

**VALVOLE
AUTOTROL 255**

AUTOTROL 255 VALVES

4





255/440i

Portate (solo valvola)

- Servizio con DP = 15 psi (1.03 bar): _____ 15.5 gpm (58 Lpm)
- Controlavaggio con DP = 30 psi (2.07 bar): 6.5 gpm (24.6 Lpm)
- Servizio: _____ Cv = 3.99 (Kv = 3.35)
- Controlavaggio: _____ Cv = 1.20 (Kv = 1.02)

* Test effettuato con attacco in ottone da 3/4"

Tempi dei cicli

- Configurazione timer: _____ a tempo con ruota 7 giorni
- Cicli durata (Standard):
- Controlavaggio: _____ 13 Minuti
- Aspirazione e lavaggio lento: _____ 52 Minuti
- Risciacquo rapido: _____ 6 Minuti
- Riempimento salamoia: _____ 9 Minuti

Connessioni valvola e dimensioni

- Attacco bombola: _____ 2 1/2" - 8UN, Maschio
- Attacchi ingresso/uscita (in ottone):
- 1" BSPT, Femmina
- 3/4" BSPT, Femmina
- Linea salamoia: _____ 1/4" NPT, Maschio
- Diametro tubo distributore: _____ 1.050 pollici (27 mm)
- Altezza del tubo distributore: 1 1/8" ± 1/8" (29 mm ± 3 mm) sopra l' attacco bombola

Caratteristiche operative

- Corpo valvola: _____ Noryl rinforzato con fibra di vetro
- Peso (Valvola + timer): _____ 4 lbs (1.8 kg)
- Corrente output trasformatore: _____ 12VAC 400 mA
- Corrente input trasformatore: _____ 230V 50/60 Hz
- Pressione di esercizio raccomandata: 20-120 psi (1.38-8.27 bar)
- Temperatura dell' acqua max: _____ 35°-100°F (2°-38°C)

Opzioni

- By Pass
- Regolatore salamoia
- 1-10 lbs (0.45-4.5 kg)
- 3-19 lbs (1.3-8.6 kg)
- Tempo di rigenerazione: _____ 59 minuti

Certificazioni

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE , 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE , 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Direttiva macchine 98/37/CE
- NSF/ANSI-44
- Conformità dei materiali al DM 443/90 del 21.12.1990



255/440i

Flow Rates (Valve Only)

- Service @ 15 psi (1.03 bar) drop.: _____ 15.5 gpm (58 Lpm)
- Backwash @ 30 psi (2.07 bar) drop: _____ 6.5 gpm (24.6 Lpm)
- Service: _____ Cv = 3.99 (Kv = 3.35)
- Backwash: _____ Cv = 1.20 (Kv = 1.02)

* Tested with a 3/4-inch Brass Manifold

Control Operation

- Timer Configuration: _____ Time Clock, 7 Days
- Cycles Length (Standard):
- Backwash: _____ 13 Minutes
- Brine/Slow Rinse: _____ 52 Minutes
- Fast Rinse: _____ 6 Minutes
- Brine Refill: _____ 9 Minutes

Valve Connections/Dimensions

- Tank Thread: _____ 2 1/2" - 8UN, Male
- Inlet/Outlet Manifold (Brass):
- 1" BSPT, Female
- 3/4" BSPT, Female
- Brine Line: _____ 1/4" NPT, Male
- Distributor Tube Diameter: _____ 1.050 inches (27 mm)
- Distributor Tube Length: 1 1/8" ± 1/8" (29 mm ± 3 mm) Above Tank

Design Specifications/Ratings

- Valve Body: _____ Glass-Filled Noryl
- Weight (Valve with Control): _____ 4 lbs (1.8 kg)
- Transformer Output: _____ 12VAC 400 mA
- Transformer Input: _____ 230V 50/60 Hz
- Recommended Operating Pressure: _____ 20-120 psi (1.38-8.27 bar)
- Water Temperature max: _____ 35°-100°F (2°-38°C)

Options

- Bypass Valve
- Brine Refill Controls:
- 1-10 lbs (0.45-4.5 kg)
- 3-19 lbs (1.3-8.6 kg)
- Time regeneration: _____ 59 minutes

Certifications

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- Electromagnetic Compatibility 89/336/CEE , 93/68/CEE
- Low Voltage 73/23/CEE , 93/68/CEE
- Directive 2002/95/EC (RoHS)
- Directive macchine 98/37/CE
- NSF/ANSI-44
- All materials are according to al DM 443/90 of 21.12.1990

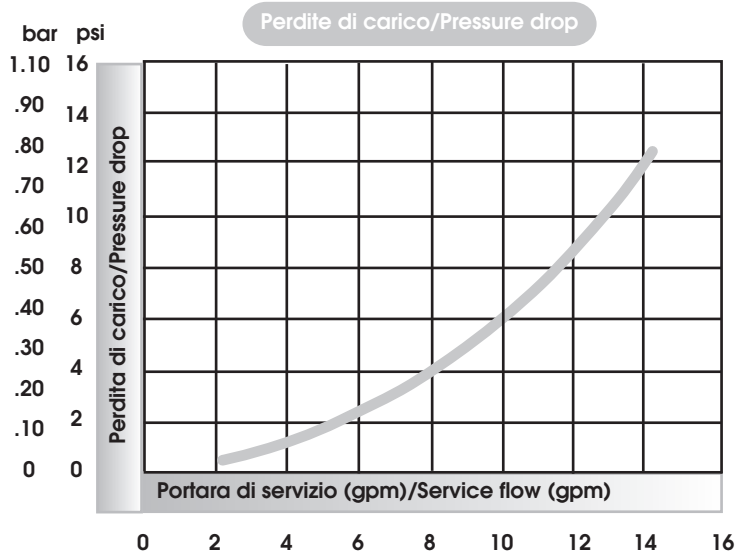


TABELLA PORTATA EIETTORI (LPM)

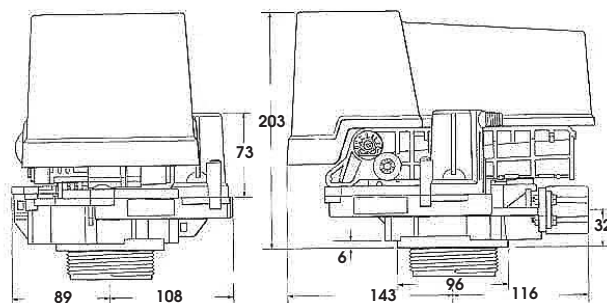
bar	Iniettore "A" con regolatore di controlavaggio n° 7			Iniettore "B" con regolatore di controlavaggio n° 8			Iniettore "C" con regolatore di controlavaggio n° 10		
	NaCl 25%	H ₂ O motrice	H ₂ O risciacquo	NaCl 25%	H ₂ O motrice	H ₂ O risciacquo	NaCl25%	H ₂ O motrice	H ₂ O risciacquo
1,38	0,56	0,83	0,91	0,64	1,55	1,74	0,75	2,42	2,87
2,08	0,75	1,02	1,02	0,87	1,82	2,00	1,06	2,61	2,87
3,46	0,98	1,25	1,25	1,09	2,38	2,50	1,36	3,29	3,44
4,85	1,21	1,44	1,40	1,40	2,84	2,84	1,55	3,78	3,78
6,24	1,32	1,59	1,59	1,55	3,14	3,14	1,55	4,28	4,16
8,32	1,47	1,81	1,81	1,62	3,56	3,52	1,59	4,92	4,99

Note: Il test iniettori è stato eseguito con serbatoio vuoto senza resina. Le prestazioni reali operative degli iniettori variano in funzione del tipo di resina, altezza del letto, sezione del serbatoio e configurazione della linea di scarico. L'acqua motrice indica il flusso che attraversa l'iniettore durante la fase di aspirazione rigenerante. L'acqua di risciacquo indica il flusso che attraversa l'iniettore a fine aspirazione quando la valvola di aircheck ha chiuso.

INJECTOR FLOW RATE CHART (GPM)

psi	"A" Injector with #7 Backwash Control			"B" Injector with #8 Backwash Control			"C" Injector with #10 Backwash Control		
	Draw	Motive	Rinse	Draw	Motive	Rinse	Draw	Motive	Rinse
20	0.15	0.22	0.24	0.17	0.41	0.46	0.20	0.64	0.69
30	0.20	0.27	0.27	0.23	0.48	0.53	0.28	0.69	0.76
50	0.26	0.33	0.33	0.29	0.63	0.66	0.36	0.87	0.91
70	0.32	0.38	0.37	0.37	0.75	0.75	0.41	1.00	1.00
90	0.35	0.42	0.42	0.41	0.83	0.83	0.41	1.13	1.17
120	0.39	0.48	0.48	0.43	0.94	0.93	0.42	1.30	1.32

Note: Injector tested on an empty tank (no resin). Actual injector performance is dependent on type of resin, tank geometry and drain line configuration. Motive flow rate indicates feed water (excluding brine) through the injector nozzle during the brine draw cycle. Rinse flow rate indicates flow through the injector after closure of the air check.



*Unità di misura mm/Unit mm

MANUALE DI SERVIZIO

- Introduzione

La valvola serie 255 combina la semplicità del design con le particolari caratteristiche di costruzione per garantire all'utente un' affidabilità non comune di utilizzo. Il presente manuale contiene ogni elemento utile per un corretto montaggio, regolazione e manutenzione.

- Design

- Elevato numero di funzioni ottenuto con pochi componenti di facile montaggio e manutenzione.
- Un singolo motore elettrico sincrono assicura l'azionamento della valvola e del programmatore a tempo 440.
- Il circuito elettrico è assemblato in produzione e non consente la possibilità di errori di allacciamento.
- Il programmatore a tempo consente di effettuare rigenerazioni supplementari non programmate.
- La valvola consente la manovra manuale con o senza corrente elettrica. Il frontale del programmatore indica la posizione della valvola.
- La valvola non utilizza pistoni scorrevoli, evitando problemi di tenuta o bloccaggio. Può quindi essere utilizzata senza inconvenienti anche con acque non limpide o in presenza di ferro.
- Assenza di guarnizioni di tenuta dinamiche che potrebbero causare perdite dovute al logorio.
- Versatilità di montaggio: la valvola può montare attacchi filettati in ottone o in noryl, con o senza miscelatore, o by-pass con miscelatore.
- La regolazione dell'aspirazione della salamoia è inclusa nel corpo valvola, eliminando la necessità di una valvola salamoia separata.
- Regolatore di scarico incorporato nel sistema.

- Vantaggi di funzionamento

- Le fasi di rigenerazione avvengono indipendentemente dalla pressione di alimento, non essendoci pistoni o diaframmi da spostare.
- Funzionamento a 5 cicli:
 - Servizio in equicorrente;
 - Controlavaggio in controcorrente;
 - Aspirazione salamoia in equicorrente;
 - Lavaggio lento in equicorrente;
 - Lavaggio rapido in equicorrente.
 E' inclusa una sesta posizione per la ricarica temporizzata del tino salamoia.
- Le valvole a disco sono tenute chiuse dalla pressione dell'acqua, una maggiore pressione ne favorisce quindi la tenuta. Le sedi delle valvole sono verticali per limitarne al minimo la possibilità di ostruzione.
- Il sistema di funzionamento non può saltare alcuna fase di rigenerazione o sfasarsi. La valvola ritorna sempre automaticamente in posizione di servizio.
- By-pass automatico incorporato che consente erogazione di acqua all'uso durante la rigenerazione.

Installazione**- Posizionamento**

- La distanza tra l'addolcitore e lo scarico deve essere la più corta possibile.
- Sistemare l'addolcitore in posizione accessibile per il caricamento periodico del sale.
- Se l'addolcitore alimenta una caldaia, assicurarsi che vi sia una distanza di almeno 3 mt di tubazione tra l'uscita dell'addolcitore e l'ingresso della caldaia, ad evitare un eccessivo riscaldamento dell'addolcitore. L'acqua calda può danneggiare la valvola. E' opportuno installare una valvola di non ritorno sull'uscita dell'addolcitore.

- Installare l'addolcitore e le sue connessioni (scarico compreso) in condizioni tali che la temperatura ambiente sia compresa tra 1 e 50 °C.
- Non installare l'addolcitore in prossimità di acidi o fumi acidi.

- Alimentazione idraulica

Installare un sistema di by-pass dell'addolcitore per eventuali esigenze di manutenzione. Può essere utilizzato il by-pass Autotrol che offre semplicità e facilità di installazione, oppure il classico sistema con tre valvole manuali.

- Allacciamento allo scarico

- La collocazione ideale dell'addolcitore è in alto e non più lontano di 6 mt rispetto al punto di scarico. In questo caso è sufficiente collegare lo scarico dell'addolcitore con un tubo di plastica da 1/2".
- Se il punto di scarico è più lontano di 6 mt, ma non oltre 12 mt, usare un tubo in plastica da 3/4".
- Se il punto di scarico è situato in posizione sopraelevata rispetto all'addolcitore, non superare un dislivello di 1,8 mt ed una distanza di 5 mt con pressione di alimento di 2,8 bar.
- Lo scarico non deve mai essere collegato direttamente ad un sifone o tubazione di scarico, per evitare ritorni o inquinamenti nell'addolcitore.

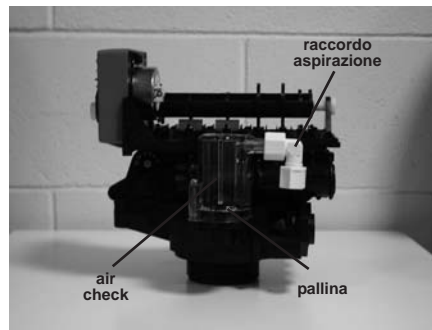
Allacciamento aspirazione salamoia
Il collegamento tra l'air check della valvola e il tino salamoia deve assicurare una perfetta tenuta, ad evitare che trafiletti d'aria facciano cedere la pallina dell'air check prima che l'aspirazione salamoia sia completata.

Allacciamento scarico troppo pieno
E' opportuno installare uno scarico di troppo pieno sul tino salamoia ad evitare che eventuali irregolari rabbocchi possano trascinare sul pavimento. Il troppo pieno va collegato separatamente allo scarico.

Allacciamento elettrico

Connettere la spina ad una presa elettrica. Assicurarsi che la presa non sia controllata da interruttore.

Messa in servizio dell'addolcitore
Terminata l'installazione idraulica ed elettrica, si può procedere alla messa in servizio. Seguire la procedura qui indicata



- Rimuovere i coperchi della valvola. **NOTA:** le operazioni seguenti richiedono la rotazione del pulsante nero (fig. 5) in diverse posizioni. Per fare ciò spingere a fondo il pulsante e ruotare in senso antiorario aiutando con la mano l'albero camme per facilitarne la rotazione. Raggiunta la posizione desiderata rilasciare il pulsante nero.
- Posizionare l'indice del pulsante nero su **LAVAGGIO CONTROCORRENTE** (back wash).
- Aprire l'ingresso dell'acqua lentamente e parzialmente per riempire la colonna delle resine. Quando tutta l'aria sarà uscita dallo scarico, aprire completamente l'ingresso dell'acqua. Lasciare scorrere finché l'acqua dello scarico non apparirà

limpida; quindi chiudere l'acqua ed attendere per 5 min affinché tutta l'aria intrappolata nelle resine possa uscire.

4. Versare nel tino salamoia circa 15 lt d'acqua. Se nel tino vi è una griglia di fondo versare acqua fino ad 2,5 cm circa sopra la griglia.

5. Aprire lentamente l'ingresso dell'acqua. Posizionare il pulsante nero su riempimento fino salamoia (brine refill) e lasciare in questa posizione finché l'air check si riempirà d'acqua e questa comincerà a versarsi nel tino salamoia.

6. Portare il pulsante nero su aspirazione salamoia e lavaggio (brine-rinse) e verificare che la salamoia cominci ad essere aspirata. Verificare per almeno 3 min. Il livello della salamoia nel tino scenderà lentamente, e la pallina dell'air check continuerà a galleggiare.

7. Portare il pulsante nero su servizio (service).

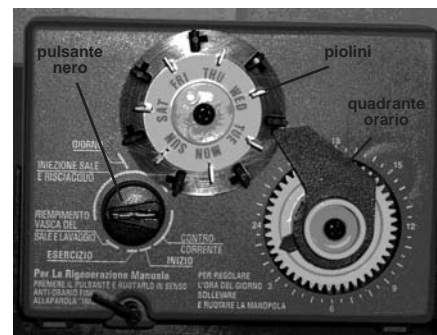
- Regolazione programmatore

figura 5

1. Scelta dei giorni di rigenerazione sul disco settimanale - Tirare verso l'esterno tutti i piolini.

- Ruotare il disco settimanale fino a far coincidere il giorno con la freccia di riferimento.

- spingere a fondo i pioli corrispondenti ai giorni in cui si vuole la rigenerazione.

2. Messa a punto dell'ora

- Tirare verso l'esterno il quadrante orario e ruotare fino a far coincidere la freccia di riferimento con l'ora attuale.

- Inserire la spina nelle prese e dare corrente al programmatore.

La rigenerazione nei giorni selezionati avverrà alle 2 del mattino. Per far sì che la rigenerazione avvenga ad un'ora diversa basta anticipare o ritardare l'ora impostata rispetto all'ora reale.

- Rigenerazione supplementare
In qualsiasi momento è possibile avviare una rigenerazione non programmata spingendo il pulsante nero e ruotando in senso antiorario sulla posizione rigenerazione (start).

Le varie fasi seguiranno automaticamente. In assenza di corrente elettrica è possibile eseguire la rigenerazione portando manualmente l'indice del pulsante nero sulle varie posizioni e lasciandovelo per i seguenti tempi: controlav. 14 min - aspiraz. e lav. lento 52 min - riempimento tino 10 min - lavaggio rapido 10 min.

- Regolazione salamoia

La quantità di salamoia aspirata influisce sulla capacità di scambio dell'addolcitore e deve quindi essere regolata secondo la necessità.

La regolazione viene fatta direttamente in libbre di sale (1 libbra = 455 grammi). Girare con un cacciavite il regolatore sale fino a far apparire nella finestrella le libbre desiderate.

La quantità di sale contenuta nel tino salamoia non influisce su tale regolazione.

SERVICE MANUAL

Introduction

The 255 series control incorporates five cycles during operation. The water conditioner consists of a control valve, mineral tank, resin and a salt storage tank. During the service cycle, hardness contaminants are removed from the water by the resin bed. The regeneration process consists of backwash, brine and slow rinse, fast rinse and brine refill cycles. During the regeneration process the hardness contaminants are removed from the resin bed and flushed to the drain, while the resin bed is regenerated with brine. A description of each cycle and its function is listed below:

- 1. Service (Downflow): Untreated water is directed down through the resin bed and up through the riser tube. The hardness ions attach themselves to the resin and are removed from the water. The water is conditioned as it passes through the resin bed.

- 2. Backwash (Upflow): The flow of water is reversed by the control valve and directed down the riser tube and up through the resin bed. During the backwash cycle, the bed is expanded and debris is flushed to the drain.

- 3. Brine/Slow Rinse (Downflow): The control directs water through the brine injector and brine is drawn from the salt tank. The brine is then directed down through the resin bed and up through the riser tube to the drain. The hardness ions are displaced by sodium ions and are sent to the drain. The resin is regenerated during the brine cycle. Brine draw is completed when the air check closes.

- 4. Fast Rinse (Downflow): The control directs water down through the resin bed and up through the riser tube to the drain. Any remaining brine residual is rinsed from the resin bed.

- 5. Brine Refill (Downflow): Brine refill occurs during a portion of the fast rinse cycle. Water is directed to the salt tank at a controlled rate, to create brine for the next regeneration.

Installation

All plumbing must conform to local codes. Inspect unit carefully for carrier shortage or shipping damage.

Location Selection

- 1. The distance between the unit and a drain should be as short as possible.

- 2. If it is likely that supplementary water treating equipment will be required, make certain adequate additional space is available.

- 3. Since salt must be added periodically to the brine tank, the location should be easily accessible.

- 4. Do not install any unit closer to a water heater than a total run of 10 feet (3 m) of piping between the outlet of the conditioner and the inlet to the heater. Water heaters can sometimes over heat to the extent they will transmit heat back down the cold pipe into the unit control valve. Hot water can severely damage the conditioner. A 10-foot (3-m) total pipe run, including bends, elbows, etc., is a reasonable distance to help prevent this possibility. A positive way to prevent hot water from flowing from heat source to the conditioner, in the event of a negative pressure situation, is to install a check valve in the soft water piping from the conditioner. If a check valve is installed, make certain the water heating unit is equipped with a properly rated temperature and pressure safety relief valve. Also, be certain that local codes

are not violated.

- 5. Do not locate unit where it or its connections (including the drain and overflow lines) will ever be subjected to room temperatures under 34oF (1oC) or over 120oF (49oC).

- 6. Do not install unit near acid or acid fumes.

- 7. The use of resin cleaners in an unvented enclosure is not recommended.

Drain Line Connection

- 1. Ideally located, the unit will be above and not more than 20 feet (6.1 m) from the drain. For such installations, use an appropriate adapter fitting (not supplied), to connect 1/2-inch (1.3-cm) plastic tubing to the drain line connection of the control valve.

- 2. If the unit is located more than 20 feet (6.1 m) from drain, use 3/4-inch (1.9-cm) tubing for runs up to 40 feet (12.2 m). Also, purchase appropriate fitting to connect the 3/4-inch tubing to the 1/2-inch NPT drain connection.

- 3. If the unit is located where the drain line must be elevated, you may elevate the line up to 6 feet (1.8 m) providing the run does not exceed 15 feet (4.6 m) and water pressure at conditioner is not less than 40 psi (2.76 bar). You may elevate an additional 2 feet (61 cm) for each additional 10 psi (0.69 bar).

- 4. Where the drain line is elevated but empties into a drain below the level of the control valve, form a 7-inch (18-cm) loop at the far end of the line so that the bottom of the loop is level with the drain line connection. This will provide an adequate siphon trap.

- 5. Where the drain empties into an overhead sewer line, a sink-type trap must be used.

IMPORTANT: Never insert drain line into a drain, sewer line or trap. Always allow an air gap between the drain line and the wastewater to prevent the possibility of sewage being back-siphoned into conditioner.

Note: Standard commercial practices have been expressed here. Local codes may require changes to these suggestions. Brine Line ConnectionIt will be necessary to install the brine tube and line to a fitting installed on the air check. Teflon* tape all threaded connections. Be sure all fittings and connections are tight so that premature checking does not take place. Premature checking is when the ball in the air check falls to the bottom before all brine is drawn out of the brine tank.

Placing Conditioner into Operation

After all previous steps have been completed, the unit is ready to be placed into operation. Follow these steps carefully.

- 1. Remove control valve cover. Note: The following steps will require turning the indicator knob (Figure 11) to various positions. Insert a wide-blade screwdriver into arrow slot in indicator knob and press in firmly. With knob held in, rotate COUNTER CLOCK WISE only until arrow or knob points to desired position. Rotation is made much easier if you grasp the camshaft with your free hand and turn it at the same time. Then permit knob to spring back out.

- 2. Insert screwdriver into slot in indicator knob (Figure 11). Press in and rotate knob COUNTER CLOCK WISE until arrow points directly to the word BACKWASH.

- 3. Fill resin tank with water.
a. With water supply off, place the by-pass valve(s) into the "NOT IN BYPASS" position.
b. Open water supply valve very slowly to approximately the 1/4 open position.

IMPORTANT: If opened too rapidly or too far, resin may be lost. In this position, you should hear air escaping slowly from the

drain line.

c. When all of the air has been purged from the tank (water begins to flow steadily from the drain), open the water supply valve all the way.

d. Allow water to run to drain until clear.

- e. Turn off water supply and let the unit stand for about five minutes. This will allow all trapped air to escape from the tank.
- 4. Add water to brine tank (initial fill). With a bucket or hose, add approximately 4 gallons (15 liters) of water to brine tank. If the tank has a salt platform above the bottom of the tank, add water until the level is approximately 1 inch (25 mm) above the platform.

- 5. Put into operation.
a. Open water supply valve slowly to full open position.

b. Carefully advance indicator knob COUNTER CLOCK WISE to center of FAST RINSE/REFILL position and hold there until air check fills with water and water starts to flow through brine line into brine tank. Do not run for more than two minutes.

c. Advance indicator knob COUNTER CLOCK WISE until arrow points to the center of the BRINE/SLOW RINSE position.
d. With the conditioner in this position, check to see if water is being drawn from the brine tank. The water level in the brine tank will recede very slowly. Observe for at least three minutes. If the water level does not recede or goes up, or if air enters the transparent air check chamber and the ball falls and seats, reference Troubleshooting section.

e. Advance indicator knob COUNTER CLOCK WISE to CONDITIONED WATER.
f. Run water from a nearby faucet until the water is clear and soft.

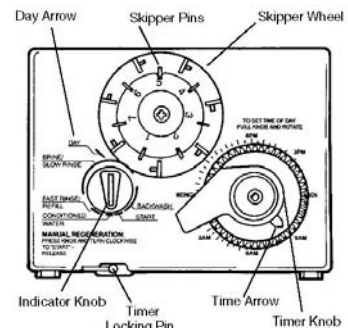


Figure 11

440i Series Control Settings

Programming

- 1. Set days of regeneration on skipper wheel (Figure 11).

• Pull all skipper pins outward (away from control).

• Rotate skipper wheel until day arrow points to current day or number 1.

• Depress skipper pin(s) at day(s) for which regeneration is desired.

- 2. Set the time of day.

• Grasp timer knob and pull outward.
• Rotate in either direction until the timer arrow points to the actual time of day.

• Release timer knob. Note: With the time of day properly set, the conditioner will regenerate at about 2:30 a.m. If you prefer to have the unit regenerate at an earlier or later time, simply set current time-of-day accordingly (e.g., to have the unit regenerate at 4:30 a.m.—two hours later—set the clock two hours earlier than the actual time of day.) Note: The Timer Locking Pin should always be horizontal (Figure 11) during operation.

255/460i



Autotrol



255/460i

255/460i

Portate (solo valvola)

- Servizio con DP = 15 psi (1.03 bar): _____ 15.5 gpm (58 Lpm)
- Controlavaggio con DP = 30 psi (2.07 bar): 6.5 gpm (24.6 Lpm)
- Servizio: _____ Cv = 3.99 (Kv = 3.35)
- Controlavaggio: _____ Cv = 1.20 (Kv = 1.02)

* Test effettuato con attacco in ottone da 3/4"

Tempi dei cicli

- Configurazione timer: __inizio rigenerazione contatto del sensore
- Cicli durata (Standard):
- Controlavaggio: _____ 13 Minuti
- Aspirazione e lavaggio lento: _____ 52 Minuti
- Risciacquo rapido: _____ 6 Minuti
- Riempimento salamoia: _____ 9 Minuti

Connessioni valvola e dimensioni

- Attacco bombola: _____ 2 1/2" - 8UN, Maschio
- Attacchi ingresso/uscita (in ottone):
- 1" BSPT, Femmina
- 3/4" BSPT, Femmina
- Linea salamoia: _____ 1/4" NPT, Maschio
- Diametro tubo distributore: _____ 1.050 pollici (27 mm)
- Altezza del tubo distributore: 1 1/8" ± 1/8" (29 mm ± 3 mm) sopra l' attacco bombola

Caratteristiche operative

- Corpo valvola: _____ Noryl rinforzato con fibra di vetro
- Peso (Valvola + timer): _____ 4 lbs (1.8 kg)
- Corrente output trasformatore: _____ 12VAC 400 mA
- Corrente input trasformatore: _____ 230V 50/60 Hz
- Pressione di esercizio raccomandata: 20-120 psi (1.38-8.27 bar)
- Temperatura dell' acqua max: _____ 35°-100°F (2°-38°C)

Opzioni

- By Pass
- Regolatore salamoia
- 1-10 lbs (0.45-4.5 kg)
- 3-19 lbs (1.3-8.6 kg)
- Tempo di rigenerazione: _____ 59 minuti

Certificazioni

- Conformità al DM 174 del 06/04/2004
- Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE , 93/68/CEE
- Bassa Tensione 73/23/CEE , 93/68/CEE
- Direttiva 2002/95/EC (RoHS)
- Direttiva macchine 98/37/CE
- NSF/ANSI-44
- Conformità dei materiali al DM 443/90 del 21.12.1990

Flow Rates (Valve Only)

- Service @ 15 psi (1.03 bar) drop.: _____ 15.5 gpm (58 Lpm)
- Backwash @ 30 psi (2.07 bar) drop: _____ 6.5 gpm (24.6 Lpm)
- Service: _____ Cv = 3.99 (Kv = 3.35)
- Backwash: _____ Cv = 1.20 (Kv = 1.02)

* Tested with a 3/4-inch Brass Manifold

Control Operation

- Timer Configuration: __ inizio rigenerazione contatto del sensore
- Cycles Length (Standard):
- Backwash: _____ 13 Minutes
- Brine/Slow Rinse: _____ 52 Minutes
- Fast Rinse: _____ 6 Minutes
- Brine Refill: _____ 9 Minutes

Valve Connections/Dimensions

- Tank Thread: _____ 2 1/2" - 8UN, Male
- Inlet/Outlet Manifold (Brass):
- 1" BSPT, Female
- 3/4" BSPT, Female
- Brine Line: _____ 1/4" NPT, Male
- Distributor Tube Diameter: _____ 1.050 inches (27 mm)
- Distributor Tube Length: 1 1/8" ± 1/8" (29 mm ± 3 mm) Above Tank

Design Specifications/Ratings

- Valve Body: _____ Glass-Filled Noryl
- Weight (Valve with Control): _____ 4 lbs (1.8 kg)
- Transformer Output: _____ 12VAC 400 mA
- Transformer Input: _____ 230V 50/60 Hz
- Recommended Operating Pressure: _20-120 psi (1.38-8.27 bar)
- Water Temperature max: _____ 35°-100°F (2°-38°C)

Options

- Bypass Valve
- Brine Refill Controls:
- 1-10 lbs (0.45-4.5 kg)
- 3-19 lbs (1.3-8.6 kg)
- Time regeneration: _____ 59 minutes

Certifications

- DM 174 DD April 06, 2004 compliance
- Electromagnetic Compatibility 89/336/CEE , 93/68/CEE
- Low Voltage 73/23/CEE , 93/68/CEE
- Directive 2002/95/EC (RoHS)
- Directive macchine 98/37/CE
- NSF/ANSI-44
- All materials are according to al DM 443/90 of 21.12.1990

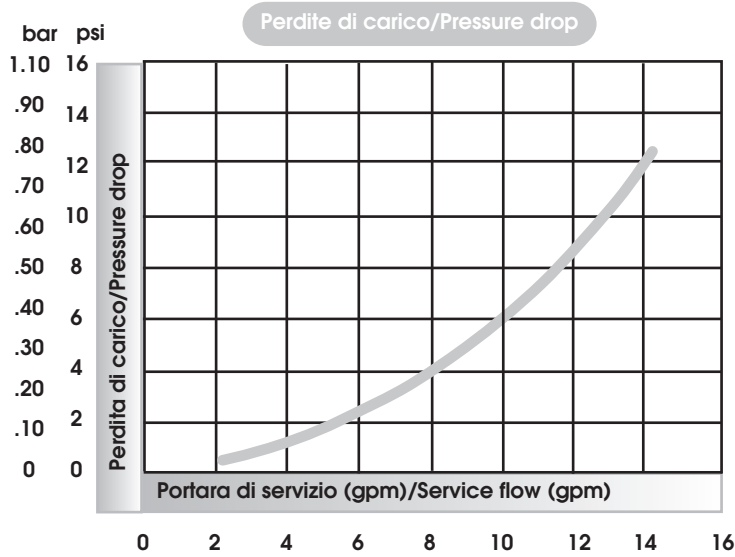


TABELLA PORTATA EIETTORI (LPM)

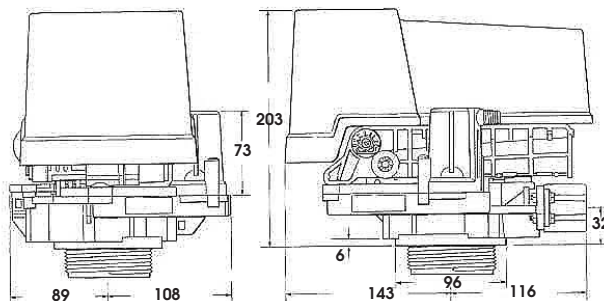
bar	Iniettore "A" con regolatore di controlavaggio n° 7			Iniettore "B" con regolatore di controlavaggio n° 8			Iniettore "C" con regolatore di controlavaggio n° 10		
	NaCl 25%	H ₂ O motrice	H ₂ O risciacquo	NaCl 25%	H ₂ O motrice	H ₂ O risciacquo	NaCl25%	H ₂ O motrice	H ₂ O risciacquo
1,38	0,56	0,83	0,91	0,64	1,55	1,74	0,75	2,42	2,87
2,08	0,75	1,02	1,02	0,87	1,82	2,00	1,06	2,61	2,87
3,46	0,98	1,25	1,25	1,09	2,38	2,50	1,36	3,29	3,44
4,85	1,21	1,44	1,40	1,40	2,84	2,84	1,55	3,78	3,78
6,24	1,32	1,59	1,59	1,55	3,14	3,14	1,55	4,28	4,16
8,32	1,47	1,81	1,81	1,62	3,56	3,52	1,59	4,92	4,99

Note: Il test iniettori è stato eseguito con serbatoio vuoto senza resina. Le prestazioni reali operative degli iniettori variano in funzione del tipo di resina, altezza del letto, sezione del serbatoio e configurazione della linea di scarico. L'acqua motrice indica il flusso che attraversa l'iniettore durante la fase di aspirazione rigenerante. L'acqua di risciacquo indica il flusso che attraversa l'iniettore a fine aspirazione quando la valvola di aircheck ha chiuso.

INJECTOR FLOW RATE CHART (GPM)

psi	"A" Injector with #7 Backwash Control			"B" Injector with #8 Backwash Control			"C" Injector with #10 Backwash Control		
	Draw	Motive	Rinse	Draw	Motive	Rinse	Draw	Motive	Rinse
20	0.15	0.22	0.24	0.17	0.41	0.46	0.20	0.64	0.69
30	0.20	0.27	0.27	0.23	0.48	0.53	0.28	0.69	0.76
50	0.26	0.33	0.33	0.29	0.63	0.66	0.36	0.87	0.91
70	0.32	0.38	0.37	0.37	0.75	0.75	0.41	1.00	1.00
90	0.35	0.42	0.42	0.41	0.83	0.83	0.41	1.13	1.17
120	0.39	0.48	0.48	0.43	0.94	0.93	0.42	1.30	1.32

Note: Injector tested on an empty tank (no resin). Actual injector performance is dependent on type of resin, tank geometry and drain line configuration. Motive flow rate indicates feed water (excluding brine) through the injector nozzle during the brine draw cycle. Rinse flow rate indicates flow through the injector after closure of the air check.



*Unità di misura mm/Unit mm

MANUALE DI SERVIZIO

- Caratteristiche di funzionamento

- I due componenti essenziali del timer 460 I sono il microprocessore, un computer miniaturizzato inserito nel circuito di comando, ed il misuratore di portata situato nell' uscita della valvola. La quantità di acqua addolcita viene registrata e memorizzata dal computer che elabora statisticamente il consumo medio giornaliero dell' utenza negli ultimi sette giorni.

- Ogni giorno, alle 2 del mattino, questo consumo medio viene confrontato con la capacità residua dell' addolcitore, e nel caso risulti insufficiente, il computer avvia automaticamente la rigenerazione. Se la capacità residua dell' addolcitore è sufficiente a coprire il consumo medio giornaliero più un 20% di sicurezza, la rigenerazione non avviene.

- In questo modo il computer si adegua al variare dei consumi dell' utenza e la rigenerazione avviene solo quando è necessario, riducendo al minimo il consumo di sale ed acqua per la rigenerazione.

- Nel caso di consumo giornaliero nullo o comunque inferiore al 20% della media, il timer 460 I riconosce questo dato come anomalo e non ne tiene conto nell' elaborazione della media. Un' eventuale vacanza non influisce quindi nella programmazione in quanto viene mantenuta in memoria il consumo medio precedente.

- Il timer 460 I è inoltre programmato per reagire ad un improvviso aumento dei consumi. Se rileva un consumo superiore al doppio della media, il computer prevede che anche il giorno successivo il consumo sarà probabilmente così elevato e ne tiene conto nel programmare la rigenerazione.

- Nuova memoria Novram

In caso di mancanza di corrente elettrica, tutti i dati in memoria del microprocessore vengono raccolti in uno speciale chip denominato NOVRAM, Nonvolatile Random Access Memory. Questi dati comprendono l' ora, i consumi d' acqua registrati, il numero dei giorni dall' ultima rigenerazione.

Il NOVRAM mantiene questi dati in memoria senza alcun bisogno di batteria. Quando la corrente è ristabilita, i dati vengono riportati al microprocessore e l' esercizio riprende normalmente.

- Rigenerazione periodica programmata

Il nuovo programmatore 460 I versione NOVRAM consente di programmare, se richiesto, una rigenerazione periodica anche nel caso il consumo di acqua addolcita non abbia esaurito nel frattempo la capacità della resina. La periodicità è programmabile da 0 a 15 giorni a scelta.

In caso di periodicità programmata a 4 giorni, ad esempio, se trascorso tale periodo dall' ultima rigenerazione la capacità residua dell' addolcitore è ancora superiore al consumo giornaliero medio, la rigenerazione avviene ugualmente.

Naturalmente il programmatore tiene conto di questa rigenerazione e ricomincia a dedurre i consumi dalla capacità iniziale dell' addolcitore.

Tale programma risulta particolarmente importante ad evitare ogni rischio di proliferazione batteriologica nelle resine anche in caso di assenze prolungate o consumi molto variabili.

- Regolazione del programmatore

1. Dare corrente elettrica al programmatore, inserendo la spina in una presa di corrente.

2. Aprire lo sportellino color fumè facendo leva sull' apposita linguetta. Appairà una colonna di sei coppie di piolini disposti in verticale.

3. Inserire lo spinotto A sulla prima coppia di piolini in alto indicati con TIME. Programmare l' ora del giorno che compare sul display (da 1 a 24) premendo sul tasto contrassegnato dal logo orario.

4. Inserire lo spinotto A sulla seconda coppia di piolini indicati con HARDNESS. Programmare la durezza dell' acqua da trattare che compare sul display espressa in °F premendo sul tasto contrassegnato dal logo orario.

5. Inserire lo spinotto A sulla terza coppia di piolini indicati con CAPACITY. Programmare la capacità ciclica dell' apparecchio, ovvero il prodotto dei litri di resina contenuti per la capacità di scambio in °F/litro (es: 10 lt. resina x capacità di scambio 5 °F/litro = 50 MC °F).

Nel caso la capacità dell' apparecchio risultasse un numero di 3 cifre, poiché il display non può indicare che due dividere sia la durezza che la capacità per uno stesso numero (es. 5) e programmare tale risultato.

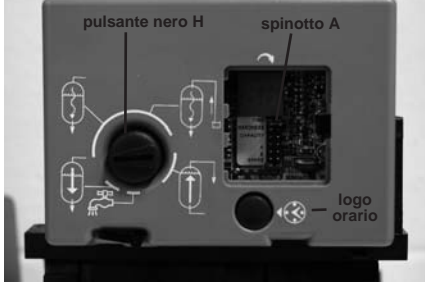
Esempio: addolcitore con 20 lt. di resina - capacità 100 MC °F - durezza 25 °F

Programmare: durezza 25 : 5 = 5
capacità 100 : 5 = 20

Il timer 460 I elaborerà automaticamente questi due dati dividendo la capacità per la durezza e trovando il ciclo di riferimento dell' apparecchio, di cui terrà conto per decidere, in base ai consumi rilevati, quando sarà necessaria la rigenerazione.

6. Riportare lo spinotto sulla prima coppia di piolini TIME e richiudere lo sportello fumè. In caso contrario il programmatore non potrà funzionare. Le tre coppie di piolini in basso non devono essere utilizzate nella normale procedura di programmazione.

7. Qualora si voglia modificare la programmazione della durezza o capacità ciclica ripetere le indicazioni su indicate. I nuovi dati saranno registrati in memoria quando lo spinotto A verrà riportato in posizione TIME.

**- Regolazione dell' aspirazione salamoia**

La quantità di salamoia aspirata influisce sulla capacità di scambio dell' addolcitore e deve quindi essere regolata secondo la necessità. Per far ciò è sufficiente girare con un piccolo cacciavite l' indice del regolatore salamoia posto lateralmente alla valvola sino a farlo coincidere con la quantità voluta. Nel caso le quantità siano indicate in libbre inglesi ricordare che 1 lb. equivale a 0,45 kg.

La quantità di sale contenuta nel tino salamoia non influisce su tale regolazione.

- Informazione d' uso

Le note seguenti danno alcune informazioni ulteriori sul funzionamento e possibilità di regolazione del

programmatore 460 I versione NOVRAM.

1. DISPLAY. Durante l' esercizio, sul display compare di continuo l' ora del giorno. Per cambiarla è sufficiente premere il tasto con il logo orario finchè non compare l' ora voluta.

2. INDICATORE DI FLUSSO. L' indicatore di flusso visualizzato nel display, lampeggia quando passa acqua attraverso la valvola in fase di servizio. Ciò consente di verificare che il contatore sta funzionando.

3. PROGRAMMAZIONE DUREZZA E CAPACITA'. Dopo la programmazione questi dati vengono messi in memoria e mantenuti anche in caso di mancanza di corrente. Non è necessaria alcuna riprogrammazione.

4. RIGENERAZIONE SUPPLEMENTARE. In qualsiasi momento è possibile avviare una rigenerazione supplementare semplicemente premendo il pulsante nero H. Dopo qualche minuto inizierà la rigenerazione e l' addolcitore tornerà in esercizio dopo 2 ore. Questo non influirà sulla programmazione delle rigenerazioni.

5. RIGENERAZIONE MANUALE. Anche in assenza di corrente è in ogni caso possibile eseguire una rigenerazione spostando manualmente l' indice del pulsante nero H via via sulle varie posizioni, e lasciandolo per i seguenti tempi: lavaggio controcorrente (14 min.) - aspirazione salamoia e lavaggio lento (52 min.) - riempimento tino salamoia (10 min.) - lavaggio rapido (6 min.).

Nell' avanzamento manuale verso la fase di servizio non portare l' indice del pulsante nero H direttamente sulla posizione SERVIZIO, ma fermarlo leggermente prima, in modo che il motorino del timer lo avanzi fino ad azionare l' interruttore di blocco.

6. MEMORIA. Nel caso di mancanza della corrente elettrica, i dati resteranno nella memoria NOVRAM. Tuttavia, il display si spegnerà e così pure l' orologio. Ad alimentazione elettrica ripristinata occorrerà pertanto verificare l' esattezza dell' ora ed eventualmente riprogrammarla. Se l' interruzione di corrente avviene durante la rigenerazione, il ciclo verrà completato normalmente quando la corrente verrà ristabilita.

- Regolazione della rigenerazione periodica.

1. Togliere corrente al programmatore

2. Aprire lo sportello color fumè e inserire lo spinotto A sulla coppia A di piolini. Quindi, lasciando la corrente inserita, spostare lo spinotto sulla coppia B di piolini.

3. Premere sul tasto con il logo orario fino a far apparire sul display il numero corrispondente ai giorni voluti per la rigenerazione periodica. E' possibile programmare da 0 (nessuna rigenerazione periodica) a 15 (dopo 15 giorni dall' ultima rigenerazione il timer 460 I la effettuerà comunque anche se la capacità dell' addolcitore non è stata esaurita).

4. Togliere corrente al programmatore.

5. Rimettere lo spinotto A sulla coppia di piolini TIME e ridare corrente. La rigenerazione periodica programmata è entrata in memoria.



SERVICE MANUAL

Introduction

The 255 series control incorporates five cycles during operation. The water conditioner consists of a control valve, mineral tank, resin and a salt storage tank. During the service cycle, hardness contaminants are removed from the water by the resin bed. The regeneration process consists of backwash, brine and slow rinse, fast rinse and brine refill cycles. During the regeneration process the hardness contaminants are removed from the resin bed and flushed to the drain, while the resin bed is regenerated with brine. A description of each cycle and its function is listed below:

- 1. Service (Downflow): Untreated water is directed down through the resin bed and up through the riser tube. The hardness ions attach themselves to the resin and are removed from the water. The water is conditioned as it passes through the resin bed.

- 2. Backwash (Upflow): The flow of water is reversed by the control valve and directed down the riser tube and up through the resin bed. During the backwash cycle, the bed is expanded and debris is flushed to the drain.

- 3. Brine/Slow Rinse (Downflow): The control directs water through the brine injector and brine is drawn from the salt tank. The brine is then directed down through the resin bed and up through the riser tube to the drain. The hardness ions are displaced by sodium ions and are sent to the drain. The resin is regenerated during the brine cycle. Brine draw is completed when the air check closes.

- 4. Fast Rinse (Downflow): The control directs water down through the resin bed and up through the riser tube to the drain. Any remaining brine residual is rinsed from the resin bed.

- 5. Brine Refill (Downflow): Brine refill occurs during a portion of the fast rinse cycle. Water is directed to the salt tank at a controlled rate, to create brine for the next regeneration.

Installation

All plumbing must conform to local codes. Inspect unit carefully for carrier shortage or shipping damage.

Location Selection

- 1. The distance between the unit and a drain should be as short as possible.

- 2. If it is likely that supplementary water treating equipment will be required, make certain adequate additional space is available.

- 3. Since salt must be added periodically to the brine tank, the location should be easily accessible.

- 4. Do not install any unit closer to a water heater than a total run of 10 feet (3 m) of piping between the outlet of the conditioner and the inlet to the heater. Water heaters can sometimes over heat to the extent they will transmit heat back down the cold pipe into the unit control valve. Hot water can severely damage the conditioner. A 10-foot (3-m) total pipe run, including bends, elbows, etc., is a reasonable distance to help prevent this possibility. A positive way to prevent hot water from flowing from heat source to the conditioner, in the event of a negative pressure situation, is to install a check valve in the soft water piping from the conditioner. If a check valve is installed, make certain the water heating unit is equipped with a properly rated temperature and pressure safety relief valve. Also, be certain that local codes

are not violated.

- 5. Do not locate unit where it or its connections (including the drain and overflow lines) will ever be subjected to room temperatures under 34oF (1oC) or over 120oF (49oC).

- 6. Do not install unit near acid or acid fumes.

- 7. The use of resin cleaners in an unvented enclosure is not recommended.

Drain Line Connection

- 1. Ideally located, the unit will be above and not more than 20 feet (6.1 m) from the drain. For such installations, use an appropriate adapter fitting (not supplied), to connect 1/2-inch (1.3-cm) plastic tubing to the drain line connection of the control valve.

- 2. If the unit is located more than 20 feet (6.1 m) from drain, use 3/4-inch (1.9-cm) tubing for runs up to 40 feet (12.2 m). Also, purchase appropriate fitting to connect the 3/4-inch tubing to the 1/2-inch NPT drain connection.

- 3. If the unit is located where the drain line must be elevated, you may elevate the line up to 6 feet (1.8 m) providing the run does not exceed 15 feet (4.6 m) and water pressure at conditioner is not less than 40 psi (2.76 bar). You may elevate an additional 2 feet (61 cm) for each additional 10 psi (0.69 bar).

- 4. Where the drain line is elevated but empties into a drain below the level of the control valve, form a 7-inch (18-cm) loop at the far end of the line so that the bottom of the loop is level with the drain line connection. This will provide an adequate siphon trap.

- 5. Where the drain empties into an overhead sewer line, a sink-type trap must be used.

IMPORTANT: Never insert drain line into a drain, sewer line or trap. Always allow an air gap between the drain line and the wastewater to prevent the possibility of sewage being back-siphoned into conditioner.

Note: Standard commercial practices have been expressed here. Local codes may require changes to these suggestions. Brine Line ConnectionIt will be necessary to install the brine tube and line to a fitting installed on the air check. Teflon* tape all threaded connections. Be sure all fittings and connections are tight so that premature checking does not take place. Premature checking is when the ball in the air check falls to the bottom before all brine is drawn out of the brine tank.

Placing Conditioner into Operation
After all previous steps have been completed, the unit is ready to be placed into operation. Follow these steps carefully.

- 1. Remove control valve cover. Note: The following steps will require turning the indicator knob (Figure 12) to various positions. Insert a wide-blade screwdriver into arrow slot in indicator knob and press in firmly. With knob held in, rotate COUNTER CLOCK WISE only until arrow or knob points to desired position. Rotation is made much easier if you grasp the camshaft with your free hand and turn it at the same time. Then permit knob to spring back out.

- 2. Insert screwdriver into slot in indicator knob (Figure 12). Press in and rotate knob COUNTER CLOCK WISE until arrow points directly to the word BACKWASH.

- 3. Fill resin tank with water.

a. With water supply off, place the by-pass valve(s) into the "NOT IN BYPASS" position. b. Open water supply valve very slowly to approximately the 1/4 open position.

IMPORTANT: If opened too rapidly or too far, resin may be lost. In this position, you should hear air escaping slowly from the

drain line.

c. When all of the air has been purged from the tank (water begins to flow steadily from the drain), open the water supply valve all the way.

d. Allow water to run to drain until clear.

- e. Turn off water supply and let the unit stand for about five minutes. This will allow all trapped air to escape from the tank.

- 4. Add water to brine tank (initial fill). With a bucket or hose, add approximately 4 gallons (15 liters) of water to brine tank. If the tank has a salt platform above the bottom of the tank, add water until the level is approximately 1 inch (25 mm) above the platform.

- 5. Put into operation.

a. Open water supply valve slowly to full open position.

b. Carefully advance indicator knob COUNTER CLOCK WISE to center of FAST RINSE/REFILL position and hold there until air check fills with water and water starts to flow through brine line into brine tank. Do not run for more than two minutes.

c. Advance indicator knob COUNTER CLOCK WISE until arrow points to the center of the BRINE/SLOW RINSE position. d. With the conditioner in this position, check to see if water is being drawn from the brine tank. The water level in the brine tank will recede very slowly. Observe for at least three minutes. If the water level does not recede or goes up, or if air enters the transparent air check chamber and the ball falls and seats, reference Troubleshooting section.

e. Advance indicator knob COUNTER CLOCK WISE to CONDITIONED WATER.

f. Run water from a nearby faucet until the water is clear and soft.

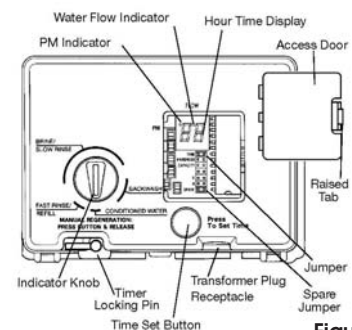


Figure 12

460i Series Control Settings

Programming

Plug the wall-mount transformer into a functioning electrical outlet that is not controlled by a switch. Plug the transformer into the transformer plug receptacle on the control. Open the access door by pushing the raised tab on the door toward the left while pulling the tab out (Figure 12).

Time of Day Setting

With the jumper on the set of pins next to the word TIME (Figure 13), set the time of day to the closest hour by pressing the black TIME SET button. PM hours are indicated by a light next to the letters PM on the display window. Note: The use of a small needle-nose pliers will aid in moving the jumper. Note: The unit is factory set to regenerate at 2:00 a.m. If you prefer to have the unit regenerate at an earlier or later time, simply set the current time of day accordingly (e.g., to have the unit regenerate at 4:00 a.m.—two hours later—set the clock two hours earlier than the actual time of day). Note: The Timer Locking Pin should always be horizontal (Figure 12) during operation.

Hardness Setting

Move the jumper to the set of pins next to

the word HARDNESS (Figure 14). Press the black TIME SET button until the hardness of the incoming water supply is displayed. The hardness range is from 1 to 99 grains per gallon. To change water hardness stated in parts per million (PPM) to grains per gallon (GPG) use this formula:
Parts per Million/17.1 = Grains per Gallon

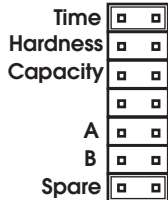


Figure 13

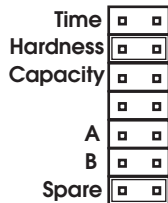


Figure 14

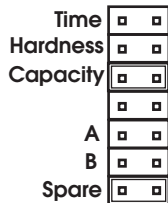


Figure 15

Capacity Setting

Move the jumper to the set of pins next to the word CAPACITY (Figure 15). Press the black TIME SET button until the correct capacity value is displayed. The capacity range is 1 to 99 kilograins. Refer to the Suggested Salt Dial Settings table. Return the jumper to the top set of pins next to the word TIME and replace the access door. The jumper must NOT be left on any pins other than the top pair next to the word TIME. Otherwise, the unit may show a blank display.

Note: A spare jumper is located on the bottom set of pins. In the event that the hardness or capacity setting must be changed, simply follow the appropriate steps described above.

Calendar Override Setting

- 1. Disconnect power.

- 2. Place jumper on Pin A and reconnect power.

- 3. Move jumper to Pin B. A zero will appear, indicating zero days of calendar override. All 460i controllers are preprogrammed in this manner at the manufacturer.

- 4. Depress the black TIME SET button. The numbers will roll from "0" to "15." Release the switch at the desired number of days for the calendar override. For example, releasing the switch at "10" would program a 10-day calendar override.

- 5. Disconnect power.

- 6. Place jumper back on TIME and reconnect power.

- 7. The calendar override program is maintained during power outages by the NOVRAM circuitry. To remove the calendar override, follow the same steps above and program back to "0."

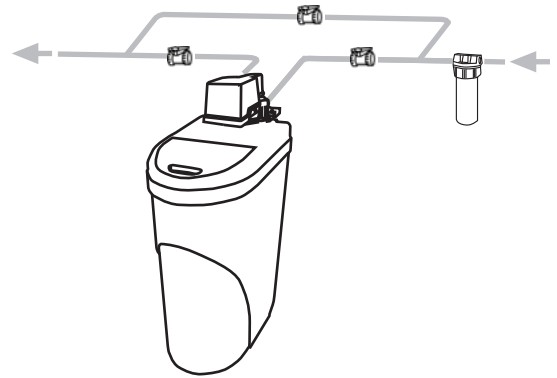
APPLICAZIONI / APPLICATIONS

1 Addolcitore con cabinato Blu-Sky Maxi e valvola 255/440i (tempo) composto da:
 Blu-Sky cabinet softener with chrono valve 255/440i components:

• SOLUZIONE/SOLUTION 1

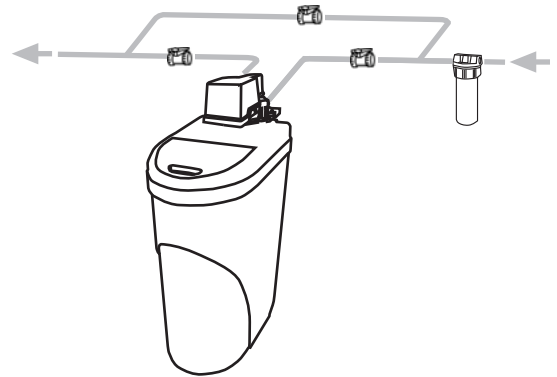
15 litri di resina, capacità ciclica 75 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 2,4 kg
 15 litres of resins, capacity 75 mc°F, consume salt for regeneration about 2,4 kg

Nr°. 01 AU0010 VALVOLA 255 1' CON MISCELATORE
 Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
 Nr°. 01 BKY0020 CABINATO BLU SKY MAXI
 Nr°. 01 BKY2000 GRIGLIA PER BLU SKY MAXI
 Nr°. 01 ET0010 e-T@nk 7 X 35 Vol. tot. 22 l
 Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
 Mt. 01 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
 Lt. 15 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
 Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
 Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9 3/4 80 µ


• SOLUZIONE/SOLUTION 2

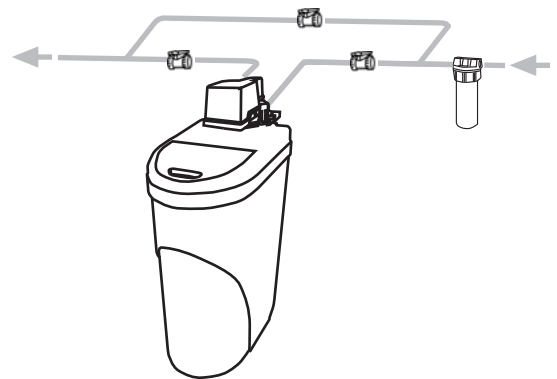
18 litri di resina, capacità ciclica 90 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 2,9 kg
 18 litres of resins, capacity 90 mc°F, consume salt for regeneration about 2,9 kg

Nr°. 01 AU0010 VALVOLA 255 1' CON MISCELATORE
 Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
 Nr°. 01 BKY0020 CABINATO BLU SKY MAXI
 Nr°. 01 BKY2000 GRIGLIA PER BLU SKY MAXI
 Nr°. 01 ET0030 e-T@nk 8 X 35 Vol. tot. 26 l
 Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
 Mt. 01 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
 Lt. 18 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
 Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
 Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9 3/4 80 µ


• SOLUZIONE/SOLUTION 3

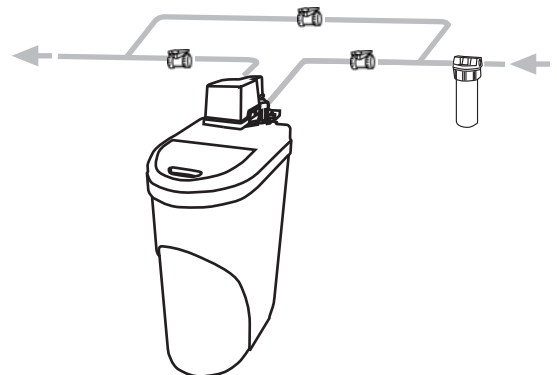
21 litri di resina, capacità ciclica 105 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 3,4 kg
 21 litres of resins, capacity 105 mc°F, consume salt for regeneration about 3,4 kg

Nr°. 01 AU0010 VALVOLA 255 1' CON MISCELATORE
 Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
 Nr°. 01 BKY0020 CABINATO BLU SKY MAXI
 Nr°. 01 BKY2000 GRIGLIA PER BLU SKY MAXI
 Nr°. 01 ET0050 e-T@nk 9 X 35 Vol. tot. 30 l
 Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
 Mt. 01 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
 Lt. 21 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
 Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
 Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9 3/4 80 µ


• SOLUZIONE/SOLUTION 4

25 litri di resina, capacità ciclica 125 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 4 kg
 25 litres of resins, capacity 125 mc°F, consume salt for regeneration about 4 kg

Nr°. 01 AU0010 VALVOLA 255 1' CON MISCELATORE
 Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
 Nr°. 01 BKY0020 CABINATO BLU SKY MAXI
 Nr°. 01 BKY2000 GRIGLIA PER BLU SKY MAXI
 Nr°. 01 ET0060 e-T@nk 10 X 35 Vol. tot. 38 l
 Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
 Mt. 01 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
 Lt. 25 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
 Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
 Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9 3/4 80 µ



www.hytekintl.com info@hytekintl.com

APPLICAZIONI / APPLICATIONS

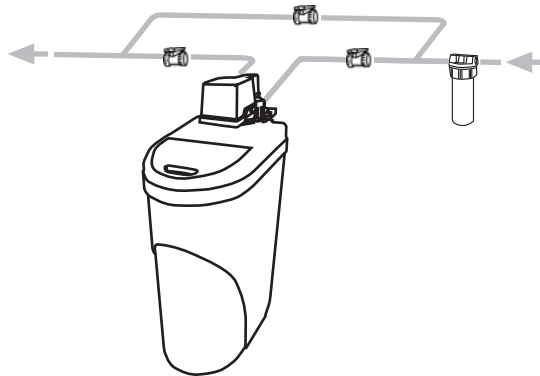
2 Addolcitore con cabinato Blu-Sky Maxi e valvola 255/460i (volume) composto da:
Blu-Sky cabinet softener with volumetric valve 255/460i components:

• **SOLUZIONE 1/SOLUTION 1**

15 litri di resina, capacità ciclica 75 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 2,4 kg

15 litres of resins, capacity 75 mc°F, consume salt for regeneration about 2,4 kg

Nr°. 01 AU0007 VALVOLA 255/460 I ELETT. 1' CON MISCELATORE
Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
Nr°. 01 BKY0020 CABINATO BLU SKY MAXI
Nr°. 01 BKY2000 GRIGLIA PER BLU SKY MAXI
Nr°. 01 ET0010 e-T@nk 7 X 35 Vol. tot. 22 l
Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
Mt. 01 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
Lt. 15 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9"3/4 80 µ

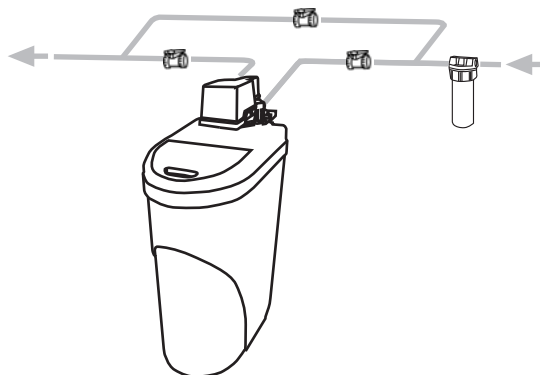


• **SOLUZIONE 2/SOLUTION 2**

18 litri di resina, capacità ciclica 90 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 2,9 kg

18 litres of resins, capacity 90 mc°F, consume salt for regeneration about 2,9 kg

Nr°. 01 AU0007 VALVOLA 255/460 I ELETT. 1' CON MISCELATORE
Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
Nr°. 01 BKY0020 CABINATO BLU SKY MAXI
Nr°. 01 BKY2000 GRIGLIA PER BLU SKY MAXI
Nr°. 01 ET0030 e-T@nk 8 X 35 Vol. tot. 26 l
Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
Mt. 01 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
Lt. 18 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9"3/4 80 µ

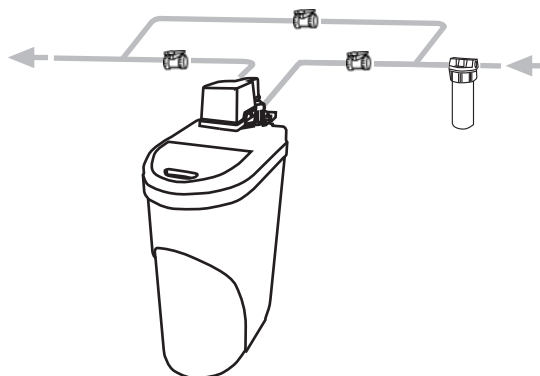


• **SOLUZIONE 3/SOLUTION 3**

21 litri di resina, capacità ciclica 105 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 3,4 kg

21 litres of resins, capacity 105 mc°F, consume salt for regeneration about 3,4 kg

Nr°. 01 AU0007 VALVOLA 255/460 I ELETT. 1' CON MISCELATORE
Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
Nr°. 01 BKY0020 CABINATO BLU SKY MAXI
Nr°. 01 BKY2000 GRIGLIA PER BLU SKY MAXI
Nr°. 01 ET0050 e-T@nk 9 X 35 Vol. tot. 30 l
Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
Mt. 01 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
Lt. 21 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9"3/4 80 µ

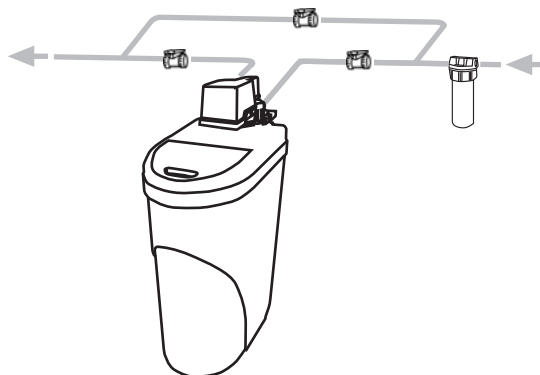


• **SOLUZIONE 4/SOLUTION 4**

25 litri di resina, capacità ciclica 125 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 4 kg

25 litres of resins, capacity 125 mc°F, consume salt for regeneration about 4 kg

Nr°. 01 AU0007 VALVOLA 255/460 I ELETT. 1' CON MISCELATORE
Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
Nr°. 01 BKY0020 CABINATO BLU SKY MAXI
Nr°. 01 BKY2000 GRIGLIA PER BLU SKY MAXI
Nr°. 01 ET0060 e-T@nk 10 X 35 Vol. tot. 38 l
Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
Mt. 01 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
Lt. 25 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9"3/4 80 µ

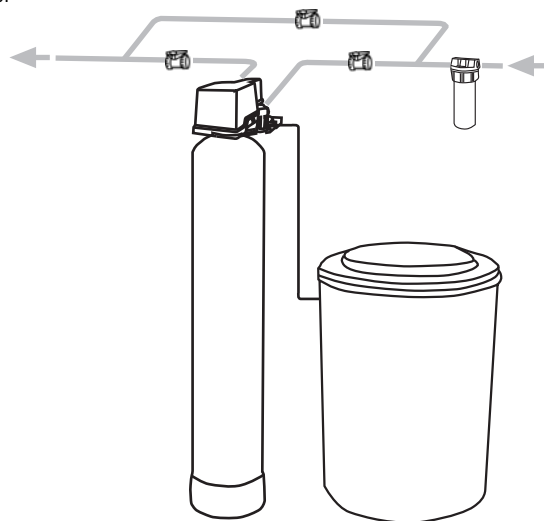


APPLICAZIONI / APPLICATIONS

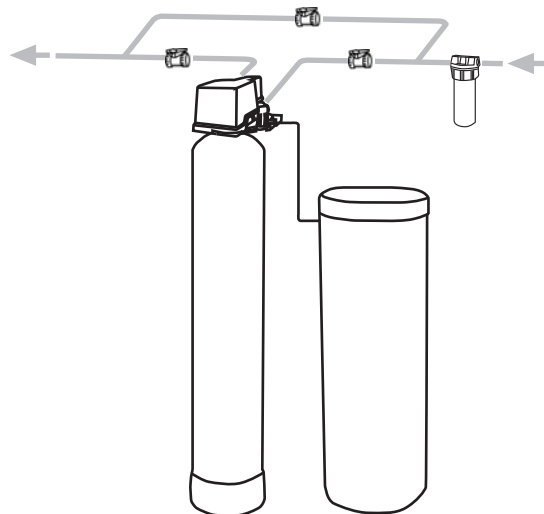
3 Addolcitore con tino salamoia e valvola 255/440i (tempo) composto da:
 Softener with brine tank and chrono valve 255/440i components:

• SOLUZIONE 1/SOLUTION 1
45 litri di resina, capacità ciclica 225 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 7,2 kg

45 litres of resins, capacity 225 mc°F, consume salt for regeneration about 7,2 kg

 Nr°. 01 AU0010 VALVOLA 255 1' CON MISCELATORE
 Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
 Nr°. 01 TD0005 TINO SALAMOIA 100 LT CIL. D. 46 X H = 76 cm
 Nr°. 01 TD0050 POZZETTO PER 100 LT D. 10 X H = 61 cm
 Nr°. 01 ET0070 e-T@nk 10 X 54 Vol. tot. 62 l
 Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
 Mt. 05 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
 Lt. 45 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
 Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
 Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9"3/4 80 µ

• SOLUZIONE 2/SOLUTION 2
60 litri di resina, capacità ciclica 300 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 9,6 kg

60 litres of resins, capacity 300 mc°F, consume salt for regeneration about 9,6 kg

 Nr°. 01 AU0010 VALVOLA 255 1' CON MISCELATORE
 Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
 Nr°. 01 TD0002 TINO SALAMOIA 75 LT HYTEK CILINDRICO
 Nr°. 01 TD0045 POZZETTO PER 75 LT D. 10 X H = 86 cm
 Nr°. 01 Q-1252-P3 BOMBOLA 12 X 52 Vol. tot. 84,0 l
 Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
 Mt. 05 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
 Lt. 60 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
 Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
 Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9"3/4 80 µ

• SOLUZIONE 3/SOLUTION 3
75 litri di resina, capacità ciclica 375 mc°F, consumo sale per rigenerazione circa 12 kg

75 litres of resins, capacity 375 mc°F, consume salt for regeneration about 12 kg

 Nr°. 01 AU0010 VALVOLA 255 1' CON MISCELATORE
 Nr°. 01 FK0280B PRODUTTORE DI CLORO MINI NEW
 Nr°. 01 TD0001-1 TINO SALAMOIA 150 LT HYTEK CUBE
 Nr°. 01 TD0055 POZZETTO PER 150 LT D. 10 X H = 68 cm
 Nr°. 01 ET0080 e-T@nk 13 X 54 Vol. tot. 111 l
 Nr°. 01 TD0155 TROPPO PIENO 3/8" COMPLETO
 Mt. 05 TD0146 TUBO SALAMOIA 3/8"
 Lt. 75 RD0005 RESINA HCR-S/S Na+ ADDOLCIMENTO
 Nr°. 01 A2010110 FILTRO FP3 PEZZI ATT. 1" F ALT. 9 3/4"
 Nr°. 01 A4030030 CARTUCCIA RLA ALT. 9"3/4 80 µ
