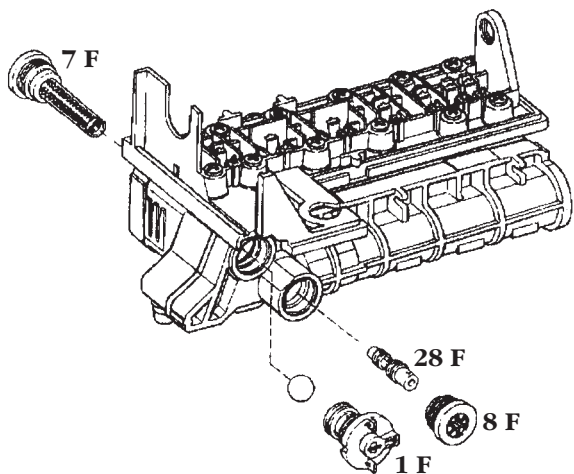
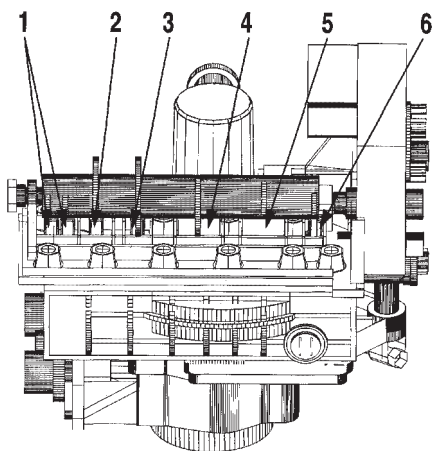


Figura 8 • Figure 8 • Figure 8 • Abbildung 8 • Figura 8



<p>1F Regolatore Salamoia l'indice deve essere tarato a circa: Mini 3 Maxi 6</p>	<p>1F Pickle Regulator pointer must be set at about: Mini 3 Maxi 6</p>	<p>1F Regulateur Saumure l'indice doit être calibré à environ: Mini 3 Maxi 6</p>	<p>1F Einsteller der Salzlake der Zeiger muss auf ca.: Mini 3 Maxi 6</p>	<p>1F Regulador Salmuera el indice debe ser calibrado aprox.: Mini 3 Maxi 6</p>
--	--	--	--	---

Figura 9 • Figure 9 • Figure 9 • Abbildung 9 • Figura 9



<p>Legenda- Valvole: 1. Lavaggio 2. Controlavaggio 3. By-Pass 4. Uscita 5. Ingresso 6. Salamoia</p>	<p>Legend - Valves: 1. Brine 2. Counterwashing 3. By-Pass 4. Outlet 5. Inlet 6. Pickle</p>	<p>Légende - Clapetes: 1. Lavage 2. Contre-lavage 3. By-Pass 4. Sortie 5. Entrée 6. Saumure</p>	<p>Zeichnerklärung-Ventils: 1. Reinigungs 2. Gegenreinigung 3. By-Pass 4. Ausgang 5. Eingang 6. Salzlake</p>	<p>Legenda - Válvulas: 1. Lavado 2. contra-lavado 3. By-Pass 4. Salida 5. Entrada 5. Salmuera</p>
---	--	---	--	---

Figura 10 • Figure 10 • Figure 10 • Abbildung 10 • Figura 10

Addolcitori Automatici Cabinati MINI e MAXI

MODELLO	QUANTITÀ di Acqua ADDOLCITA in base alla sua durezza				Portata Massima	Consumo NaCl per Rigenerazione	Massimo Contenuto Sale	Volume Bombola	Litri Resina
	f 30 ° d 16,5 ° mgCaCO ₃ 300	40 ° 22 ° 400	50 ° 27 ° 500	60 ° 33 ° 600					
MINI	l. 1700	l. 1300	l. 1000	l. 850	l/h 800	Kg. 1,5	Kg. 25	l. 12	l. 9
MAXI	l. 4000	l. 3000	l. 2400	l. 2000	l/h 1500	Kg. 3	Kg. 50	l. 24	l. 17

DATI TECNICI

- Pressione d'esercizio: Min. 2 ÷ Max. 8,6 bar (0,86 MPa)
- Bombola in vetroresina

LEGENDA Figura 3

A Entrata Acqua

B Uscita Acqua

1 Rubinetto Entrata Acqua

2 Rubinetto By-Pass

3 Rubinetto Uscita Acqua

4 Valvola di ritegno (DVGW DIN 1998 T2)

5 Bicchieri

6 Scarico

7 Altezza Foro Troppo Pieno

- **Posizione di lavoro:** rubinetti **1-3** Aperti
rubinetto **2** Chiuso
- **Posizione di By-Pass:** rubinetti **1-3** Chiusi
rubinetto **2** Aperto

Il presente libretto costituisce parte integrante del prodotto, leggere attentamente le avvertenze riportate in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manutenzione. Questo addolcitore dovrà essere destinato solamente all'addolcimento d'acqua fredda potabile, ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi irragionevole.

- **ATTENZIONE:** per la rigenerazione utilizzare unicamente cloruro di sodio NaCl in grana grossa (sale da cucina), è vietato l'utilizzo di sostanze o prodotti chimici vari.

Assicurarsi che nella salamoia il sale sia sempre presente. Nel caso in cui venisse a mancare l'addolcitore effettuerà le operazioni per il quale è stato programmato, ma mancando il sale l'elemento indispensabile per la rigenerazione delle resine l'acqua in uscita dall'apparecchio risulterà non addolcita. Periodicamente quindi verificare la presenza di sale in salamoia e rabboccarla in caso di scarsità (fig. 2).

1. AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

- L'impianto elettrico, idrico e di scarico devono essere già predisposti dal cliente in posizione idonea per permettere la corretta installazione dell'addolcitore.
- *L'installatore non può modificare l'impianto esistente realizzato a cura dell'utente.*
- Sistemare l'addolcitore su una superficie orizzontale in un luogo facilmente accessibile per poter effettuare le operazioni di regolazione e di ricarica del sale in salamoia.
- Non installare l'addolcitore in zona in cui la temperatura sia superiore ai 49° C, o scenda al di sotto dei 4° e in vicinanza di prodotti acidi e/o corrosivi.

2. CONNESSIONE ALLA RETE IDRICA (fig. 3)

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza delle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore come di seguito indicate e da personale qualificato.

In primo luogo è necessario installare tra la rete idrica ed il tubo di carico dell'apparecchio un rubinetto con il quale si potrà arrestare il passaggio dell'acqua in caso di necessità.

È consigliabile un allacciamento come indicato in fig. 3, con tre valvole a sfera e una valvola di non ritorno (DVGW, DIN 1988 T2), per preservare l'addolcitore da eventuali ritorni di acqua calda, qualora l'apparecchio fornisca acqua ad una o più caldaie.

L'acqua in uscita dallo scarico dell'addolcitore durante la rigenerazione, deve essere convogliata tramite un tubo in un pozzetto, posto possibilmente più in basso rispetto all'addolcitore (6).

Nel caso in cui non vi sia possibilità di rispettare la condizione sopra indicata ossia il pozzetto si trovi più in alto rispetto all'addolcitore bisogna fare attenzione poiché un'altezza massima di 1,8 m è accettabile, purché la distanza dallo scarico dell'addolcitore non superi i 5 m e si abbia una pressione di almeno 2,8 bar alla rete idrica di alimentazione.

Per installazioni diverse interpellare il fornitore.

- Il tubo che collega lo scarico dell'addolcitore con il pozzetto non deve essere schiacciato o fare gomiti troppo stretti, l'acqua che lo attraversa non deve incontrare nessun ostacolo, contrariamente è facile prevedere che l'addolcitore avrà difficoltà o addirittura, non riuscirà ad aspirare l'acqua salata dalla salamoia.

Lo scarico non deve mai essere collegato direttamente ad un sifone o a tubazioni di scarico, per evitare ritorni o inquinamenti nell'addolcitore.

A questo punto bisogna applicare il raccordo di troppo pieno praticando un foro nella salamoia (7), collegarlo con un tubo in un pozzetto posto più in basso rispetto all'altezza del raccordo stesso al fine di permettere all'acqua di uscire senza difficoltà essendo in caduta e non in pressione.

Il raccordo di troppo pieno ha il compito specifico di scaricare una qualsiasi esuberanza di acqua dalla salamoia causata da qualche difetto di funzionamento.

Non collegare il tubo di scarico (6) ed il tubo del troppo pieno nello stesso pozzetto (7).

3. CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA

Leggere attentamente le seguenti avvertenze

L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, in particolare:

- non toccare l'apparecchio con mani, piedi bagnati o umidi;
- non usare l'apparecchio a piedi nudi;
- non tirare il cavo di alimentazione per scollegare

l'apparecchio dalla rete di alimentazione;

- non permettere che l'apparecchio venga usato da bambini;
- prima di effettuare qualsiasi tipo di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione spegnendo l'interruttore dell'impianto o staccando la spina.

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio spegnerlo, mettere i rubinetti in posizione "BY-PASS" (vedi fig.3), astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto, oppure se munito di "gruppo BY-PASS" fornito optional, spostare il pistone in posizione "IN" (fig. 4).

Rivolgersi esclusivamente a personale qualificato. L'eventuali riparazioni devono essere effettuate esclusivamente con ricambi originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio, nonché il decadimento di qualsiasi forma di garanzia da parte del costruttore.

4. MESSA IN FUNZIONE (fig. 7)

- MON - lunedì
- TUE - martedì
- WED - mercoledì
- THU - giovedì
- FRI - venerdì
- SAT - sabato
- SUN - domenica

Dopo aver effettuato le operazioni di installazione precedentemente illustrate si procede ora alla messa in funzionamento dell'addolcitore.

Le seguenti operazioni devono essere effettuate con la **spina di alimentazione elettrica disinserita**.

ATTENZIONE: durante la fase di messa in funzione l'addolcitore scarica acqua dallo scarico, permettendo comunque l'erogazione dell'acqua dall'uscita per l'utilizzo.

- Premere il pulsante e aiutandosi con la camme posta dietro al timer, ruotarlo **in senso antiorario**, fino a che la freccia sul pulsante indica **Contro corrente (II)** (fig. 7).
- Aprire l'entrata acqua molto lentamente per evitare colpi d'ariete.

Se l'addolcitore è munito di gruppo "BY-PASS", fornito optional, spostare il pistone molto lentamente dalla posizione "IN" alla posizione "OUT" (fig. 4).

- Lasciare in questa posizione l'addolcitore per circa 15 minuti.
- Spostare tutti i rubinetti a sfera in posizione di lavoro (fig. 3).
- Premere nuovamente il pulsante, ed aiutandosi sempre con la camme, posizionarlo su **Riempimento vasca del sale e Lavaggio (IV)**.
- Attendere che in salamoia il livello dell'acqua salga di circa 15 cm.
- Premere il pulsante e ruotarlo sempre in senso antiorario, in modo che la freccia indichi **Iniezione sale e Risciacquo (III)**.
- Verificare che la pallina contenuta nel bicchierino (5) di fig. 3 resti a galla fino a quando il pescante nella salamoia non è immerso nell'acqua. In caso contrario controllare la buona tenuta del collega-

mento tra il bicchierino e la salamoia, composto dal raccordo e dal tubetto.

- Ruotare il pulsante su **inizio (I)** inserire la spina dell'addolcitore nella presa di corrente. A questo punto l'addolcitore effettua una rigenerazione autonomamente, al termine, si posizionerà nella fase di **esercizio (V)**.
- Caricare il sale nella salamoia e procedere alla taratura del timer.

5. TARATURA DEL TIMER (fig. 7)

- Tirare dolcemente verso l'esterno tutti e sette gli inserti metallici (fig. 7).
- Girare il disco settimanalmente fino a fare coincidere il giorno attuale con l'indice del giorno.
- Premere gli inserti desiderati, considerando che il timer effettua la rigenerazione quando trova l'inserto inserito.
- Tirare dolcemente verso l'esterno il disco orario, ed impostare l'ora attuale facendo riferimento all'indice dell'ora. Il timer così impostato effettua la rigenerazione nel giorno in cui trova l'inserto inserito, ed alle 2 del mattino. Se si desidera effettuare la rigenerazione ad un'ora diversa, consultare la tabella sottostante.
- **A** ora in cui si desidera avvenga la rigenerazione
- **B** coefficiente da sommare all'ora attuale.

Esempio N. 1:

- ora in cui si desidera avvenga la rigenerazione: **ore 11.00**
- ora in cui stiamo impostando il timer (ora attuale): **ore 17.00**
- operazione da effettuare in base alla tabella:
17+15=32; 32-24=8 **ora da impostare.**

NB. se il risultato dell'operazione supera la cifra del 24, occorre sottrarre al risultato la cifra 24.

Esempio N. 2:

- ora in cui si desidera avvenga la rigenerazione: **ore 7**
- ora in cui stiamo impostando il timer (ora attuale): **ore 9.00**
- operazione da effettuare in base alla tabella:
9+19=28; 28-24=4 **ora da impostare.**

Esempio N. 3:

- ora in cui si desidera avvenga la rigenerazione: **ore 24**
- ora in cui stiamo impostando il timer (ora attuale): **ore 1.00**
- operazione da effettuare in base alla tabella:
1+2=3 **ora da impostare.**

6. MANUTENZIONE PREVENTIVA (fig. 9)

Al fine di avere un funzionamento ottimale dell'addolcitore si consiglia di effettuare almeno ogni sei mesi le seguenti operazioni:

1. Pulire la salamoia ed il pescante da eventuali sedimenti.
2. Pulire l'iniettrice (28 F) ed il foro dove è inserito per evitare una cattiva aspirazione dalla salamoia eseguendo le istruzioni sotto elencate (fig. 9):

	2°										1°										3°									
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
B	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2						

Addolcitori Automatici Cabinati MINI e MAXI

- **Posizionare i rubinetti di allacciamento alla rete idrica in posizione di BY-PASS (vedi fig. 3). Se munito di gruppo by-pass spostare il pistone indicato in fig. 4.**
- Schiacciare il pulsante (fig. 7) e ruotarlo in senso antiorario aiutandosi con la camme fino a raggiungere la posizione di **contro corrente (II)** (fig. 7). Lasciarlo in questa posizione per almeno 10 secondi; successivamente ruotarlo di nuovo in senso antiorario fino a raggiungere la posizione di **iniezione sale e risciacquo (III)** ed assicurarsi che dallo scarico non esca più acqua in pressione.
- Servendosi di un cacciavite svitare i particolari 7F e 8F (fig. 9).
- Inserire una bacchetta rigida dal diametro di circa 4 mm e lunga 30 cm nel foro di inserimento particolare 7F e spingerla fino a quando dalla parte opposta non uscirà l'iniettore (28 F).
- Pulire tutti e tre i pezzi facendo attenzione che il foro di circa 1,5 mm dell'iniettore sia ben libero, condizione indispensabile per una corretta aspira-

zione dell'acqua salata dalla salamoia.

- Rimontare correttamente i particolari e riaprire l'acqua molto lentamente, collegare la spina nella presa di corrente e se necessario tarare nuovamente l'ora del timer.
- Posizionare il pulsante (ruotandolo sempre in senso antiorario) su **riempimento vasca sale e lavaggio (IV)** per circa 2 minuti. Girare ancora il pulsante su **iniezione sale e risciacquo (III)** e assicurarsi che l'aspirazione dell'acqua della salamoia sia corretta.

7. SOLUZIONE DEI PROBLEMI

- L'esperienza ha insegnato che il 90% del mal funzionamento degli addolcitori è causato da una cattiva installazione del tubo di scarico, per questo motivo il costruttore consiglia di usare un tubo rigido dal diametro di almeno 8 mm.
- Si consiglia di applicare prima dell'addolcitore un filtro meccanico al fine di eliminare eventuali sostanze quali ad esempio terra presenti nell'acqua in entrata dell'addolcitore.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
La valvola non rigenera automaticamente	<ul style="list-style-type: none"> • alimentazione elettrica scollegata • motorino timer difettoso • disco settimanale non programmato 	<ul style="list-style-type: none"> • collegare • sostituire • programmare
La valvola rigenera ad un'ora sbagliata	<ul style="list-style-type: none"> • errata regolazione timer 	<ul style="list-style-type: none"> • verificare se l'ora impostata è corretta
Mancata aspirazione salamoia	<ul style="list-style-type: none"> • pressione esercizio insufficiente • tubazione di scarico ostruita • iniettore ostruito • valvola ingresso bloccata in posizione aperta • la sfera nel bicchiere (fig. 3) ha bloccato troppo presto 	<ul style="list-style-type: none"> • assicurare almeno 2 bar • assicurare lo scarico libero • pulire iniettore 8F e 28F (fig. 9) • azionare manualmente con cacciavite la valvola d'ingresso (fig. 10) • controllare che il collegamento tra il bicchiere e la salamoia abbia buona tenuta
Il tino salamoia si riempie troppo	<ul style="list-style-type: none"> • la valvola salamoia non chiude bene • eccessivo passaggio d'acqua nel ripristino salamoia • aspirazione aria nel tubo di collegamento al tino salamoia 	<ul style="list-style-type: none"> • azionare manualmente con un cacciavite per rimuovere eventuali impurità (fig. 10) • ridurre il valore tarato sul regolatore salamoia 1F (fig. 9) • controllare che il collegamento tra il bicchiere e la salamoia abbia una buona tenuta
L'addolcitore consuma più o meno sale rispetto a quanto previsto	<ul style="list-style-type: none"> • errore di regolazione • eccessivi o insufficienti giorni tarati per rigenerazione 	<ul style="list-style-type: none"> • rifare la regolazione sul 1F • controllare gli inserti metallici nella taratura del timer
Aspirazione salamoia intermittente o irregolare	<ul style="list-style-type: none"> • pressione di alimento insufficiente • iniettore sporco o difettoso • lo scarico non è completamente libero 	<ul style="list-style-type: none"> • assicurare almeno 2 bar • pulire o eventualmente sostituire i particolari 8F e 28F (fig. 9) • assicurarsi che il tubo di scarico sia libero
Dopo la rigenerazione l'acqua non è addolcita	<ul style="list-style-type: none"> • l'addolcitore non ha rigenerato • mancanza di sale nella salamoia • il miscelatore è troppo aperto 	<ul style="list-style-type: none"> • controllare che vi sia tensione • controllare programmazione timer • rabboccare la salamoia • verificare la corretta apertura del miscelatore (fig. 8 - VI)

MODEL	AMOUNT of WATER softened based on degree of hardness				Max Flow Rate	NaCl consumption Rigeration	Maximum Salt Content	Cylinder Volume	Resin Litres
	f 30 ° d 16,5 ° mgCaCO ₃ 300	40 ° 22 ° 400	50 ° 27 ° 500	60 ° 33 ° 600					
MINI	l. 1700	l. 1300	l. 1000	l. 850	L/h 800	Kg. 1,5	Kg. 25	l. 12	l. 9
MAXI	l. 4000	l. 3000	l. 2400	l. 2000	L/h 1500	Kg. 3	Kg. 50	l. 24	l. 17

TECHNICAL DATA

- Operating pressure: Min. 2 ÷ Max. 8,6 bar (0,86 MPa)

Picture 3 LEGEND:

- A Water Inlet
- B Water Outlet
- 1 Inlet tap
- 2 BY-PASS tap
- 3 Outlet tap
- 4 Nonreturn valve (DVGW DIN 1988 T2)
- 5 Glass
- 6 Drain
- 7 Height of the overflow hole

- **Working Position:** taps 1-3 open, tap 2 closed
- **By-Pass Position:** taps 1-3 closed, tap 2 open

This leaflet is an integral part of the product. Please read the warnings provided carefully as these provide important information concerning the safe installation, use and servicing of this product. This water softener is intended to be used to soften cold drinking water only, any other use is considered improper and as such unreasonable.

- **ATTENTION:** for regeneration use only sodium chloride NaCl (kitchen-salt). Acid or basic substances, as well as solvents and different chemical products, are not to be used.

Be sure of the constant presence of salt in the pickle. In case it should lack and considering that it is a fundamental element for resins regeneration, the water softener will carry normally out the operations it has been programmed to execute but the water coming out from the fixture will not be softened.

Therefore, you should check the presence of salt in the pickle at regular intervals and add it in case it is lacking (fig. 2).

1. INSTALLATION WARNINGS

- Electric installation, waterworks and unloading system must be already installed by the client in the right position in order to allow a correct installation of the water softener.
- The Installer cannot change the existing system provided by the client.
- Place the water softener on a horizontal surface in a place easy to be reached in order to carry out setting and salt loading operations.
- Do not install the water softener in an area where the temperature is higher than 49°C or lower than 4°C and near acid and/or corrosive products.

2. WATER NETWORK CONNECTION (fig. 3)

The water softener has to be set up in compliance

with the laws in force and according to the manufacturer's instructions. The installation has to be carried out by qualified personnel.

First of all, it is necessary to set up a tap between the water network and the loading pipe. It will be used to stop the water flow, in case of need.

A connection as the one described in fig. 3 with 3 ball valves and one nonreturn valve is recommended (DVGW, DIN 1988 T2), in order to protect the water softener from possible hot water backflow, in case the fixture supplies water to one or more boilers.

The water coming out from the unloading system of the water while regenerating must be conveyed through a pipe in a pit, placed lower than the water softener, if possible (6).

If this is not possible, that is, if the pit has been placed higher than the water softener, you need to be careful since 1.8 m is the maximum height acceptable provided that the distance from the water softener unloading system is not longer than 5 m and the pressure of the feeding water network is at least 2.8 bar.

For different installations, please contact your supplier.

- The pipe connecting the water softener unloading system to the pit must not be flattened or have too narrow elbows. The flowing water must not come up against any obstacle. If not, the water softener is likely to undergo some troubles, and could even stop sucking salty water from the pickle.

The unloading system must never be directly connected to a syphon or to unloading pipes, in order to avoid possible return or pollutions into the water softener.

Now, drill a hole in the pickle (7), and assemble the overflow union and connect it through a pipe to a pit placed lower than the union itself in order to allow the water to come out simply by falling rather than by pressure.

The overflow union should unload the water in excess from the pickle caused by any possible defect in functioning.

Do not connect the unloading pipe (6) and the overflow pipe (7) to the same pit.

3. ELECTRIC NETWORK CONNECTION

Read Carefully the following warnings

While using any electrical fixture, you should follow some fundamental rules, that is:

- never touch the fixture with wet or damp hands or feet;
- never use the fixture with bare foot;
- never pull the feeding cable to disconnect the fixture from the electrical network;
- never let children use the fixture;
- before carrying out any cleaning or maintenance,

Automatic Water Softeners MINI and MAXI

disconnect the fixture by turning off the switch of the system or by disconnecting the socket.

In case of failure and/or malfunctioning of the fixture, switch it off, turn the taps onto "BY PASS" position (fig. 3) and avoid any possible repairing or direct intervention. If the fixture has the optional "BY PASS" group, put the piston onto "OUT" position (fig. 4).

Contact only qualified personnel. Any possible repair must be carried out only with the original spare parts.

Should you not follow the above-mentioned, the safety of your fixture could be endangered and the warranty granted by the manufacturer will lose its validity.

4. SETTING AT WORK (fig. 7)

- MON - monday
- WED - wednesday
- FRI - friday
- SUN - sunday
- TUE - tuesday
- THU - thursday
- SAT - saturday

After the installation, performed according to the previous instructions, the water softener is to be set at work.

The following operations must be carried out with the **electrical plug disconnected**.

ATTENTION: when setting at work, the water softener often unloads water from its drain, however allowing the output to be used.

- Push the button and turn it **counterclockwise** using the cam placed behind the timer till the arrow on the push button shows **Backwash (II)** (fig. 7).
- Open water input very slowly in order to avoid any possible water hammer. If the water softener is equipped with the optional "BY-PASS" group, move the piston very slowly from "IN" position to "OUT" position (fig. 4).
- Leave the water softener in this position for about 15 minutes.
- Turn all ball taps into working position (fig. 3).
- Push again the button and turn it into the position of **brine refill and purge (IV)** by means of the cam.
- Wait for the water level in the pickle to rise over about 15 cm.
- Push the button and turn it always counterclockwise till the arrow shows **brine and rinse (III)**.
- Make sure that the ball contained in the glass (5) in fig. 3 floats until the suction pipe in the pickle is completely submerged. If not, check the perfect sealing of the connection between the glass and the pickle, composed of the union and the pipe.
- Turn the push button onto **start (I)**, connect the water softener plug with the electrical socket. At this point, the water softener regenerates by itself, stopping on the **service (V)** position.
- Put salt in the pickle and go on setting the timer.

5. TIMER SETTING (fig. 7)

- Gently pull towards outside all the seven metal bars.
- Turn the weekly disk till the current day matches with the day pointer.
- Push the desired bars, remembering that the timer starts regeneration when meeting a bar on.
- Gently pull towards outside the disk indicating time and enter the current time referring to the hour pointer. The timer thus programmed regenerates on the day with the bar on and at two o'clock a.m. If you want to carry out the regeneration at a different time, look at the following table.
- **A** time which you want the regeneration
- **B** coefficient to be added to current time

Example n. 1:

- time which you want the regeneration - **11 o'clock**
 - time which you are programming the timer (current time) - **5 p.m.**
 - operation to be carried out according to the timetable:
17+15=32; 32-24=8 **time to be set**
- N.B.: if the result exceeds 24, you need to subtract 24 from the result.*

Example n. 2:

- time which you want the regeneration - **7 o'clock**
- time which you are programming the timer (current time) - **9 a.m.**
- operation to be carried out:
9+19=28; 28-24=4 **time to be set**

Example n. 3:

- time which you want the regeneration - **24 o'clock**
- time which you are programming the timer - **1 a.m.**
- operation to be performed:
1+2=3 **time to be set**

6. PREVENTIVE MAINTENANCE (fig. 9)

In order to make the water softener work at best, it is suggested to follow the under-mentioned at least once every six months:

1. Remove possible deposits from pickle and suction pipe
2. Clean the injector (28 F) and its hole where in order to avoid a bad suction from the pickle by carrying out following instructions (fig. 9):
 - **Place the taps for the water network connection onto BY-PASS position (fig. 3). If the fixture has a by-pass group, move the piston in fig. 4.**
 - Push the button (fig. 7) and turn it counterclockwise using the cam till it reaches the **backwash (II)** (fig. 7). Leave it in this position for at least 10 seconds, then turn it again counter-

		2°										1°										3°			
A		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B		1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2

- clockwise till it reaches the **brine and rinse (III)** position and make sure that there is no more water under pressure coming out from the drain.
- Unscrew the parts 7F and 8F with a screwdriver (fig. 9).
 - Put a rigid stick with a diameter of about 4 mm and 30 cm long into the hole to insert part 7F and push it until its opposite side comes out from the injector (28 F).
 - Clean the three pieces and make sure that the 1.5 mm injector hole is completely free. This is fundamental to ensure a correct suction of the salty water in the pickle.
 - Reassemble the parts correctly and open slowly the water once again; connect the plug to the socket and set again the timer, if necessary.

- Turn the button (always counterclockwise) on the brine **refill and purge (IV)** position for about 2 minutes. Turn again the red push button onto **brine and rinse (III)** and make sure that water suction from pickle is correct.

7. Troubleshootings guide

- Experience shows that 90% of bad functioning of water softeners is caused by bad installations of the draining pipe. For this reason, the manufacturer recommends a rigid pipe with an internal diameter of at least 8 mm.
- Before applying the water softener, it is suggested to install a mechanical filter so as to prevent substances such as earth from seeping into the water softener.

PROBLEM	CAUSE	SOLUTIONS
The valve does not regenerate by itself	<ul style="list-style-type: none"> • disconnected power • faulty timer engine • weekly disk not programmed 	<ul style="list-style-type: none"> • connect it • replace it • program it
The valve regenerates at the wrong time	<ul style="list-style-type: none"> • uncorrect timer regulation 	<ul style="list-style-type: none"> • check if the programmed time is correct
Pickle is not sucked	<ul style="list-style-type: none"> • insufficient operating pressure • clogged unloading pipe • clogged injector • in valve blocked in open • the ball in the glass (fig. 3) has blocked too early 	<ul style="list-style-type: none"> • make sure to have at least 2 bar • make sure unloading pipe is free • clean 8F and 28 F injector (fig. 9) • manually operate the valve with a screwdriver (fig. 10) • check that the connection between glass and pickle has a good sealing
The pickle vat fills too much	<ul style="list-style-type: none"> • pickle valve does not close • too much water passing during pickle recycling • air suction into the pipe connecting to pickle vat 	<ul style="list-style-type: none"> • manually operate with a perfectly screwdriver to remove possible impurities (fig. 10) • decrease the calibrate value on the 1F pickle regulator (fig. 9) • check if the connection between the glass and the pickle is still good sealing
Water softener salt consumption is higher or lower than estimates	<ul style="list-style-type: none"> • adjustment default • the set days for regeneration are too many or insufficient 	<ul style="list-style-type: none"> • make a new adjustment on 1F • check the metal bars in timer setting
Intermittent or irregular pickle suction	<ul style="list-style-type: none"> • insufficient feeding pressure • dirty or faulty injector • drain is not completely free 	<ul style="list-style-type: none"> • make sure to have at least 2 bar • clean parts 8F and 28F, (fig. 9) • make sure draining pipe is free
After regeneration, the water is not softened	<ul style="list-style-type: none"> • the water softener has not regenerated • lack of salt in the pickle • the mixer is too open 	<ul style="list-style-type: none"> • make sure that electric power is being • check timer input • fill up the pickle • check the correct mixer opening (fig. 8 - VI)

MODEL	QUANTITÉ EAU adoucie selon degré de duréité				Débit Maximum	Consummat. NaCl per Rigénération	Contenû Maximum Sel	Cubage Bouteille	Litres Ré sine
	f d mgCaCO ₃	30 ° 16,5 ° 300	40 ° 22 ° 400	50 ° 27 ° 500					
MINI	1. 1700	1. 1300	1. 1000	1. 850	L/h 800	Kg. 1,5	Kg. 25	l. 12	l. 9
MAXI	1. 4000	1. 3000	1. 2400	1. 2000	L/h 1500	Kg. 3	Kg. 50	l. 24	l. 17

DONNEES TECHNIQUES

- Pression de marche: Min. 2 ÷ Max. 8,6 bar (0,86 MPa)

LÉGENDE Figure 3

A Entrée Eau

B Sortie Eau

1 Robinet d'entrée

2 Robinet du By-Pass

3 Robinet de sortie

4 Vanne de retenue (DVGW DIN 1998 T2)

5 Verre

6 Déchargement

7 Hauteur du trou de trop plein

- **Position de travail:** robinets **1-3** ouverts
robinet **2** fermé
- **Position de By-Pass:** robinets **1-3** fermés
robinet **2** ouvert

Cette notice fait partie intégrante du produit. Lire attentivement les instructions qui y sont données car elles fournissent des indications importantes sur la sécurité en phase d'installation, d'utilisation et d'entretien. Cet adoucisseur ne devra être destiné qu'à l'adoucissement de l'eau froide potable ; tout autre usage sera considéré comme impropre et par conséquent non raisonnable.

- **ATTENTION:** Pour la régénération, n'employer que du chlorure de sodium Na Cl (sel commun de cuisine); on ne doit jamais employer de substances acides ou basiques, ni de solvants ni de produits chimiques. S'assurer que le sel soit toujours présent dans la saumure. S'il en manque, l'adoucisseur effectuera également les opérations pour lesquelles on l'a programmé mais, à cause de l'absence de sel, élément indispensable pour la régénération des résines, l'eau qui sortira de l'appareil ne sera pas adoucie. Pourtant, il faut contrôler périodiquement la présence du sel en saumure et le renouveler s'il commence à manquer (fig. 2).

1. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR

- Les installations électrique, hydrique et de déchargement doivent être déjà placées dans la bonne position par le client pour consentir une mise en place correcte de l'adoucisseur.
- L'Installateur ne peut pas modifier l'installation existante réalisée par le client.
- Mettre l'adoucisseur sur une surface horizontale en un lieu facilement accessible pour pouvoir exécuter les opérations de réglage et de rechargement du sel en saumure.
- Ne pas installer l'adoucisseur en un lieu ayant une température au-dessus de 49° C ou pouvant arriver au dessous de 4° C et près de produits acides et/ou corrosifs.

2. RACCORDEMENT AU RESEAU HYDRIQUE (fig. 3)

La mise en place doit être exécutée conformément aux lois en vigueur, d'après les instructions du constructeur indiquées ci-dessous et par du personnel qualifié.

En premier lieu, il faut installer entre le réseau hydrique et le tube de chargement de l'appareil un robinet avec lequel on puisse arrêter le passage de l'eau en cas de besoin.

On conseille un raccordement comme celui représenté dans la fig. 3, avec trois chapets à bille et une vanne de non retour (DVGW, DIN 1988 T2), pour préserver l'adoucisseur d'éventuels retours d'eau chaude, dans le cas où l'appareil alimente une ou plusieurs chaudières d'eau.

L'eau qui sort du déchargement de l'adoucisseur pendant la régénération doit être convoyée par un tube dans un puisard, placé, autant que possible, plus en bas par rapport à l'adoucisseur (6).

S'il n'est pas possible de respecter cette condition, c'est à dire, si le puisard se trouve plus en haut par rapport à l'adoucisseur, il faut faire attention car on peut accepter une hauteur maximum de 1.8 m. pourvu que la distance du déchargement de l'adoucisseur ne dépasse pas 5 m. et qu'il y ait une pression de 2,8 bar au moins pour le réseau hydrique d'alimentation.

Pour des installations différentes, contacter le fournisseur.

- Le tube qui raccorde le déchargement de l'adoucisseur avec le puisard ne doit pas être écrasé ou faire des coudes très étroits. L'eau qui le traverse ne doit rencontrer aucun obstacle. Au contraire, on peut facilement prévoir que l'adoucisseur aura des difficultés ou même il n'arrivera pas à aspirer l'eau salée de la saumure.

Le déchargement ne doit pas être raccordé directement à un siphon ou à des tuyauteries de déchargement, pour éviter d'éventuels retours ou pollutions dans l'adoucisseur.

A ce point, il faut appliquer le raccord de trop plein, en faisant un trou dans la saumure (7), le raccorder au moyen d'un tube à un puisard placé un peu plus en bas par rapport à la hauteur du raccord lui-même par permettre à l'eau de sortir sans aucune difficulté pour effet de la chute et pas de la pression.

Le raccord de trop plein a le but spécifique de décharger n'importe quel excès d'eau de la saumure causé par un défaut dans le fonctionnement.

Ne pas raccorder le tube de déchargement (6) et le tube de trop plein (7) au même puisard.

3. CONNEXION AU RESEAU ELECTRIQUE

Lire très attentivement les notices explicatives suivantes

Pour l'emploi de n'importe quel appareil électrique il faut observer certaines règles fondamentales et plus particulièrement:

- ne pas toucher l'appareil avec les mains ou les

- pieds mouillés ou humides;
- ne pas faire fonctionner l'appareil avec les pieds nus;
- ne pas tirer le câble d'alimentation pour déconnecter l'appareil du réseau d'alimentation;
- ne pas permettre aux enfants d'employer l'appareil;
- avant d'exécuter n'importe quel type de nettoyage ou d'entretien, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation, en éteignant l'interrupteur de l'installation et en enlevant la goupille.

En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement de l'appareil, l'éteindre, mettre les robinets en position de "BY PASS" (voir fig. 3) et s'abstenir de n'importe quelle tentative de réparation ou d'intervention directe, ou si l'appareil possède un "groupe BY PASS" optionnel, déplacer le piston en position "OUT" (fig. 4). Contacter exclusivement du personnel qualifié. D'éventuelles réparations doivent être exécutées exclusivement avec des pièces de rechange originales. Si l'on ne respecte pas ce qu'on vient d'expliquer, on peut compromettre la sûreté de l'appareil et aussi perdre toute garantie de la part du constructeur.

4. MISE EN MARCHÉ (fig. 7)

- MON - lundi
- TUE - mardi
- WED - mercredi
- THU - jeudi
- FRI - vendredi
- SAT - samedi
- SUN - dimanche

Après avoir exécuté les opérations de mise en place illustrées auparavant, on passe maintenant à la mise en marche de l'adoucisseur.

Les opérations suivantes doivent être exécutées avec la **goupille d'alimentation électrique débranchée**. **ATTENTION**: pendant la phase de mise en marche, l'adoucisseur décharge souvent de l'eau de déchargement, tout en permettant également la distribution de l'eau de la sortie pour l'emploi.

- Presser le bouton et, à l'aide de la came placée derrière le timer, le faire tourner **en sens inverse** aux aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la flèche sur le bouton n'indique **Contre-courant (II)** (fig. 7).
- Ouvrir l'entrée de l'eau très lentement pour éviter d'éventuels coups de bélier. Si l'adoucisseur est équipé d'un groupe "BY-PASS", fourni en option, déplacer le piston très lentement de la position "IN" à la position "OUT" (fig. 4).
- Laisser l'adoucisseur dans cette position pendant environ 15 minutes.
- Positionner tous les robinets à bille en position de travail (fig. 3).
- Presser à nouveau le bouton et, toujours à l'aide de la came, le placer sur le **remplissage bac à sel et rinçage rapide (IV)**.
- Attendre que le niveau de l'eau dans la saumure monte d'environ 15 cm.
- Presser le bouton et le faire tourner toujours en sens inverse aux aiguilles d'une montre, de façon que la flèche indique **aspiration saumure et rinçage (III)**.
- Vérifier que la bille contenue dans le petit verre (5) de la fig. 3 remonte à la surface jusqu'à ce que la ti-

- ge dans la saumure ne soit plongée dans l'eau. Dans le cas contraire, contrôler l'étanchéité parfaite de la connexion entre le petit verre et la saumure, composée par le raccord et le petit tube.
- Faire tourner le bouton sur la position **regénération (I)**, insérer la goupille de l'adoucisseur dans la prise de courant. A ce point, l'adoucisseur exécute une régénération par lui-même et, à la fin, il se placera sur la **phase de marche (V)**.
- Charger le sel dans la saumure et procéder au tara-ge du timer.

5. TARAGE DU TIMER (fig. 7)

- Tirer doucement vers l'extérieur toutes les sept insertions en métal.
- Tourner le disque de la semaine jusqu'à le faire coïncider au jour actuel avec l'indice du jour.
- Presser les insertions désirées, en tenant compte que le timer exécute la régénération quand il trouve l'insertion insérée.
- Tirer doucement vers l'extérieur le disque horaire et programmer l'heure actuelle, se référant à l'indice de l'heure. Le timer ainsi disposé exécute la régénération dans le jour où il y a l'insertion insérée et à deux heures du matin. Si l'on désire exécuter la régénération à une heure différente, consulter le tableau suivant.
- **A** Heure à laquelle l'on désire exécuter la régénération.
- **B** Coefficient à sommer à l'heure actuelle.

Exemple n. 1:

- Heure à laquelle l'on désire exécuter la régénération - **11 heures**
- Heure à laquelle on est en train de programmer le timer (heure actuelle) - **17 heures**
- Opération à exécuter selon le tableau:
 $17+15 = 32$; $32-24 = 8$ **heure à programmer.**

N.B.: si le résultat de l'opération dépasse 24, il faut soustraire au résultat le chiffre 24.

Exemple n. 2:

- Heure désirée pour la régénération - **7 heures.**
- Heure à laquelle on est en train de programmer le timer (heure actuelle) - **9 heures.**
- Opération à exécuter:
 $9+19 = 28$; $28-24 = 4$ **heure à programmer.**

Exemple n. 3:

- Heure désirée pour la régénération - **24 heures.**
- Heure à laquelle on est en train de programmer le timer (heure actuelle) - **1 heure.**
- Opération à exécuter:
 $1+2 = 3$ **heure à programmer.**

6. ENTRETIEN PREVENTIF (fig. 9)

Pour un fonctionnement parfait de l'adoucisseur on conseille d'exécuter au moins une fois tous les six mois les opérations suivantes:

1. Nettoyer la saumure et la tige d'éventuels sédiments.
2. Nettoyer l'injecteur (28 F) et le trou où il se trouve inséré pour éviter une mauvaise aspiration de la

		2°						1°						3°										
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2

saumure, en suivant les instructions indiquées ci-dessous (fig. 9):

- **Mettre les robinets de raccordement au réseau hydrique dans la position de BY-PASS (fig. 3). Si l'appareil est équipé avec le groupe by-pass, déplacer le piston indiqué dans la fig. 4.**
- Presser le bouton (fig. 7) et le faire tourner en sens inverse aux aiguilles d'une montre à l'aide de la came jusqu'à la position de **contre-courant (II - fig. 7)**. Le laisser dans cette position pendant au moins 10 secondes; puis, le faire tourner de nouveau en sens inverse aux aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'on atteigne la position de **aspiration saumure et rinçage (III)** et s'assurer qu'il ne sort plus d'eau en pression du déchargement.
- Avec un tournevis, dévisser les pièces 7F et 8F (fig. 9).
- Insérer une baguette rigide de 4 mm. de diamètre et de 30 cm. de longueur dans le trou d'insertion de la pièce 7F et la pousser jusqu'au moment où l'injecteur ne sorte de la partie opposée (28F).
- Nettoyer toutes les trois pièces en faisant attention à tenir libre le trou d'environ 1.5 mm. de l'injecteur. Cette condition est indispensable pour pouvoir

exécuter une correcte aspiration de l'eau salé de la saumure.

- Rassembler correctement les pièces et réouvrir l'eau très lentement; connecter la goupille à la prise de courant et calibrer de nouveau l'heure du timer, s'il le faut.
- Placer le bouton (en le faisant tourner en sens inverse aux aiguilles d'une montre) sur **remplissage bac à sel et rinçage rapide (IV)** pendant environ deux minutes. Tourner encore le bouton sur **aspiration saumure et rinçage (III)** et s'assurer que l'aspiration de l'eau de la saumure est correcte.

7. SOLUTIONS AUX PROBLEMES

- L'expérience enseigne que 90% des mauvais fonctionnements des adoucisseurs est dû à une mauvaise mise en place du tube de déchargement, pour cette raison, le constructeur conseille d'employer un tube rigide d'un diamètre intérieur de 8 mm. au moins.
- Avant l'adoucisseur, on conseille d'appliquer un filtre mécanique pour éliminer d'éventuelles substances comme, par exemple, de la terre présente dans l'eau en entrée dans l'adoucisseur.

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
La vanne ne régénère pas automatiquement	<ul style="list-style-type: none"> • alimentation électrique débranchée • moteur du timer imparfait • disque de la semaine non programmé 	<ul style="list-style-type: none"> • connecter • le remplacer • le programmer
Vanne exécute régénération à heure incorrecte	<ul style="list-style-type: none"> • réglage erroné du timer 	<ul style="list-style-type: none"> • vérifier l'heure programmée
Non-aspiration saumure	<ul style="list-style-type: none"> • pression de marche insuffisante • tube de déchargement obstrué • injecteur obstrué • clapet d'entrée bloquée en position ouverte • aspiration d'air dans le tube de raccordement avec la cuve de la saumure 	<ul style="list-style-type: none"> • assurer au moins 2 bar • assurer le déchargement libre • nettoyer l'injecteur 8F et 28F (fig. 9) • opérer manuellement avec un tournevis la clapet d'entrée (fig. 10) • contrôler le raccordement entre verre et saumure une bonne étanchéité
La cuve de la saumure se remplit trop	<ul style="list-style-type: none"> • la clapet de la saumure ne ferme pas bien • passage excessif d'eau dans le saumure • aspiration de l'air dans le tube de raccordement à la cuve de la saumure 	<ul style="list-style-type: none"> • opérer manuellement avec un tournevis pour enlever d'éventuelles impuretés (fig. 10) • réduire la valeur calibrée sur le régulateur de la saumure 1F (fig. 9) • contrôler que le raccordement entre verre et la saumure a une bonne étanchéité
L'adoucisseur consomme plus ou moins de sel par rapport aux prévisions	<ul style="list-style-type: none"> • erreur de réglage • les jours calibrés pour la régénération sont excessifs ou insuffisants 	<ul style="list-style-type: none"> • refaire le réglage sur le 1F • contrôler les insertions en métal dans le le tarage du timer
Aspiration de la saumure intermittante ou irrégulière	<ul style="list-style-type: none"> • pression d'alimentation insuffisante • injecteur sale ou défectueux • déchargement n'est pas complètement libre 	<ul style="list-style-type: none"> • assurer au moins 2 bars • nettoyer ou remplacer les pièces 8F et 28F (fig. 9) • s'assurer que le tube de déchargement est libre
Après la régénération n'eau n'est pas adoucie	<ul style="list-style-type: none"> • l'adoucisseur n'a pas opéré la régénération • manque de sel dans la saumure • le mélangeur est trop ouvert 	<ul style="list-style-type: none"> • contrôler la présence de la tension, contrôler la programmation du timer • renouveler la saumure • vérifier l'ouverture correcte du mélangeur (fig.8 - VI)

MODELE	Menge enthärteten Wasser in Abhängigkeit vom Härtegrad				Maximaler Faßungs- vermögen	Verbrauch NaCl zur Reneration	Maximaler Gehalt Salz	Volumen Flasche	Litermenge Harz
	f d mgCaCO ₃	30 ° 16,5 ° 300	40 ° 22 ° 400	50 ° 27 ° 500					
MINI	l. 1700	l. 1300	l. 1000	l. 850	l/h 800	Kg. 1,5	Kg. 25	l. 12	l. 9
MAXI	l. 4000	l. 3000	l. 2400	l. 2000	l/h 1500	Kg. 3	Kg. 50	l. 24	l. 17

DATI TECNICI

- Betriebsdruck: Min. 2 ÷ Max. 8,6 bar (0,86 MPa)

ZEICHENERKLÄRUNG der Abbildung 3

A Wassereinlass

B Wasserauslass

1 Eingangshahn

2 Hahn By-Pass

3 Ausgangshahn

4 Absperrventil (DVGW DIN 1998 T2)

5 Becher

6 Abfluß

7 Höhe des loches des Überlaufes

- **Arbeitsstellung:** Hähne **1-3** Geöffnet
Hähne **2** Geschlossen
- **By-Pass Stellung:** Hähne **1-3** Geschlossen
Hähne **2** Geöffnet

Diese Anleitungen sind Bestandteil des Produkts; bitte lesen Sie alle darin enthaltenen Hinweise zur sicheren Installation, Verwendung und Instandhaltung des Geräts sorgfältig durch. Der Wasserenthärter ist ausschließlich zum Enthärten von kaltem Trinkwasser bestimmt; jede andere Verwendung ist ungeeignet und nicht zweckdienlich.

- **ACHTUNG:** Für die Regeneration nur Natriumchlorid NaCl (normales Kochsalz) verwenden; saure und basische Substanzen als reine Lösungsmittel oder verschiedene chemische Produkte dürfen nicht verwendet werden. Versichern, daß in der Salzlake immer Salz vorhanden ist. Falls es fehlen sollte, führt der Enthärter alle Operationen, für die er programmiert ist, aus. Aber beim Fehlen des Salzes, das das unentbehrliche Element für die Regeneration der Harze ist, kommt das Wasser jedoch nicht enthärtet aus dem Gerät. Somit ist periodisch das Vorhandensein des Salzes in der Salzlake zu kontrollieren und beim Fehlen wiederaufzufüllen (Abb. 2).

1. HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

- Die elektrische und Wasseranlage sowie Abfluß müssen beim Kunde in geeigneter Form vorhanden sein, um eine korrekte Installation des Enthärter zu gewährleisten.
- *Der installateur darf nicht die vorhandenen anlagen des kunden modifizieren.*
- Aufstellen des Enthärter auf eine horizontale Oberfläche eines leicht erreichbaren Platzes, um die Operationen zur Einstellung und zum Wiederauffüllen des Salzes in der Salzlake auszuführen.
- Den Enthärter nicht in Räumen, in denen die Temperatur über 42° C oder unter 4° C liegt und nicht in der Nähe von sauren und/oder ätzenden Produkten anbringen.

2. ANSCHLUß AN DAS WASSERNETZ (Abb. 3)

Die Installation muß unter Beachtung der geltenden Normen nach den Vorschriften des Herstellers, wie folgend beschrieben, vorgenommen und von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. An erster Stelle ist es notwendig, zwischen dem Wassernetz und dem Zuleitungsrohr des Gerätes einen Hahn zu legen, mit dem man, falls notwendig, die Wasserzufuhr aufhalten kann. Man empfiehlt einen Anschluß wie in Zeichnung 3 angegeben mit drei Kugelhähnen und einem Absperrventil (DVGW, DIN 1988 T2), um den Enthärter vor eventuellen Rückläufen von warmem Wasser zu schützen, falls das Gerät Wasser zu einer oder mehreren Kesseln führt.

Das Wasser, das aus dem Enthärter während der Regeneration austritt, muß mittels eines Rohrs der Wassergrube zugeführt werden, welche möglichst tiefer als der Enthälter liegen sollte (6).

Falls es Ihnen nicht möglich ist, die oben genannten Bedingungen einzuhalten oder die Wassergrube höher als der Enthärter liegt, muß man aufpassen, da die maximale Höhe von 1,8 m nur annehmbar ist, wenn der Abstand des Abflusses des Enthärter nicht 5 m übersteigt und ein Mindestdruck von 2,8 Bar des Wasserversorgungsnetzes vorhanden ist.

Bezüglich anderer Installationen ist mit dem Lieferanten Rücksprache zu halten.

- Das Rohr, das den abfluß des enthärter mit der wassergrube verbindet, sollte nicht gequetscht werden oder zu enge winkelstücke haben. Das durchfließende wasser sollte keine behinderungen erfahren, da es andernfalls schwierigkeiten mit dem enthärter gäbe oder sogar das absaugen des gesalzten wassers aus der salzlake verhindern würde.

Der Abfluß darf nie direkt mit dem Siphon oder mit der Abflußrohrleitung verbunden werden, um Rückführungen oder Verunreinigung im Enthälter zu vermeiden. An dieser Stelle müßte man den Anschluß des Überlaufes anbringen, indem man ein Loch im Behälter der Salzlake (7) vorsieht, ihn mit einem Rohr in eine Wassergrube, die tiefer als der Anschluß selbst liegt, verbinden, um das Wasser, das im Gefälle liegt und nicht unter Druck steht, ohne Schwierigkeiten ausfließen zu lassen. Der Anschluß des Überlaufes hat die spezifische Aufgabe, den Wasserüberschuß der Salzlake, der durch irgendeinen Funktionsfehler oder Stromausfall verursacht wurde, abzuführen. Das Abflußrohr (6) und das Rohr des Überlaufes (7) dürfen nicht mit der gleichen Wassergrube verbunden werden.

3. ANSCHLUß AN DASELEKTRISCHE NETZ

Die Folgenden hinweise Genau lesen

Der Gebrauch von jeglichen elektrischen Geräten erfordert die Beachtung von einigen Hauptregeln, insbesondere:

- Das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen, Füßen anfassen;

Automatischen Kabinen Enthärter MINI und MAXI

- Das Gerät nicht mit nackten Füßen verwenden;
- Nicht an dem Zuleitungskabel ziehen, um das Gerät vom Versorgungsnetz zu lösen;
- Nicht erlauben, daß Kinder das Gerät benutzen;
- Vor jeglicher Art von Reinigung oder Wartung ist das Gerät vom Versorgungsnetz durch Ausschalten des Gerätes oder Herausziehen des Steckers zu lösen.

Im Falle eines Fehlers oder einer Funktionseinschränkung des Gerätes ist dieses abzuschalten, die Hähne auf Stellung "BY PASS" (Abb. 3) zu stellen. Wenn die Gruppe "BY PASS" eine Sondereinrichtung ist, ist der Kolben auf Stellung "OUT" (Abb. 4) zu stellen. Jegliche Versuchung das Gerät zu reparieren oder direkt einzugreifen ist zu vermeiden.

Sie sollten sich nur an qualifiziertes Personal wenden. Eventuelle Reparaturen sollten ausschließlich mit Original-Ersatzteilen vorgenommen werden.

Die Nichtbeachtung des oben Genannten kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen sowie den Verfall jeglicher Form der Garantie seitens des Herstellers verursachen.

4. INBETRIEBSETZUNG

- MON - Montag
- TUE - Dienstag
- WED - Mittwoch
- THU - Donnerstag
- FRI - Freitag
- SAT - Samstag
- SUN - Sonntag

Nach der Ausführung der Installation wie im vorangehenden beschrieben, setzt man nun den Enthärter in Betrieb.

Die folgenden Operationen müssen ohne Einführung des **elektrischen Zuleitungssteckers ausgeführt werden**.

ACHTUNG: Während der Phase der Inbetriebsetzung entlädt der Enthärter häufig Wasser aus dem Abfluß, dies ermöglicht trotzdem eine aus dem Ausfluß kommende Wasserversorgung zum Gebrauch.

- Den Knopf drücken und sich mit dem Zahn hinter dem Timer befehlen, gegen den **Uhrzeigersinn drehen**, bis der Pfeil auf dem Knopf **Rückspülen (II)** - (Abb. 7) anzeigt.
- Der Wassereingang sehr langsam öffnen, um Rückschläge zu vermeiden. Wenn die Gruppe "BY-PASS" eine Sondereinrichtung des Enthärter darstellt, den Kolben langsam von Stellung "IN" nach Stellung "OUT" bringen (Abb. 3).
- Den Enthärter für ca. 15 Minuten in dieser Stellung belassen.
- Die Kugelhähne in Arbeitsstellung bringen (Abb. 3)
- Den Knopf nochmal drücken und sich wieder mit dem Zahn durch auf **auffüllen und reinwaschen (IV)** stellen.
- Beachten, daß das Wasser-niveau der Salzlake um ca. 15 cm ansteigt.
- Den Knopf drücken und ihn wieder gegen den Uhrzeigersinn drehen, so daß der **Pfeil regenerieren waschen (III)** anzeigt.
- Feststellen, ob die im Becher (5) enthaltene Kugel der Abb. 3 an der Oberfläche bleibt, bis der

Tiefstange in der Salzlake ins Wasser taucht. Im gegenteiligen Fall die Haltung der Verbindung zwischen Becher und Salzlake, welche aus dem Anschluß und dem Röhrchen besteht, kontrollieren.

- Den Knopf auf **Start (I)** stellen, den Stecker des Enthärter in die Steckdose einführen. Nun vollzieht der Enthärter eine automatische Regeneration. Am Ende stellt sich auf die **Phase Betrieb (V)**.
- Das Salz in die Salzlake füllen und mit der Einstellung des Timers fortschreiten.

5. EINSTELLUNG TIMERS (Abb. 7)

- Alle sieben Zeiger aus Metall vorsichtig herausziehen.
- Den Wochenscheibe so drehen, daß der derzeitige Tag mit dem angezeigten Tag übereinstimmt.
- Die gewünschten Zeiger drücken. Es ist zu berücksichtigen, daß der Timer die Regeneration ausführt, wenn er der Zeiger hereingedrückt vorfindet.
- Vorsichtig die Stundenscheibe herausziehen und sie auf die derzeitige Uhrzeit einstellen. Somit vollzieht der Timer die Regeneration am Tag, an dem er den Zeiger hereindrückt vorfindet, um 2 Uhr morgens. Wenn man eine andere Uhrzeit für die Regeneration vorzieht, ist die folgende Tabelle zu beachten.
- **A** Uhrzeit, zu der die Regeneration gewünscht wird.
- **B** Koeffizient, zur derzeitigen Uhrzeit hinzuzuzählen.

Beispiel No. 1:

- Stunde, zu der man die Regeneration stattfinden lassen will - **11 Uhr**.
- Stunde, zu der wir den Timer einstellen (derzeitige Uhrzeit) - **17 Uhr**.
- Aszuführende auf die Tabelle Operation:
 $17+15 = 32; \quad 32-24 = 8$ **Uhr einstellen.**

N.B.: Wenn das Ergebnis der Operation die Zahl 24 übersteigt, ist es erforderlich, die Zahl 24 vom Ergebnis abzuziehen.

Beispiel No. 2:

- Gewünschte Uhrzeit für die Regeneration - **7 Uhr**.
 - Uhrzeit, zu der wir den Timer einstellen (derzeitige Uhrzeit) - **9 Uhr**.
- Auszuführende Operation:
 $9+19 = 28; \quad 28-24 = 4$ **Uhr einstellen.**

Beispiel No. 3:

- Gewünschte Uhrzeit für die Regeneration - **24 Uhr**.
- Uhrzeit, zu der wir den Timer einstellen - **1 Uhr**.
- Auszuführende Operation
 $1+2 = 3$ **Uhr einstellen.**

6. VORSORGLICHE WARTUNG (Abb. 9)

Um einen optimalen Betrieb des Enthärter zu erreichen, empfiehlt man, mindestens alle sechs Monate die folgenden Operationen vorzunehmen:

1. Die Salzlake und die Tiefstange von eventuellen Ablagerungen zu reinigen.
2. Den Injektor (28 F) und das Loch, in das er eingeführt ist, zu säubern, um eine schlechte Ansangung der Salzlake zu vermeiden. Es sind folgende Anleitungen zu befolgen (Abb. 9):

	2°										1°										3°									
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
B	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2						

- **Die Verbindungshähne zum Wassernetz in Stellung "BY-PASS" bringen (Abb. 3). Falls die Gruppe "BY-PASS" eine Sondereinrichtung ist, den Kolben wie in Abb. 4 angeben, einstellen.**
- Den Knopf (Abb. 7) drücken und ihn gegen den Uhrzeigersinn unter Zuhilfenahme des Zahnes bis zur **Stellung Ruckspülen (II - Abb. 7)** drehen. Mindestens für 10 Minuten in dieser Stellung belassen. Danach ist er wieder gegen den Uhrzeigersinn bis zur **Stellung Regenerieren waschen (III)** zu drehen und es ist sicherzustellen, daß aus dem Abfluß kein Wasser mehr unter Druck ausläuft.
- Unter Verwendung eines Schraubenziehers sind die Bestandteile 7F und 8F abzuschrauben.
- Einen harten Stab mit einem Durchmesser von ca. 4 mm und einer Länge von 30 cm ins Einführungsloch des Teils 7F einführen und drücken, bis auf der gegenüberliegenden Seite der Injektor (28F) herauskommt.
- Alle drei säubern. Beachten, daß das Loch von ca. 1,5 mm des Injektors völlig frei ist, da dies eine unentbehrliche Bedingung für die genaue Ansaugung des gesalzenen Wassers der Salzlake darstellt.

- Die Einzelteile wieder genau anbauen und das Wasser sehr langsam öffnen. Den Stecker in die Stromsteckdose einführen und falls erforderlich die Zeit des Timers neu einstellen.
- Den Knopf (immer gegen den Uhrzeigersinn) auf **Wiederauffüllen der und reinwaschen (IV)** für ca. 2 Minuten einstellen. Wieder den Knopf auf **Regenerieren waschen (III)** stellen und sicherstellen, daß die Ansaugung des Wassers der Salzlake genau betriebsattamente le seguenti avvertenze

7. Problemlösungen

- Die Erfahrung hat gezeigt, daß 90% der Betriebsstörungen des Enthärter durch schlecht Installation des Abflußrohres verursacht sind. Aus diesem Grund empfiehlt der Hersteller, ein hartes Rohr mit einem Innendurchmesser von mindestens 8 mm zu verwenden.
- Man empfiehlt vor dem Enthärter einen mechanischen Filter anzubringen, um eventuelle Substanzen wie zum Beispiel Erde, die durch das Wasser an den Eingang des Enthärter kommt, zu eliminieren/beseitigen.

PROBLEM	URSACHE	ABHILFE
Das ventil regeneriert automatisch nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrische versorgung unterbrochen • Fehlender Motor des timers • Wochenscheibe nicht programmiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Verbinden • Ersetzen • programmieren
Das Ventil regeneriert zu einer falschen Stunde	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche programmierung des Timers 	<ul style="list-style-type: none"> • prüfen, ob die Uhrzeit genau eingestellt ist
Fehlende ansaugung der Salzlake	<ul style="list-style-type: none"> • betriebsdruck ungenügend • Rohrleitung des Abflusses verstopft • Injektor verstopft • Eingangsventil in offener Stellung verstopft • die Kugel (fig. 3) im becher hat zu früh blockiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Mindestens 2 bar sicherstellen • freien Abfluß versichern • Injektor 8F und 28F säubern (fig. 9) • Eingangsventil manuell mit einem Schraubenzieher behandeln (Abb.10) • Prüfen, ob die Verbindung Zwischen becher und Salzlake eine gute haltung hat
Der behälter der Salzlake ist zu sehr gefüllt	<ul style="list-style-type: none"> • das Ventil der Salzlake schließt nicht gut • Zu starker Wasserdurchfluß in der Wiederherstellung der Salzlake • Luftansaugung im verbindungsrohr des Salzlagenbehälters 	<ul style="list-style-type: none"> • Mit einem Schraubenzieher manuell eventuelle Verschmutzungen beseitigen (Abb. 10) • Den geeichten wert des einstellers der Salzlake if reduzieren (Abb. 9) • Prüfen, ob die Verbindung Zwischen dem becher und Salzlake eine gute haltung hat
der Enthärter verbraucht mehr oder weniger Salz als vorgesehen	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellungsfehler • zu viele oder zu wenige zur regeneration eingestellten tage 	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung von 1F wiederholen • Die Zeiger aus metall in der einstellung des Timers prüfen
Aussetzende oder unregelmäßige ansaugung der Salzlake	<ul style="list-style-type: none"> • Versorgungsdruck ungenügend • Schmutziger oder fehlender injektor • der Abfluß ist nicht völlig frei 	<ul style="list-style-type: none"> • mindestens 2 bar sicherstellen • Säubern oder eventuell die teile 8F und 28F Ersetzen (fig. 9) • Sicherstellen, daß das Abflußrohr frei ist
das Wasser ist nach der regeneration nicht enthärtet	<ul style="list-style-type: none"> • der Enthärter hat nicht regeneriert • Fehlen von Salz in der Salzlake • der Mischer ist zu weit geöffnet 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob spannung da ist, • programmierung timers kontrollieren • Salzlake wieder auffüllen • die genaue öffnung des mischers überprüfen (Abb. 8 - VI)

Depuradores Automaticos MINI e MAXI

MODELO	CANTIDAD de Agua ABLANDADA segun su dureza				Carga Massima	Consumo NaCl para Rigenaracion de Sal	Maximo Contenido de Sal	Volumen Deposido	Litros Resina
	f 30 ° d 16,5 ° mgCaCO ₃ 300	40 ° 22 ° 400	50 ° 27 ° 500	60 ° 33 ° 600					
MINI	1. 1700	1. 1300	1. 1000	1. 850	l/h 800	Kg. 1,5	Kg. 25	l. 12	l. 9
MAXI	1. 4000	1. 3000	1. 2400	1. 2000	l/h 1500	Kg. 3	Kg. 50	l. 24	l. 17

DATOS TECNICOS

- Presion de ejercicio: Min. 2 ÷ Max. 8,6 bar (0,86 MPa)

LEYENDA Figura 3

- A Entrada Agua
- B Salida Agua
- 1 Grifo de entrada
- 2 Grifo de By-Pass
- 3 Grifo de Salida
- 4 Valvula de retencion (DVGW DIN 1998 T2)
- 5 Vaso
- 6 Descarga
- 7 Altura del orificio del rebosadero

- **Posición de trabajo:** grifos 1-3 abiertos
grifos 2 cerrado
- **Posición de By-Pass:** grifos 1-3 cerrados
grifos 2 abierto

El presente manual de instrucciones constituye parte integrante del producto. léanse atentamente las advertencias incluidas ya que proporcionan importantes indicaciones en relación con la seguridad de la instalación, de uso y de manutención. Este descalcificador deberá ser destinado solamente al ablandamiento de agua fría potable, cualquier otro uso se considerará impropio y por tanto irracional.

- **ATENCIÓN:** para la regeneración utilice únicamente Cloruro de Sodio Na Cl (sal común de cocina); no deben utilizarse sustancias ácidas o básicas, como lo son los disolventes o diferentes productos químicos.

Asegúrese de que en la salmuera haya siempre sal. Si llegase a faltar ésta, el ablandador seguirá realizando las operaciones para las que ha sido programado, pero a falta del elemento indispensable para la regeneración de las resinas, el agua en salida del aparato no será blanda. Compruebe periódicamente la presencia de sal en la salmuera y restaure el nivel en caso de necesidad (fig. 2).

1. ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

- Las instalaciones eléctrica, hidráulica así como la descarga tienen que ser predispuestas por el cliente en la posición más idónea para una correcta instalación del aparato.
- El instalador no puede modificar la instalacion existente realizada a cargo del usuario.
- Sitúe el ablandador sobre una superficie horizontal de fácil acceso para poder realizar las operaciones de regulación y recarga de la sal en la salmuera.
- No instale el ablandador en una zona con temperaturas superiores a los 49° C, o en lugares donde la temperatura desciende por debajo de los 4° C, o en las cercanías de productos ácidos y/o corrosivos.

2. CONEXION CON LA RED HIDRAULICA (fig. 3)

La instalación debe ser realizada siguiendo las normas

en vigor, según las instrucciones que a continuación indica el fabricante, y por el personal cualificado. En primer lugar, es necesario instalar entre la red hidráulica y el tubo de carga del aparato un grifo, por medio del cual se podrá detener el paso del agua en caso de necesidad. Se aconseja un enlace, según se indica en la fig. nr. 3, con tres válvulas a esfera y una válvula de retención (DVGW, DIN 1988 T2), para proteger el ablandador de los posibles retornos del agua caliente, en los casos en los que el aparato suministre agua a una o más calderas. El agua que sale de la descarga del ablandador durante la regeneración debe ser transportada mediante un tubo a un pozo, situado a ser posible a una altura inferior respecto al ablandador (6).

En los casos en los que no sea posible respetar la condición indicada, es decir, si el pozo se encuentra por encima del ablandador es necesario prestar atención, ya que una altura mayor de 1,8 m. es aceptable, siempre que la distancia hasta la descarga del ablandador no supere los 5 m. con una presión mínima de 2,8 bar hasta la red hidráulica de alimentación.

En caso de instalaciones diversas consulte con el proveedor.

- El tubo que enlaza la descarga del ablandador con el pozo no debe estar aplasado o presentar codos de union demasiado estrechos. El agua que pasa no tiene que encontrar ningún tipo de obstaculo, de lo contrario el ablandador encontrara dificultades, e incluso no podra aspirar el agua salada de la salmuera.

La descarga no tiene que ser conectada directamente a un sifón o tubería de descarga, con el fin de evitar retrocesos o contaminaciones en el ablandador. A partir de este momento es necesario colocar un empalme de rebosadero realizando un orificio en el depósito de la salmuera (7), conectarlo con un tubo a un pozo situado por debajo de la altura de dicho empalme para permitir que el agua salga sin dificultades, en caída y no por presión.

El empalme de rebosadero cumple una función bien precisa, la de descargar cualquier tipo de exceso de agua en la salmuera, causado por cualquier defecto en el funcionamiento.

No conecte el tubo de descarga (6) y el tubo de rebosadero (7) al mismo pozo.

3. CONEXION A LA RED ELECTRICA

Lea atentamente las siguientes advertencias

El empleo de cualquier tipo de aparato eléctrico conlleva la observación de algunas reglas fundamentales, y de forma especial:

- no toque el aparato con las manos o los pies mojados o húmedos.
- no utilice el aparato con los pies desnudos
- no tire del cable de alimentación para desconectar el aparato de la red de alimentación.
- no permita que el aparato sea utilizado por niños.

- Antes de realizar cualquier tipo de limpieza o mantenimiento, desconecte el aparato de la red de alimentación apagando el interruptor o quitando el enchufe.

En caso de avería y/o mal funcionamiento del aparato, apáguelo, sitúe los grifos en posición "BY PASS" (vea fig. 3) evite de cualquier intento de reparación o de intervención directa, y si el aparato cuenta con el "grupo BY PASS" como opcional, coloque el pistón en posición "OUT" (fig. 4).

Diríjase exclusivamente al personal cualificado. Las posibles reparaciones deben ser realizadas exclusivamente con recambios originales. El no respeto de cuanto se ha indicado más arriba compromete la seguridad del aparato, e igualmente decae cualquier tipo de garantía por parte del fabricante.

4. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO (fig. 7)

- MON - lunes
- TUE - martes
- WED - miércoles
- THU - jueves
- FRI - viernes
- SAT - sábado
- SUN - domingo

Una vez realizadas las operaciones de instalación, anteriormente ilustradas, se procede a la puesta en funcionamiento del aparato. Las operaciones siguientes deben ser realizadas con el **enchufe de alimentación eléctrica desconectado**.

ATENCIÓN: durante la fase de puesta en funcionamiento el ablandador, a menudo, descarga agua por la descarga, permitiendo, en cualquier caso, el suministro de agua por el punto de salida para su empleo.

- Pulse el interruptor y con la ayuda de las camas situadas detrás del timer, gírelo en **sentido anti-horario**, hasta que la flecha del interruptor indique **Contra-corriente (II)** (fig. 7).
- Abra la entrada del agua muy despacio para evitar entradas de aire. Si el ablandador está dotado de "BY-PASS", como opcional, pase muy lentamente el pistón de posición "IN" a posición "OUT" (fig. 4).
- Deje en esta posición el ablandador durante aproximadamente 15 minutos.
- Sitúe todos los grifos a esfera en posición de trabajo (fig. 3).
- Pulse de nuevo el interruptor y siempre con la ayuda de las camas, sitúelo en posición llenado del **depósito de sal y lavado (IV)**.
- Espere que en el depósito de la salmuera el nivel del agua suba aproximadamente 15 cm.
- Pulse el interruptor y gírelo siempre en sentido anti-horario, de forma tal que la flecha indique **aspiración y lavado (III)**.
- Compruebe que la bola que contiene el vaso (5) de la fig. 3 flote hasta que el pescante en el depósito de la salmuera no se sumerja en el agua. En caso contrario controle el buen aislamiento de las conexiones entre el vaso y la salmuera, formado por el empalme y el tubo. No debe apretarse fuertemente el empalme de plástico de la válvula, será suficiente atornillarlos con las manos manteniendo bien dentro el tubo cuando se fija la tuerca.
- Gire el interruptor hasta colocarlo en posición **ini-**

ciar (I), introduzca el enchufe del ablandador en la toma de corriente.

Ahora el ablandador realizará una regeneración de forma autónoma, finalizada ésta se situará en fase de **servicio (V)**.

- Llene con sal el depósito de la salmuera y proceda después al calibrado del timer.

5. CALIBRADO DEL TIMER (fig. 7)

- Tire con suavidad hacia el exterior de cada uno de los siete encajes metálicos.
- Gire el disco semanal hasta que coincida el día en curso con el índice del día.
- Pulse los encajes deseados, teniendo en cuenta que el timer realiza la regeneración cuando encuentra el encaje pulsado.
- Tire suavemente hacia el exterior el disco horario y programe la hora en curso tomando como referencia el índice de la hora. El timer programado de esta forma realiza la regeneración el día que encuentra el encaje pulsado, y a las 2 de la mañana. Si se desea realizar la regeneración a una hora diferente, consulte la siguiente tabla.
- **A** hora a la que se desea que se produzca la regeneración
- **B** coeficiente que se debe sumar a la hora en curso

Ejemplo nr. 1

- Hora a la que se desea se produzca la regeneración - Hora **11.00**
- Hora a la que estamos programando el timer (hora en curso) las **17.00**
- Operación a realizar en base a la tabla
 $17+15=32$; $32-24=8$ **hora que se debe programar**

NOTA: si el resultado de la operación supera la cifra 24, es necesario sustraer al resultado la cifra 24.

Ejemplo nr. 2

- Hora a la que se desea que se produzca la regeneración - Hora **7.00**
- Hora a la que se está programando el timer (hora en curso): las **9.00**.
- Operación que debe realizarse
 $9+19=28$; $28-24=4$ **hora que se debe programar**

Ejemplo nr. 3

- Hora a la que se desea que se produzca la regeneración: hora **24**.
- Hora a la que se está programando el timer: la **1**
- Operación a realizar
 $1+2=3$ **hora a programar.**

MANUTENCION PARA LA PREVENCIÓN (fig. 9)

Para obtener un óptimo rendimiento del ablandador se aconseja realizar, por lo menos cada seis meses, las siguientes operaciones:

1. Limpie la salmuera y el pescante de los posibles sedimentos.
2. Limpie el inyector (28 F) así como el orificio donde se encuentra alojado, con el fin de evitar una mala aspiración por parte de la salmuera; para ello siga

	2°							1°							3°									
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
B	1	0	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2

Depuradores Automaticos MINI e MAXI

las instrucciones que se facilitan a continuación (fig. 9):

- **Coloque los grifos de enlace con la red hidráulica en posición BY-PASS (fig. 3). Si el aparato está dotado del grupo by-pass cambie la posición del pistón, según se indica en la fig. 4.**
- Pulse el interruptor (fig. 7) y gírelo en sentido anti-horario ayudándose con las camas hasta llegar a la posición **contra-corriente (II - fig. 7)**. Déjelo en esta posición durante al menos 10 segundos: a continuación gire en sentido anti-horario hasta llegar a la posición de **aspiración y lavado (III)** y asegúrese de que por la descarga no salga agua en presión.
- Afloje con un destornillador los particulares 7F y 8F (fig. 9).
- Introduzca una varilla rígida de aprox. 4 mm. de diámetro y 30 cm. de largueza en el orificio donde se aloja el particular 7F y empujela hasta que por la parte opuesta salga el inyector (28F).
- Limpie las tres piezas prestando atención que el orificio de aprox. 1,5 mm. de diámetro del inyector esté completamente libre, condición indispensable para una correcta aspiración del agua salada de la

salmuera.

- Coloque nuevamente los particulares de forma correcta y abra el agua muy lentamente; introduzca el enchufe en la toma de corriente, y si fuera necesario calibre nuevamente la hora del timer.
- Coloque el interruptor (girando éste siempre en sentido anti-horario) en posición **Llenado depósito sal y lavado (IV)** durante aprox. 2 minutos. Gire una vez más dicho interruptor hasta la posición **aspiración y lavado (III)** y asegúrese de que la aspiración del agua de la salmuera sea correcta.

7. SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS

- La experiencia ha enseñado que el 90% del mal funcionamiento de los ablandadores es debido a una errónea instalación del tubo de descarga, por este motivo el fabricante aconseja el uso de un tubo rígido con un diámetro interno mínimo de 8 mm.
- Se aconseja aplicar antes del ablandador un filtro mecánico con el fin de eliminar las posibles sustancias, como es la tierra presente en el agua que entra en el ablandador.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La valvula no regenera automaticamente	<ul style="list-style-type: none"> • alimentación eléctrica desconectada • motor timer defectuoso • disco semanal no programado 	<ul style="list-style-type: none"> • conectar • sustituir • programar
La valvula regenera a una hora erronea	<ul style="list-style-type: none"> • regulación del timer erronea 	<ul style="list-style-type: none"> • comprobar si la hora programada es correcta
Falta de aspiración de la salmuera	<ul style="list-style-type: none"> • presión de ejercicio insuficiente • tubería de descarga obstruida • inyector obstruido • valvula de entrada bloqueada en posición abierta • la esfera del vaso (fig. 3) ha bloqueado demasiado rapidamente 	<ul style="list-style-type: none"> • asegurar como minimo 2 bar • asegurar que la descarga esté libre • limpiar el inyector 8F y 28F (fig. 9) • accionar manualmente con destornillador la valvula d'entrada(fig. 10) • controlar que la conexión entre el vaso y la salmuera tenga una buena retención
El deposito de la salmuera se llena demasiado	<ul style="list-style-type: none"> • la valvula de la salmuera no se cierra bien pas bien • Paso excesivo de agua en la reposición • aspiración de aire en el tubo de conexión con el deposito de la salmuera 	<ul style="list-style-type: none"> • accionar manualmente con destornillador para quitar cualquier tipo de impureza (fig. 10) • reducir el valor de calibrado del regulador salmuera 1F (fig. 9) • controlar que la conexión entre el vaso y la salmuera tenga una buena retención
El depurador consume mas o menos sal respecto a la cantidad prevista	<ul style="list-style-type: none"> • error en la regulación • excesivos o insuficientes días calibrados para la regeneración 	<ul style="list-style-type: none"> • volver a regular el 1F • controlar los insertos metalicos en el calibrado del timer
Aspiración de la salmuera intermitente o irregular	<ul style="list-style-type: none"> • presión alimentación insuficiente • inyector sucio o defectuoso • la descarga no esta completamente libre 	<ul style="list-style-type: none"> • asegurar un mínimo de 2 bar • limpiar, o si es necesario, sustituir los particulares 8F y 28F (fig. 9) • asegurarse de que tubo descarga esté libre
Después de la regeneración el agua no es blanda	<ul style="list-style-type: none"> • el depurador no ha regenerado • falta de sal en la salmuera • el mezclador esta demasiado abierto 	<ul style="list-style-type: none"> • controlar que llegue la tensión • controlar la programación del timer • restaurar el nivel de la salmuera • comprobar la correcta abertura del mezclador (fig. 8 - VI)

ATTENZIONE: il presente libretto costituisce parte integrante del prodotto e dovrà essere consegnato all'installatore, il quale a sua volta lo riconsegnerà all'utente dopo avere compilato la seguente tabella:

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 following table:

ATTENTION: cette notice fait partie intégrante du produit et devra toujours être remise à l'installateur qui, à son tour, devra la remettre à l'utilisateur, après avoir rempli la fiche suivante:

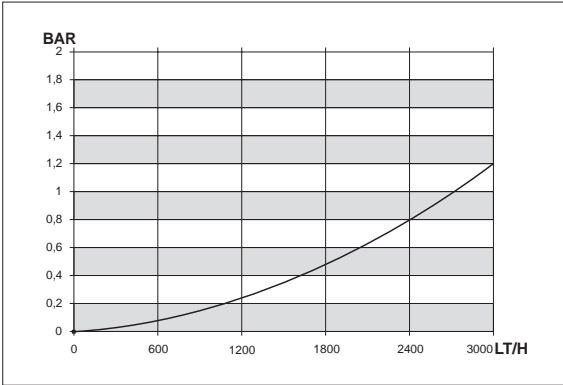
ACHTUNG: dieses Handbuch ist wesentlicher Teil des Produktes und muß dem Installateur ausgehändigt werden, der es seinerseits dem Benutzer übergibt, nachdem er das folgende Formular ausgefüllt hat:

ATENCIÓN: El presente manual de instrucciones constituye parte integrante del producto que habrá que entregar al instalador, quien a su vez lo entregará al usuario después de haber rellenado la siguiente tabla:

CONTROLLO EFFETTUATO DA: CHECK CARRIED OUTBY: CONTRÔLE EXECUTE PAR: KONTROLLE AUSGEFÜHRT VON: CONTROL REALIZADO POR:	DATA ULTIMO CONTROLLO DATE LAST CHECKED DATE DU DERNIER CONTRÔLE DATUM DER LETZTEN KONTROLLE: FECHA ÚLTIMO CONTROL:

Diagramma perdite di carico

Service Flow-pressure loss characteristics



Timbro del Venditore - Seller's stamp

Data - Date

Timbro dell'Installatore - Instaler's stamp



UNE-EN ISO 9001