

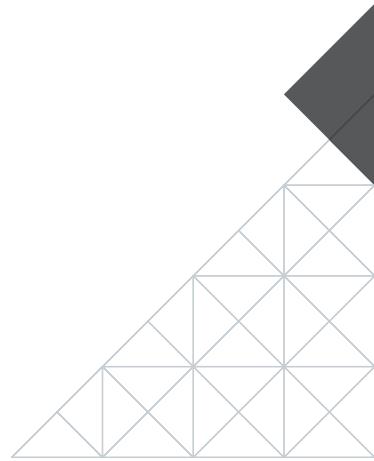
# ELETTRONIC WATER SOFTENER

*Instruction manual*



# TABLE OF CONTENTS

INSTRUCTION MANUAL	3
MANUALE D'USO	21
BEDIENUNGSANLEITUNG	39
MANUAL DE INSTRUCCIONES	57
MANUEL D'INSTRUCTIONS	75



# WATER SOFTENER ELETTRONIC

*Water softener system with digital head*  
**AUTOTROL LOGIX**

Instruction manual

Version: 1

Issued date: January 2021

INSTRUCTIONS FOR USE	3
ADJUSTMENTS	16
MAINTENANCE	17
TROUBLE SHOOTING	18

# INSTRUCTIONS FOR USE

## DESCRIPTION OF VOLUME 740 LOGIX TIMER AND 760 LOGIX TIMER

The system has a valve with a timer where all operation controls are located.

### TIMER 740

Electronic control to perform regeneration on a specific day of the week, or with intervals ranging from 0.5 to 99 days. This control works either in softener mode or filter mode, 3 cycles with the same timer.

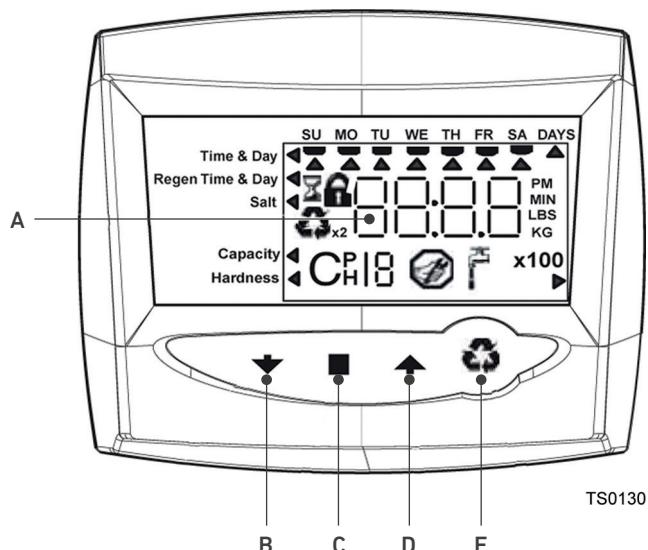
### TIMER 760

Timer with electronic statistical volumetric control that regenerates based on water consumption. A standard function of this timer is the possibility to programme safety regeneration also without water consumption.

LOGIX programmers are used on valves 255

## CONTROLS

- A Display LCD
- B Button DOWN
- C Button SET
- D Button UP
- E Button regeneration start



## COMMISSIONING

In order to use the system in a safe way, it is fundamentally important to follow the indications of the next paragraphs, as well as checking the protection and safety devices before each use.

### IN ORDER TO START OPERATING THE SYSTEM, MAKE SURE THAT:

- Water connections are compliant with the standards;
- Electrical connections are compliant with the standards.

## SOFTENER START-UP

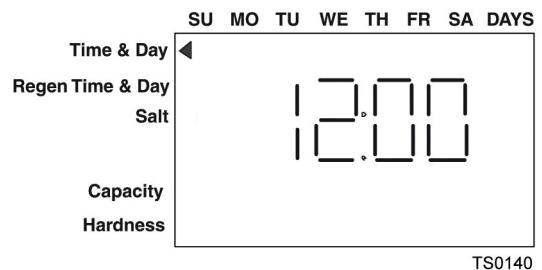
### INTRODUCTION

Every time you enter the different programmes by pressing SET, the display will start flashing. If you want to change the value of the related phase, press the button UP or DOWN; if you want to move to the next stage, press SET again.

### PHASE 1:

#### TIME SETTING

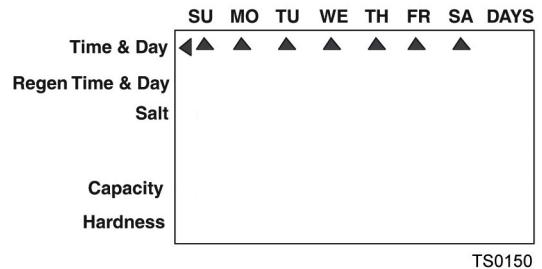
- While it flashes "12:00" or "----", set the correct time.
- Use the buttons UP and DOWN to find the correct time.
- Press SET to confirm the correct time and move to the next parameter



### PHASE 2:

#### SET THE DAY OF THE WEEK

- Press SET to have the arrow under D (Sunday) flashing.
- Use the buttons UP and DOWN to move the arrow under the correct day of the week.
- Press SET to confirm and move to the next parameter.



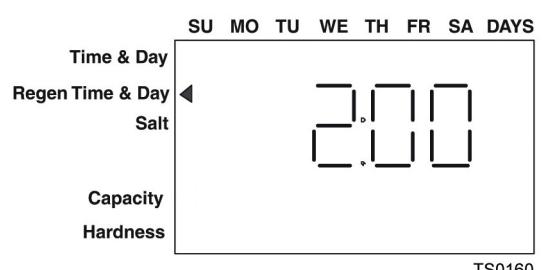
AFTER PHASES 1-2, THE TIMER IS OPERATING. MOVE TO PHASE 4 IF YOU NEED FURTHER SETTINGS TO PROGRAMME YOUR SYSTEM.

To exit the programming function, wait 30 sec and the timer will automatically return to the normal operating mode.

### PHASE 3:

#### CHANGE REGENERATION TIME

- Time: 2:00 is the default time for regeneration. If this is the desired value, press DOWN to move to phase 5.
- To change the regeneration time, press SET – in this way 2:00 will flash.
- Use UP and DOWN to select the desired regeneration time.
- Press SET to confirm the time and move to the next parameter.

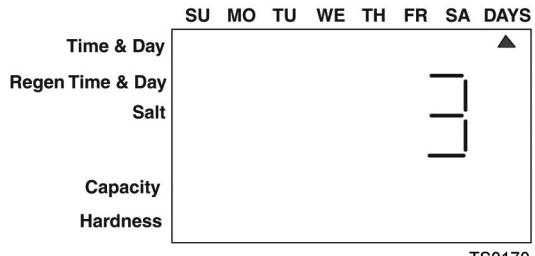


#### PHASE 4:

##### SET THE REGENERATION DAYS

(ONLY FOR TIMER 740, CHRONOMETRIC VERSION)

- If you are using timer 760, move to phase 4B.
- Set the number of days between one generation and the other (regeneration frequency).
- Default time is 3 days.
- Days can be set starting from 1/2 day (0.5) to 99 days.
- To change, press SET to have value "3" flash.
- Use the buttons UP and DOWN to change the number of days.
- Press SET to confirm the regeneration frequency and move to the next cycle.



To choose a specific day of the week see the manufacturer's installation manual.

#### PHASE 4A:

##### REGENERATION ON A SPECIFIC DAY OF THE WEEK

(7 DAYS TIMER, CHRONOMETRIC VERSION)

- To set the timer for regeneration on specific days, set the number of days between regenerations to zero (regeneration frequency).
- After completing this stage, the arrow on the left side of the display will show hour/day of regeneration. Press SET and the display will show a flashing cursor on the top, under Sunday. The day of the week can be selected once the cursor is under it.
- In order to activate or deactivate the day of the week, the triangular cursor will flash under that day.
- The buttons UP and DOWN are used in order to activate/deactivate the day-of-the-week flag. If the cursor is in its position, but fixed, press SET to make it flash.
- To move the cursor when it is fixed, use the buttons UP and DOWN.
- To move the cursor when it is flashing, press SET once. In this way the cursor will move to the right by one position and will become fixed.

##### EXAMPLE: TO MOVE THE CURSOR AND ACTIVATE/DEACTIVATE ONE DAY.

1. The cursor should be fixed. If it is flashing, press SET.
2. Use the buttons UP and DOWN to move the cursor under the day to be changed.
3. Press SET. The cursor will flash.
4. Use the buttons UP and DOWN to activate the flag for that day.
5. Press SET to move the cursor to the next day. The cursor will be fixed.

When the cursor is under SA (Saturday) and is flashing, by pressing SET you will complete the programming of week days. The timer will move to the menu for regenerating agent quantity.

To go back to the days between regenerations, the days selected for regeneration will have to be deactivated. Settings for days between regenerations can be different from zero.

**PHASE 4B:**  
**SET THE SAFETY REGENERATION MODE**  
**(ONLY FOR PROGRAMMERS 760 WITH VOLUMETRIC CONTROL)**

**⚠️ IMPORTANT**

Legislative Decree 443/90 of the Italian law establishes the obligation for automatic regeneration at least once every 4 days.

- If you use 740, move to phase 5.
- Set the number of days for safety regeneration frequency also without completing the cycle.
- Days "0" is the default value.
- The days can be set starting from 1/2 day (0.5) to 99 days.
- To change, press SET in order to have the value "0" flash.
- Use buttons UP and DOWN to change the number of days.
- Press SET to confirm the regeneration frequency and move to the next cycle.

	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Time & Day								
Regen Time & Day								
Salt								
Capacity								
Hardness								

TS0180

**PHASE 5:**  
**SET QUANTITY OF SALT**  
**(REGENERATING AGENT QUANTITY)**

**⚠️ IMPORTANT**

Never change this value. Should this accidentally happen, refer to the related column on the table.

- Set the desired regenerating quantity of salt.
- The default value is "S", medium level.
- 3 levels of salt are available:  
 L - low level;  
 S - medium level;  
 H - high level;
- Choose the most appropriate level according to the water softener model.
- To change salt setting, press SET and use UP and DOWN to select the desired setting.
- Press SET to confirm the setting and move to the next parameter.

	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Time & Day								
Regen Time & Day								
Salt	◀	L						
Capacity								
Hardness								

SET LOW SALT QUANTITY

	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Time & Day								
Regen Time & Day								
Salt	◀	5						
Capacity								
Hardness								

SET SALT STANDARD QUALITY

	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Time & Day								
Regen Time & Day								
Salt	◀	H						
Capacity								
Hardness								

SET HIGH SALT QUANTITY

## PHASE 6: ESTIMATED CAPACITY

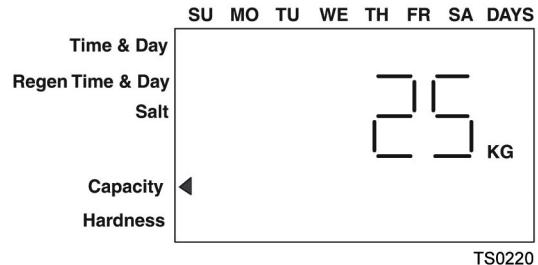
---

### IMPORTANT

Never change this value. Should this accidentally happen, refer to the related column on the table.

---

- The system exchange capacity is shown on the display in kg CaCO<sub>3</sub> removed before regeneration is needed.
- The value results from the system size and salt consumption L-S-H.
- The capacity shown on the display results from standard calculation conditions.
- Exchange capacity shows the system potentials and for timer 740 it cannot be changed.
- In order to change exchange capacity on timer 760, press SET to make the default capacity flash. Use UP and DOWN to increase up to the desired capacity.
- Press SET to confirm the setting and move to the next parameter.
- If you use timer 740, the programming is complete. The timer will take you back to normal operating mode.



## PHASE 7: ENTER HARDNESS (ONLY FOR TIMER 760 WITH VOLUMETRIC CONTROL)

- Enter the hardness of incoming raw water.
- The default hardness value is 350 mg (35 French degrees °F)
- To change hardness, press SET in order to have the setting flash. Use UP and DOWN to increase/decrease the desired hardness value.
- Press SET to confirm.
- The programmer will take you to normal operating mode.

### IMPORTANT

If the display shows fixed values "1.01-1.02-1.03", blow air inside the turbine for a few seconds to restart the programmer.

---

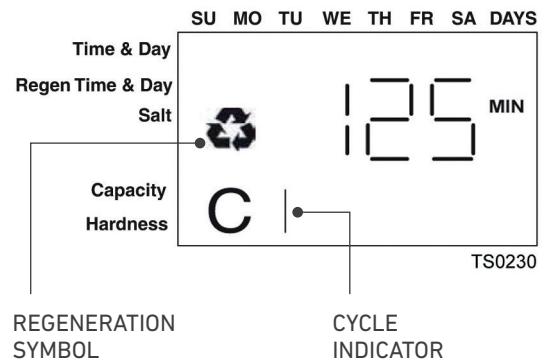
## PROCEDURES FOR MANUAL REGENERATION

### TO START MANUAL REGENERATION:

- Press and immediately release the button REGENERATE once for delayed regeneration. The system will regenerate at the next set time (2:00). A flashing regeneration symbol will appear .
- Keep the button REGENERATE pressed for 5 sec to immediately start the manual regeneration. A regeneration symbol will appear.
- After immediate regeneration starts, press REGENERATE again in order to start the second manual regeneration. The symbol X2 will appear, informing that the first regeneration will be followed by a second one.

### DURING REGENERATION:

- "C" followed by a number shows the current cycle.
- The total remaining time for regeneration is shown on the display.
- Keep SET pressed to see the remaining time for the current cycle.



### TO SCROLL THE REGENERATION CYCLES:

- Keep SET pressed - it shows the current time;
- Simultaneously press and release SET and UP in order to proceed with the cycle. During the cam operation an hourglass will appear. When the cam reaches the next cycle, "C2" will appear.
- Press and release SET and UP again in order to proceed with the cycle.
- Keep SET and UP pressed for 5 sec to cancel regeneration. The hourglass will flash when the cancellation has been completed. The camshaft will proceed towards the initial position - it may take 1-2 minutes.

### REGENERATION CYCLES:

- C1** Counter-washing
- C2** Regenerating agent suction/slow rinse (not used in filter mode)
- C3** Slow rinse (not used in filter mode)
- C4** System pause (to re-pressurize the bottle)
- C5** Fast rinse cycle
- C6** 11° counter-washing cycle (not used in filter mode)
- C7** 11° fast rinse cycle (not used in filter mode)
- C8** Filling the regenerating tub (not used in filter mode)

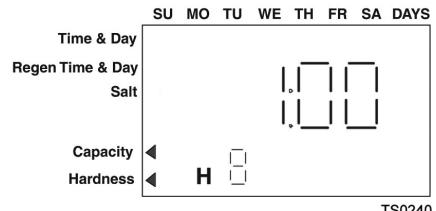
## TIMER RESET PROCEDURE

### ⚠️ IMPORTANT

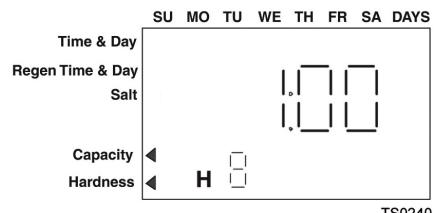
Perform reset procedure only if recommended by the supplier, the manufacturer or, ideally, be assisted directly by a skilled technician, also by phone.

#### TO RESET THE TIMER:

1. Keep SET and DOWN simultaneously pressed for 5 seconds.
2. H0 and the programme set by the system (7÷16/F) will be displayed.
3. If a historical value other than "H0" is shown, use the arrow UP to scroll the settings until "H0" appears.
4. To reset the timer, keep SET pressed for 5 seconds.
5. The timer will be reset at a non-programmed state.
6. Go to "initial setting" section to reprogram the timer.



RESET PROCEDURE FOR LOGIX TIMER



TIMER DISPLAY AFTER RESET

### ⚠️ WARNING

Timer reset will erase all recorded information. This means that it will be necessary to completely reprogram the timer from initial starting mode.

For further information about the equipment performance, see the Manufacturer's Manual of instructions, use and maintenance.

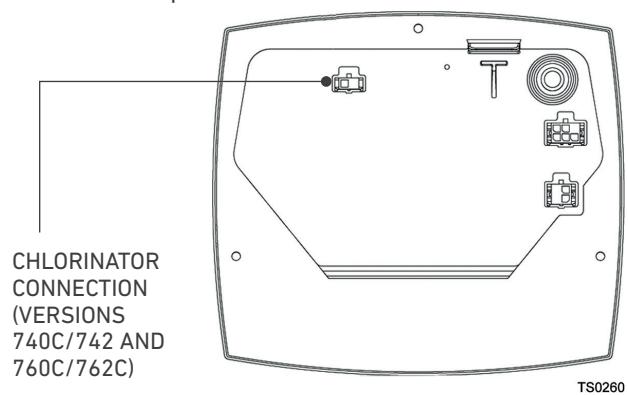
## INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLATION OF RESIN DISINFECTION SYSTEM

Programmers Logix 740C/742C e 760C/762C are conceived in order to control a device for the production of chlorine (optional), which allows to disinfect the resin bed after each regeneration.

There is an alert indication for lack of salt. The installation of the chlorinator is simple.

### STEP 1

Remove timer Logix from the valve and take power off.



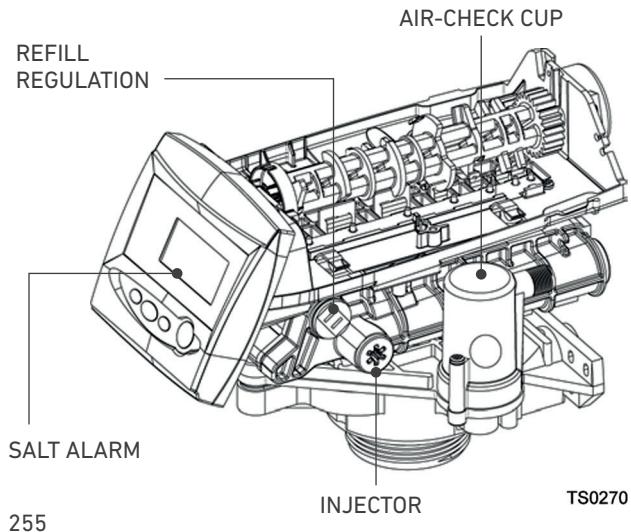
TIMER LOGIX - BACK

## STEP 2

Connect the cable to the socket on the back of the timer, shown on the first image on the top "versions 740C/742C and 760C/762C".

## STEP 3

Remove the refill regulator and the internal sphere from the valve and replace them with the chlorinator electrode. See the exact position of the refill regulator on the images.



## STEP 4

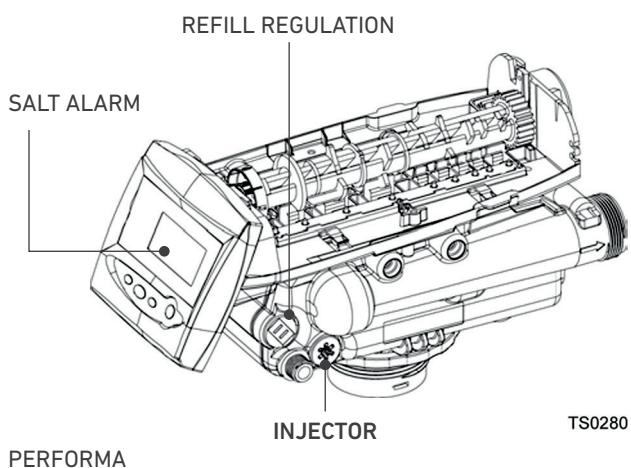
Insert the other end of the chlorinator electrode. Press firmly in order to ensure good contact.

## STEP 5

Supply power to the programmer and position it back on the valve. No regulation is needed.

The chlorinator starts operating after receiving the regenerating agent for the first time.

On the timer front side, the salt alarm lights if there is no regenerating agent during suction.



The chlorine generator activates automatically during regenerating agent suction in phase C2. During this stage, Logix programmer sends a current signal to the electrodes located in the special brine regulator.

## NORMAL OPERATION

A few seconds after the start of C2 phase, the timer detects the presence of brine and shows CL on the display. The chlorine generator keeps on working until the end of regenerating agent suction and during slow washing phase (C3, not shown) it deactivates CL. During the shift from C2 to C4, the salt alarm indicator will not show any anomaly.

## OPERATION IN THE ABSENCE OF SALT

During the entire C2, the timer does not check the appropriate brine concentration and CL indication is not shown on the display. When shifting from C2 to C4, the salt alarm indicator will light in order to inform the user that it is necessary to fill the brine tub. Please note that the salt alarm will keep lighted until the next regeneration, in case of operation restart and CL shown on the display; then it will turn off during the shift from C2 to C4.

## SALT ALARM ON - PROBLEMS, POSSIBLE CAUSES AND SOLUTIONS

THERE IS SALT ON THE TUB BUT THE SALT ALARM LIGHTS WHEN THE SYSTEMS SHIFTS TO C4

Start manual regeneration and make sure that CL is shown on the display during phase C2. If this does not happen:

1. Check connection where the regenerating agent operates.  
Air leaks may hamper suction and chlorine production.
2. Check brine quality/concentration. Remember that it takes around one hour to form a solution that is sufficiently saturated to be detected by the system (CL) and start chlorine production.
3. Check electrical connections on the back of the programmer and the correct insertion of the plug into the electrode-chlorinator.
4. Check the cleaning of electrode-chlorinator surface and remove any deposits with the tip of a screwdriver or something slightly abrasive like fine sand-paper (the most common problem).

- 1) DISCONNECT ELECTRIC CONNECTION FROM CHLORINE PRODUCING CELL.



TS0640



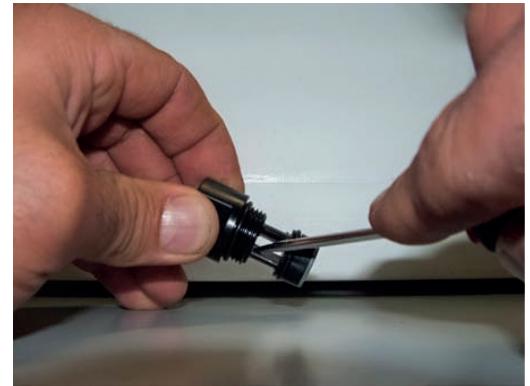
TS0650

- 2) UNSCREW THE CHLORINE PRODUCING CELL BY USING AN APPROPRIATE TOOL (SPANNER OR PLIERS).



TS0660

- 3) CLEAN THE COUPLE OF ELECTRODES LOCATED INSIDE THE CELL BY USING THE TIP OF A SCREWDRIVER OR FINE SAND-PAPER.



TS0670

- 4) RINSE THE INTERNAL PART OF THE CELL WITH WATER OR BLOW IT WITH COMPRESSED AIR.



TS0680

- 5) SCREW THE CELL TO THE VALVE.



TS0660

- 6) RESTORE ELECTRICAL CONNECTION IN THE FORCED DIRECTION.



TS0690

## FIRST START UP AND TEST

Once hydraulic and electrical installation of the softener has been completed, the system can be started.

### PROCEED WITH THE START UP

- Slightly open the input valve to run water inside the softener.
- Keep the button start regeneration  pressed for 5 seconds until it starts.
- Fully open the input valve
- Wait around 3 minutes, the time needed to rinse the resins  
(the colour of discharged water may range from yellow to brown.  
This is due to new resin that gives water that colour).
- Proceed with regeneration phase by pressing and releasing at the same time the buttons SET  and UP  and wait for the camshaft in the back of the programmer to stop moving.  
During the camshaft movement, an hourglass will appear on the display.  
Once the camshaft reaches the next stage, C2 will appear on the bottom left of the display and the hourglass will disappear.

N.B. DURING THE CAMSHAFT MOVEMENT DO NOT PRESS ANY BUTTON.

- Proceed with the current stage of the softener as described above, by pressing and then releasing the buttons SET  and UP .  
Before moving to the next stage, always wait for the camshaft to stop.  
During the wait between one cycle and the other, the symbols C4 – C5 – C6 – C7 will appear.
- When you reach phase C7, leave the softener in this phase and wait for the natural end of regeneration, which varies according to the installed softener model.  
Anyhow the display will always show the minutes left until the end of regeneration.
- Once the last phase C8 is completed, when water is sent to the salt container, the display will show the set time alternating with the water cubic meters available before the next regeneration, which will take place automatically at the set time.
- Fully open the softener output valve and fully close the by-pass valve.
- Fill the container with food-grade sea salt, preferably of good quality, or salt tablets.
- Last test the outgoing hardness and take it to the desired parameters.

---

### IMPORTANT

During start up and testing phase, there may be unusual noise or vibrations due to the presence of air inside the softener, which are normal during this first process.

---

## STOP

The system can be stopped as follows:

### TEMPORARY STOP

- Unplug the power and close the water taps.
- Disconnect the connection pipes.
- Empty the brine tank and wash it inside.
- Clean the softener and place it in a dry place, protected from the elements and with restricted access (keep out of the reach of children or non-competent persons).

### PERMANENT STOP

Repeat the same operations as for temporary stop, then proceed to:

- wrap the machine with cardboard, polystyrene or other materials and deliver it to the staff in charge (authorized waste disposal or second-hand collection).

---

#### ⚠ WARNING

Make sure water does not get inside the system during out-of-service periods in order to avoid short-circuits or malfunctioning.

---

### IN CASE OF EMERGENCY/DANGER, THE SYSTEM CAN BE STOPPED AS FOLLOWS:

1. Disconnecting power supply;
2. Closing water input/output valves.

In this way you can immediately stop the system.

### RESTART AFTER A LONG PERIOD OF INACTIVITY

- Always ask a skilled and qualified technician to ensure that the system has kept well-protected electrical equipment.
- Supply voltage to the machine connecting it to the power supply and check the timer.
- Slowly open the water input valve and start a forced regeneration.
- Introduce salt into the related container, 10 l of mild water and 50 ml common water disinfectant (e.g. amuchine).
- Wait till the end of regeneration (not shorter than 2 ½ hours), then open the water output valve and close the by-pass valve.

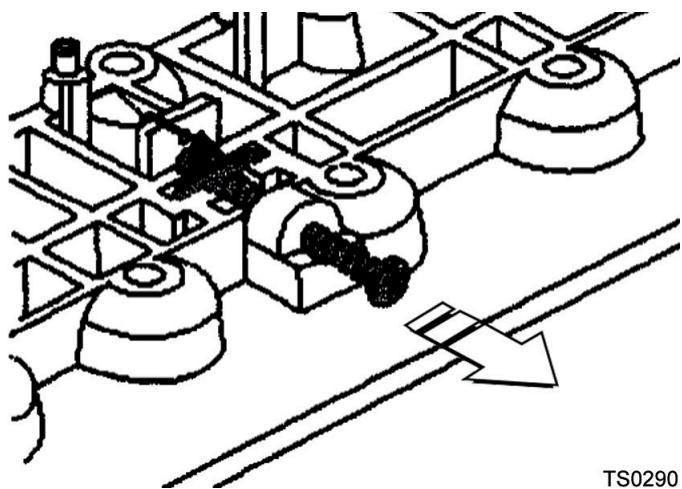
# ADJUSTMENTS

## HARDNESS

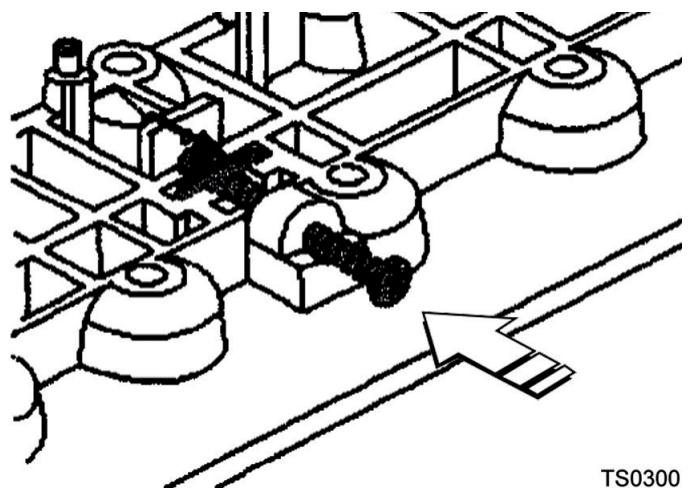
By tightening the adjustment screw, you will open the by-pass valve, which will allow to mix raw water with machine-processed water (**PICT. A**). At the first turn of the screw, outgoing water hardness will increase.

By loosening the adjustment screw, the by-pass valve will close (**PICT. B**). The closure will reduce raw water mix and lead to lower hardness values.

In order to mix a specific outgoing value, adjust the screw and test the water. Repeat the procedure until you reach the desired hardness value.



PICT. A



PICT. B

# MAINTENANCE

## GENERAL WARNINGS

This chapter contains the complete list of requirements and of procedures referring to maintenance. A good maintenance requires ordinary checks and inspections, performed directly by the operator and/or by skilled staff, and periodic checks, including cleaning operations and replacement, performed by skilled staff. During cleaning, maintenance or repair operations, be careful not to disperse the products used in the environment. After all maintenance operations restore and correctly fasten all protection removed or opened.

---

### IMPORTANT

Do not perform any operation, change or repair except those indicated by this manual.

Only skilled technical staff or staff authorized by the manufacturer have the necessary know-how of the system and the experience to correctly perform any operation.

---

### IMPORTANT

All maintenance staff must comply with safety regulations and must wear protection gloves and shoes to move or remove objects that could be harmful.

---

### WARNING

All maintenance operations must be performed with the system in the "safety stop" condition and disconnected from all power and supply sources.

---

## MAINTENANCE

Immediately repair possible failures or damages to covers and electric appliances.

### OPERATIONS BEFORE COMMISSIONING:

- General visual inspection (evident warps or damages of structure, protections, etc.);
- Check of the conditions of the power supply cable.

The softener does not require any kind of ordinary maintenance but the check and refill of salt.

The hour set must correspond to current time.

It is important to check the softener periodically to safeguard the efficiency of connected devices.

These operations include checking water hardness and input and output capacity, the right execution of the different stages and the conditions of resins to replace them if necessary.

---

### DANGER

Never perform the operations above with wet or damp hands.

---

## PERIODIC CHECKS

AFTER THE FIRST 6-12 MONTHS, AND THEN EVERY 6-12 MONTHS.

It is recommended to clean the salt container by performing the following operations:

- Remove the remaining salt from the bottom;
- Clean all the walls of the container from muddy, oozy or dry salt deposits;
- Rinse several times with running water using a water disinfectant (e.g. amuchine) and a sponge;
- Rinse again, add the same quantity of water and then add the salt.

Periodically clean the washable cartridge of the pre-filter by removing all impurities from the bottom and from the surface of the cartridge. It is sufficient to use running water.

## TROUBLE SHOOTING

### PROBLEMS, CAUSES AND SOLUTIONS

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS
Display does not show time alternate to the quantity of water shown in available cubic metres (only volumetric version)	Power supply failure	Connect
	Plug does not work	Repair the plug
	Defective transformer	Replace the transformer
	Defective circuit board	Replace the programmer
Display does not show correct time	Time regulation unset	Reset time
	Continuous lack of power	Reset time
Time on display continues going on	Programmer defective	Replace the programmer
	Defective internal connections in the programmer	Replace the programmer
	Defective circuit board	Replace programmer
Display shows different data from the time	Electrical interference	Switch off power and switch on after setting right time
	Defective circuit board	Replace programmer
	By pass valve open	Close by pass
	Counting cable not correctly inserted in the turbine.	Put Insert bayonet of the counting cable in the turbine section
Display does not show the stream icon	Impurities in the internal turbine counter	Check and clean turbine counter
	Defective circuit board	Replace programmer
	Timer set up incorrectly	Set up the timer
Regeneration starts at a wrong time	Regeneration time set up incorrectly	Adjust regeneration time
	Burn out engine	Replace the engine
	Power supply failure	Check connection
	Incorrect voltage or frequency	Check the right voltage or frequency
The programmer stops during the regeneration cycle	The camshaft is blocked	Remove damaging bodies from the valve or from the camshaft
	Excessive supply pressure	Install a pressure regulator

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS
Softener regenerates continuously	Fiber-optic player wrong placed	Place fiber-optic player in the right place
	Detective camshaft	Replace the camshaft
	Detective timer	Replace the timer
The programmer does not regenerate automatically or when the start up button is pushed	Power supply disconnected	Connect
	Damaged or burnt out engine	Replace engine
	Damaged or burnt out timer	Replace timer
The programmer does not regenerate automatically but only by pushing the start button	Wrong timer setting	Reset the timer according to the softener model referring to the values shown in the column in the chart
	Defective printed circuit board	Replace programmer
	Hardness and capacity unset	Check
	Counting cable incorrectly inserted in the turbine	Put the bayonet insert of counting cable in the turbine section
	External by pass valve open	Close the by pass valve
Lack of softened water between two regenerations	Incorrect regeneration	Repeat regeneration being sure to use the right quantity of salt
	Polluted resins	Wash or replace resins
	Wrong set up of the quantity of salt	Check and set up again
	Wrong setting of hardness or cyclic capacity	Check and reset
	Hardness has increased	Check and reset
Failure in brine suction	Obstructed output	Remove impurities to let turbine runs without problems
	Insufficient input pressure	Make sure there are at least 1,4 bar
	Output pipe blocked	Make sure the output is free
	Obstructed injector	Clean injector
	Damaged injector	Replace
	Valve 2 blocked in the open position	Remove blocking
An excessive quantity of brine is fed into the tub	Valve line not sealed	Replace all the whole valve series
	Valve 1 remains open	Open the valve manually to remove impurities
	The input speed has not been checked	Dismantle and clean the brine regulator
	Valve 2 remains open during suction	Open the valve manually to remove impurities and reinforce it with a second spring
	Air suction in the connection pipe to the tub	Check the fittings and the pipe
Salt consumption not corresponding to what is foreseen	The brine suction pipe does not draw from the bottom of the softener	Restore the final lower part of the light blue pipe with bottom filter to the softener
	Incorrect set up	Reset
	Insufficient input pressure	Make sure there are at least 1.4 bar
Intermittent or irregular brine suction	Detective injector	Replace injector

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS
After regeneration water has not been softened	Softener does not regenerate	Restart regeneration identifying the reason (see previous points)
	Salt shortage in the tub	Refill salt in the tub
	Valve 4 is kept too open by the mixing screw which is too tight	Check and adjust the mixing screw
	By pass valve open	Close by pass valve
Excessive or insufficient capacity of the counter washing	Wrong type of regulator	Replace
	Obstructed regulator	Remove and clean
After regeneration water comes out into the output pipe of the brine tub	Valves 5 and 6 remain open if water comes out from the output pipe	Activate them manually to remove impurities
	Valve 1 remains open if water comes out from the salt container	Activate it manually to remove impurities
Flow of hard water during operating softener	Wrong regeneration	Repeat regeneration
	O-ring 44F damaged	Replace
	External by pass if present open or mixing screw adjusted incorrectly	Close the by pass or adjust the mixing screw

# ADDOLCITORE ELETTRONIC

*Impianto addolcitore d'acqua con testata  
digitale AUTOTROL LOGIX*

Manuale d'uso

Versione: 1

Data di emissione: Gennaio 2021

ISTRUZIONI D'USO	22
REGOLAZIONI	34
MANUTENZIONE	35
RICERCA GUASTI	36

# ISTRUZIONI D'USO

## DESCRIZIONE TIMER A VOLUME 740 LOGIX E A TEMPO 760 LOGIX

L'impianto è dotato di una valvola con un timer dove sono presenti tutti i comandi di funzionamento.

### TIMER 740

Controllo elettronico capace di fare una rigenerazione in un giorno ben definito della settimana, o con intervalli da 0.5 a 99 giorni. Tale controllo funzionerà sia in modalità addolcitore che in modalità filtro a 3 cicli con lo stesso timer.

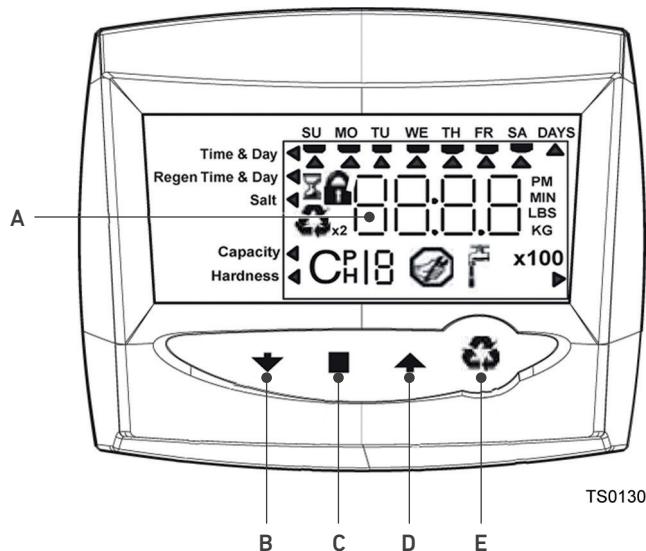
### TIMER 760

Timer a controllo volumetrico statistico elettronico che rigenera sulla base del consumo dell'acqua. Una funzione standard di questo timer è la possibilità di programmare una rigenerazione di sicurezza anche in assenza di consumo d'acqua.

I programmati serie LOGIX sono utilizzati sulle valvole 255

### COMANDI

- A Display LCD
- B Pulsante SCENDI
- C Pulsante SET
- D Pulsante SALI
- E Pulsante avvio rigenerazione



### MESSA IN FUNZIONE

Per un utilizzo in sicurezza dell'impianto è indispensabile seguire accuratamente le indicazioni dei paragrafi seguenti, nonché ricontrollare i dispositivi di protezione e di sicurezza prima di ogni nuovo utilizzo.

#### PER LA MESSA IN FUNZIONE DELL'IMPIANTO, VERIFICARE CHE:

- Le connessioni idrauliche siano a norma;
- Le connessioni elettriche siano a norma.

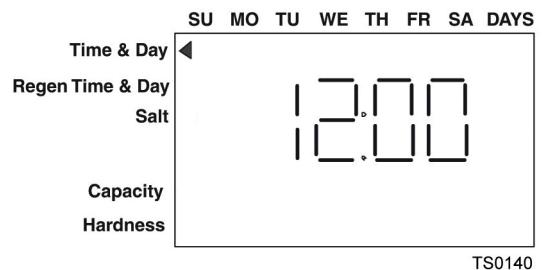
## AVVIAMENTO ADDOLCITORE

### PREMESSA

Ogni qualvolta si entri nelle varie programmazioni premendo il tasto SET, il display inizierà a lampeggiare. Se si intende modificare il valore della fase corrispondente premere il tasto SALI o SCENDI, altrimenti se si vuole passare alla fase successiva ripremere il tasto SET.

### FASE 1: PROGRAMMARE L'ORARIO

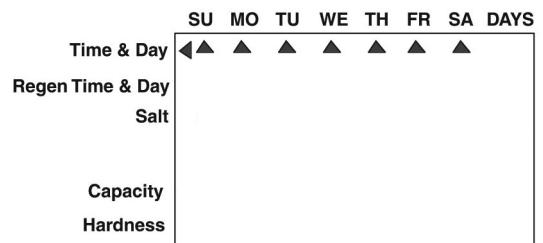
- Mentre lampeggia "12:00" oppure "----", impostare l'orario corretto.
- Usare i pulsanti SALI e SCENDI per scorrere l'orario corretto.
- Premere SET per confermare l'orario corretto e passare al parametro successivo.



TS0140

### FASE 2: IMPOSTARE IL GIORNO DELLA SETTIMANA

- Premere SET per far lampeggiare la freccia sotto a SU (domenica).
- Utilizzare i pulsanti SALI e SCENDI per fare avanzare la freccia fino a sotto il giorno della settimana corretto.
- Premere SET per confermare e passare al parametro successivo.



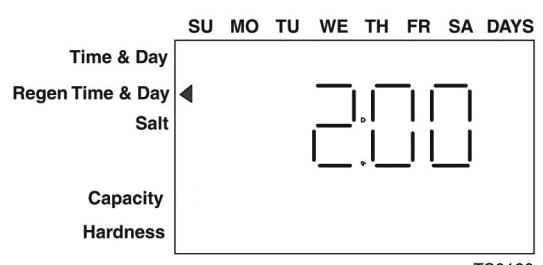
TS0150

DOPRO LE FASI 1-2, IL TIMER È OPERATIVO. PROCEDERE ALLA FASE 4 SE SONO NECESSARIE REGOLAZIONI ULTERIORI PER LA PROGRAMMAZIONE DEL VOSTRO SISTEMA.

Per uscire dalla funzione di programmazione aspettare 30 secondi e il timer vi riporterà automaticamente nella modalità operativa normale.

### FASE 3: MODIFICARE L'ORARIO DI RIGENERAZIONE

- Le ore: 2:00 è l'orario di default della rigenerazione. Se questo è il valore desiderato, premere il pulsante SCENDI per passare alla fase 5.
- Per modificare l'orario di rigenerazione, premere SET. L'orario 2:00 inzierà a lampeggiare.
- Usare i pulsanti SALI e SCENDI per selezionare l'orario di rigenerazione desiderato.
- Premere SET per confermare l'orario e passare al parametro successivo.

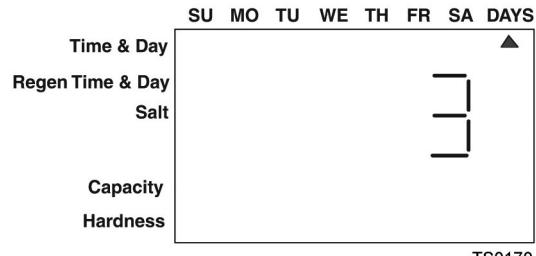


TS0160

#### FASE 4:

IMPOSTARE I GIORNI DI RIGENERAZIONE  
(SOLO PER IL TIMER A TEMPO 740, VERSIONE CRONOMETRICA)

- Se si utilizza un timer 760, passare alla fase 4B.
- Impostare il numero di giorni tra una rigenerazione e l'altra (frequenza di rigenerazione).
- Il tempo di default è di 3 giorni.
- I giorni possono essere regolati a partire da 1/2 giornata (0,5) a 99 giorni.
- Per modificare, premere SET per far lampeggiare il valore "3".
- Usare i pulsanti SALI e SCENDI per modificare il numero di giorni desiderato.
- Premere SET per confermare la frequenza di rigenerazione e passare al ciclo successivo.



TS0170

Per utilizzare l'opzione di scelta del giorno della settimana specifico consultare l'intero manuale di installazione del produttore.

#### FASE 4A:

RIGENERAZIONE IN UNO SPECIFICO GIORNO DELLA SETTIMANA  
(TIMER A 7 GIORNI, VERSIONE CRONOMETRICA)

- Per modificare il timer per la rigenerazione in giorni specifici, impostare a zero il numero dei giorni tra le rigenerazioni (frequenza di rigenerazione).
- Dopodichè, la freccia sulla parte sinistra del display indicherà ora/giorno di rigenerazione. Premere il tasto SET e il display mostrerà un cursore lampeggiante in cima, sotto alla domenica. Il giorno della settimana può essere selezionato quando il cursore è sotto ad esso.
- Per attivare o disattivare il giorno della settimana, il cursore triangolare deve lampeggiare sotto quel giorno.
- I tasti SALI e SCENDI sono usati per attivare/disattivare la bandierina del giorno della settimana. Se il cursore è in posizione, ma fisso, premere il tasto SET per farlo lampeggiare.
- Per muovere il cursore quando è fisso, usare i tasti SALI e SCENDI.
- Per spostare il cursore quando è lampeggiante, premere il tasto SET una volta. Ciò farà muovere il cursore di una posizione a destra e lo farà diventare fisso.

#### ESEMPIO: PER SPOSTARE IL CURSOR E ATTIVARE/DISATTIVARE UN GIORNO.

1. Il cursore dovrebbe essere fisso. Se sta lampeggiando premere il tasto SET.
2. Usare i tasti SALI e SCENDI per muovere il cursore sotto al giorno da cambiare.
3. Premere il tasto SET. Il cursore lampeggerà.
4. Usare i tasti SALI e SCENDI per attivare la bandierina per quel giorno.
5. Premere il tasto SET per muovere il cursore al giorno successivo. Il cursore sarà fisso.

Quando il cursore sarà sotto SA (sabato) e starà lampeggiando, premendo il tasto SET si completerà la programmazione dei giorni della settimana. Il timer si muoverà fino al menù della quantità di rigenerante.  
Per ritornare ai giorni tra le rigenerazioni, i giorni selezionati per la rigenerazione dovranno essere disattivati.  
Le impostazioni per i giorni tra le rigenerazioni possono essere diversi da zero.

## FASE 4B:

IMPOSTARE LA MODALITÀ DI RIGENERAZIONE DI SICUREZZA  
(SOLO PER PROGRAMMATATORI 760 A CONTROLLO VOLUMETRICO)

### IMPORTANTE

Il D.L. 443/90 obbliga una rigenerazione automatica, almeno ogni 4 giorni.

- Se si utilizza un 740, passare alla fase 5.
- Impostare il numero dei giorni per la frequenza di rigenerazione di sicurezza anche senza esaurimento del ciclo.
- Giorni "0" è il valore di default.
- I giorni possono essere regolati a partire da 1/2 giornata (0,5) a 99 giorni.
- Per modificare, premere SET per fare lampeggiare il valore "0".
- Usare i pulsanti SALI e SCENDI per modificare il numero di giorni desiderato.
- Premere SET per confermare la frequenza di rigenerazione e passare al ciclo successivo.

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt								

Capacity

Hardness

TS0180

## FASE 5:

IMPOSTARE LA QUANTITÀ DI SALE  
(QUANTITÀ DI RIGENERANTE)

### IMPORTANTE

Non modificare mai tale valore. Qualora dovesse accadere accidentalmente, fare riferimento alla colonna evidenziata della tabella.

- Impostare il livello rigenerativo di sale desiderato.
- L'impostazione di default è "S" livello medio.
- Sono disponibili 3 livelli di sale:  
L - livello basso;  
S - livello medio;  
H - livello alto;
- Scegliere il livello più opportuno in funzione al modello dell'addolcitore.
- Per modificare l'impostazione del sale premere il pulsante SET e utilizzare i pulsanti SALI e SCENDI per selezionare il livello desiderato.
- Premere SET per confermare l'impostazione e passare al parametro successivo.

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt	◀	L						

Capacity

Hardness

IMPOSTAZIONE DEL QUANTITATIVO  
BASSO DI SALE

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt	◀	S						

Capacity

Hardness

IMPOSTAZIONE DEL QUANTITATIVO  
STANDARD DI SALE

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt	◀	H						

Capacity

Hardness

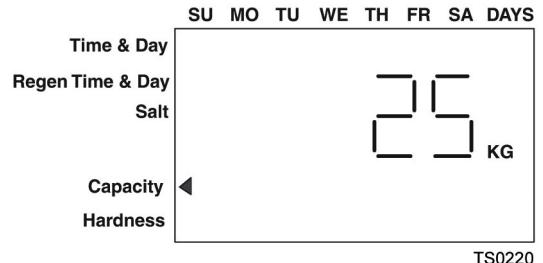
IMPOSTAZIONE DEL QUANTITATIVO  
ALTO DI SALE

## FASE 6: CAPACITÀ STIMATA

### ⚠ IMPORTANTE

Non modificare mai tale valore. Qualora dovesse accadere accidentalmente, fare riferimento alla colonna evidenziata della tabella.

- La capacità di scambio del sistema è mostrata sul display in chilogrammi di CaCO<sub>3</sub> rimossi prima che sia necessaria una rigenerazione.
- Il valore è derivato dalla dimensione del sistema e dal consumo di sale L-S-H.
- La capacità mostrata sul display è la risultante delle condizioni standard di calcolo.
- La capacità di scambio è indicativa della potenzialità del sistema e per il timer 740 non può essere modificata.
- Per modificare la capacità di scambio sul timer 760 premere SET per fare lampeggiare la capacità di default. Utilizzare i pulsanti SALI e SCENDI per incrementare fino alla capacità desiderata.
- Premere SET per confermare l'impostazione e passare al parametro successivo.
- Se si usa un timer 740 la programmazione è completa. Il timer vi riporterà alla modalità operativa normale.



## FASE 7: INSERIRE LA DUREZZA (SOLO PER IL TIMER 760 A CONTROLLO VOLUMETRICO)

- Inserire la durezza dell'acqua grezza in ingresso.
- L'impostazione della durezza di default è di 350 mg (35 gradi francesi °F)
- Per modificare la durezza premere SET per far lampeggiare l'impostazione. Utilizzare i pulsanti SALI e SCENDI per incrementare/decrementare il valore della durezza desiderato.
- Premere SET per confermare.
- Il programmatore vi riporterà alla modalità operativa normale.

### ⚠ IMPORTANTE

Se sul display dovessero comparire "1.01-1.02-1.03" come valori fissi, soffiare nella turbina per alcuni secondi per sbloccare il programmatore.

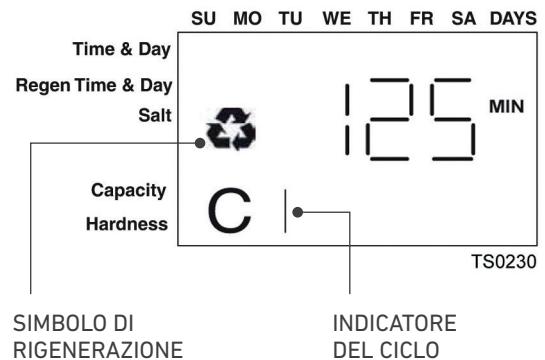
## PROCEDURE DI RIGENERAZIONE MANUALE

### PER INIZIARE UNA RIGENERAZIONE MANUALE:

- Premere e rilasciare subito il tasto REGENERATE (RIGENERA) una volta per la rigenerazione ritardata. Il sistema si rigenererà al successivo orario di rigenerazione stabilito (2:00). Verrà visualizzato un simbolo di rigenerazione lampeggiante .
- Tenere premuto il tasto REGENERATE per 5 secondi per iniziare immediatamente la rigenerazione manuale. Verrà visualizzato un simbolo per la rigenerazione.
- Dopo l'inizio della rigenerazione immediata, premere di nuovo REGENERATE per iniziare una seconda rigenerazione manuale. Verrà visualizzato il simbolo X2, ad indicare che la prima rigenerazione sarà seguita da una seconda.

### DURANTE UNA RIGENERAZIONE:

- "C" seguito dal numero mostra il ciclo corrente.
- Il tempo di rigenerazione totale rimanente viene mostrato sul display.
- Tenere premuto SET per visualizzare il tempo residuo del ciclo corrente.



### PER SCORRERE I CICLI DI RIGENERAZIONE:

- Tenere premuto SET - mostra il tempo corrente.
- Premere e rilasciare simultaneamente SET e SALI per far avanzare il ciclo. Apparirà una clessidra durante l'avanzamento della camma. Quando la camma raggiunge il ciclo successivo, apparirà "C2".
- Premere e rilasciare di nuovo SET e SALI per far avanzare il ciclo.
- Tenere premuti i pulsanti SET e SALI per 5 secondi per cancellare la rigenerazione. La clessidra lampeggerà una volta a cancellazione avvenuta. L'albero a camme avanza verso la posizione iniziale - potrebbero occorrere 1-2 minuti.

### CICLI DI RIGENERAZIONE:

- C1** Controlavaggio
- C2** Aspirazione del rigenerante/Risciacquo lento (non utilizzato in modalità filtro)
- C3** Risciacquo lento (non utilizzato in modalità filtro)
- C4** Pausa del sistema (per ripressurizzare la bombola)
- C5** Ciclo risciacquo veloce
- C6** II° ciclo di controlavaggio (non utilizzato in modalità filtro)
- C7** II° ciclo di risciacquo veloce (non utilizzato in modalità filtro)
- C8** Riempimento del tino del rigenerante (non utilizzato in modalità filtro)

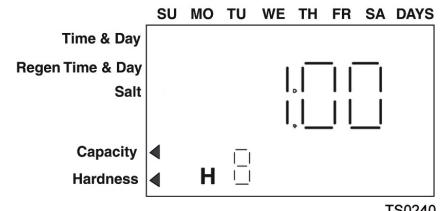
## PROCEDURA DI RESET DEL TIMER

### ⚠ IMPORTANTE

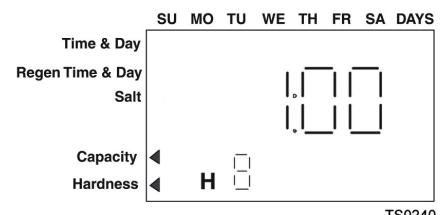
Effettuare la procedura di reset solo dietro consiglio del fornitore, del produttore oppure, soluzione ideale, seguiti direttamente da un tecnico abilitato, anche telefonicamente.

### PER RESETTARE IL TIMER:

1. Tenere premuti simultaneamente SET e SCENDI per 5 secondi.
2. Verranno visualizzati H0 e il programma impostato del sistema (7÷16/F).
3. Se viene visualizzato un valore storico diverso da "H0", utilizzare la freccia SALI per scorrere le impostazioni fino a far apparire "H0".
4. Per resettare il timer, tenere premuto SET per 5 secondi.
5. Il timer verrà reimpostato ad uno stato non programmato.
6. Andare alla sezione "impostazione iniziale" di questa scheda per riprogrammare il timer.



PROCEDURA DI RESET DEL TIMER LOGIX



VISUALIZZAZIONE DEL DISPLAY DEL TIMER DOPO IL RESET

### ⚠ ATTENZIONE

Il reset del timer cancellerà tutte le informazioni conservate nella sua memoria. Il che comporterà che riprogrammate completamente il timer dalla modalità iniziale di accensione.

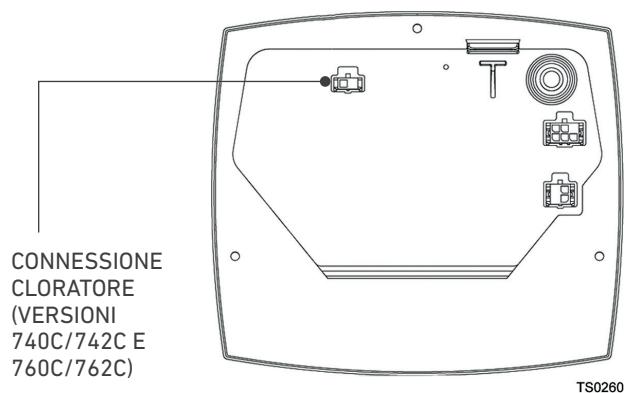
Per ulteriori informazioni riguardanti le prestazioni dell'apparecchiatura, fare riferimento al Manuale di istruzioni, uso e manutenzione proprio del costruttore.

## ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE SISTEMA DISINFEZIONE RESINA

I programmati Logix 740C/742C e 760C/762C sono predisposti per comandare un dispositivo per la produzione di cloro (opzionale) tale da effettuare la disinfezione del letto di resina ad ogni rigenerazione. È presente una spia allarme di segnalazione mancanza sale. L'installazione del cloratore è semplice.

### PASSO 1

Rimuovere il timer Logix dalla valvola e togliere l'alimentazione.



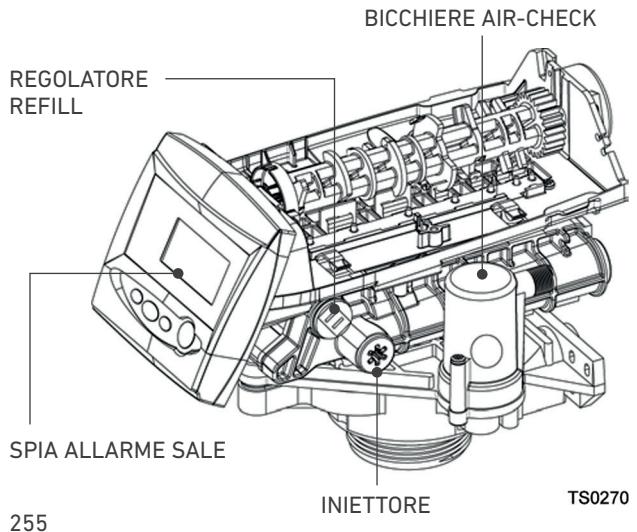
TIMER LOGIX - RETRO

## PASSO 2

Collegare il cavo in dotazione alla presa sul retro del timer contrassegnata nella prima figura in alto "versioni 740C/742C e 760C/762C".

## PASSO 3

Rimuovere dalla valvola il regolatore di refill e la sfera interna esistenti e sostituirli con l'elettrodo cloratore.  
Vedere sulle figure l'esatta posizione del regolatore di refill.

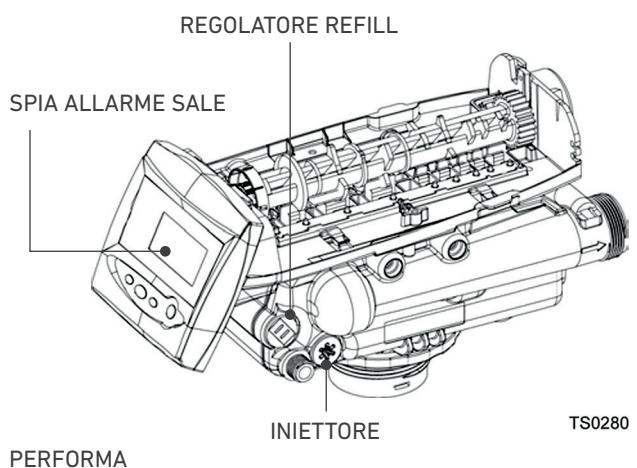


## PASSO 4

Inserire l'altra estremità del cavo all'elettrodo cloratore.  
Premere con forza per garantire un buon contatto.

## PASSO 5

Alimentare il programmatore e riposizionarlo sulla valvola.  
Non è necessaria alcuna regolazione.  
Dopo che il cloratore percepisce il rigenerante per la prima volta, diventa operativo.  
Sul frontalino del timer la spia allarme sale si illumina in mancanza di rigenerante durante l'aspirazione.



Il generatore di cloro si attiva automaticamente durante il ciclo di aspirazione del rigenerante nella fase C2. In questa fase il programmatore Logix provvede ad inviare un segnale in corrente agli elettrodi posti nello speciale regolatore salamoia.

## FUNZIONAMENTO NORMALE

Trascorsi alcuni secondi dall'inizio della fase C2, il timer rileva la presenza di salamoia e visualizza CL sul display.  
Il generatore di cloro rimane in funzione sino al termine dell'aspirazione del rigenerante e nella fase di lavaggio lento (C3 non indicata) disattiva CL. Nel passaggio dalla fase C2 a C4 la Spia Allarme sale non indicherà nessuna anomalia.

## FUNZIONAMENTO IN MANCANZA DI SALE

Durante tutto il tempo della fase C2, il timer non rileva un'adeguata concentrazione di salamoia e sul display l'indicazione CL non viene visualizzata. Nel passaggio dalla fase C2 a C4 la Spia Allarme sale si accenderà per indicare all'utente che è necessario riempire il tino salamoia. Si noti che la Spia Allarme sale rimarrà accesa fino alla rigenerazione successiva, nel caso di ripristino della funzionalità e visualizzazione di CL, per poi spegnersi nel passaggio da C2 a C4.

## SPIA ALLARME SALE ACCESA - PROBLEMI, POSSIBILI CAUSE E RIMEDI

IL SALE È PRESENTE NEL TINO MA LA SPIA ALLARME SALE SI ACCENDE QUANDO IL SISTEMA SI PORTA IN C4

Avviare una rigenerazione manuale e controllare che a display venga visualizzato CL nella fase C2. Se ciò non avviene:

1. Controllare le connessioni sulla linea del rigenerante. Eventuali trafilamenti di aria potrebbero impedire l'aspirazione e quindi la produzione di cloro.
2. Controllare la qualità/concentrazione della salamoia. Considerare che è necessaria circa un'ora per formare una soluzione sufficientemente satura da essere rilevata dal sistema (CL) ed avviare la produzione di cloro.
3. Controllare le connessioni elettriche sul retro del programmatore e il corretto inserimento dello spinotto nell'elettrodo-cloratore.
4. Verificare la pulizia delle superfici dell'elettrodo-cloratore e rimuovere eventuali incrostazioni con la punta di un cacciavite oppure qualcosa di leggermente abrasivo tipo carta vetrata fine (problema normalmente più comune e manifestato).

- 1) SCOLLEGARE LA CONNESSIONE ELETTRICA DALLA CELLA DEL PRODUTTORE CLORO.



TS0640



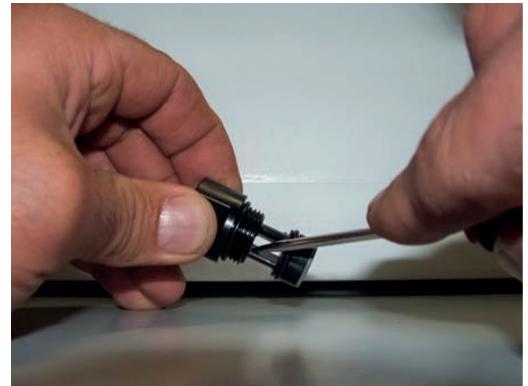
TS0650

- 2) SVITARE SERVENDOSI DI UN ATTREZZO ADEGUATO (CHIAVE INGLESE O PINZA) LA CELLA DI PRODUZIONE CLORO.



TS0660

- 3) PULIRE CON LA PUNTA DI UN CACCIAVITE O CARTA VETRATA FINE, LA COPPIA DI ELETTRODI POSTA INTERNAMENTE ALLA CELLA.



TS0670

- 4) RISCIACQUARE CON ACQUA L'INTERNO DELLA CELLA OPPURE SOFFIARE CON ARIA COMPRESSA.



TS0680

- 5) RIAVVITARE LA CELLA AL CORPO VALVOLA.



TS0660

- 6) RICOLLEGARE LA CONNESSIONE ELETTRICA NEL VERSO OBBLIGATO.



TS0690

## PRIMO AVVIAMENTO E COLLAUDO

Terminata l'installazione idraulica ed elettrica dell'addolcitore, si può procedere alla messa in servizio.

### ORA PROCEDERE CON L'AVVIAMENTO

- Aprire leggermente la valvola d'ingresso fino a far scorrere acqua nell'addolcitore.
- Tenere premuto per circa 5 secondi il tasto di avvio rigenerazione  fino a che questa abbia inizio.
- Aprire totalmente la valvola di ingresso.
- Attendere circa tre minuti, il tempo necessario che vengano risciacquate le resine (dallo scarico potrebbe uscire acqua con colorazione variabile dal giallo al marrone. Questo è dovuto alla resina che, da nuova, conferisce all'acqua tale colorazione).
- Ora fare avanzare la fase di rigenerazione premendo e rilasciando subito a modo pulsante contemporaneamente i tasti SET  e SALI  e attendere che si fermi il movimento dell'albero a camme posto dietro al programmatore. Durante il movimento dell'albero a camme apparirà una clessidra nel display. Quando l'albero a camme raggiungerà la fase successiva apparirà sul display in basso a sinistra C2 e scomparirà la clessidra.

N.B. DURANTE IL MOVIMENTO DELL'ALBERO A CAMME NON PREMERE ALCUN TASTO.

- Fare avanzare la fase dell'addolcitore attuale proseguendo con la procedura sopra descritta, cioè premendo e poi rilasciando subito dopo i pulsanti SET  e SALI . Prima di fare avanzare la fase successiva attendere sempre che l'albero a camme si fermi. Appariranno ad ogni attesa, fra un ciclo e l'altro, i simboli C4 – C5 – C6 – C7.
- Giunti alla fase C7 lasciare l'addolcitore in questa fase ed attendere il termine naturale della rigenerazione che varia a seconda del modello di addolcitore installato. In ogni caso sul display vengono sempre visualizzati i minuti che restano fino al termine della rigenerazione.
- Terminata l'ultima fase C8, ovvero quella dell'invio acqua al contenitore sale, apparirà sul display l'ora impostata alternata alla quantità di metri cubi d'acqua disponibili prima della rigenerazione successiva che avverrà in modo automatico, all'ora impostata.
- Aprire completamente la valvola di uscita addolcitore e chiudere completamente quella di by-pass.
- Riempire il contenitore con sale marino alimentare, possibilmente di buona qualità o sale in pastiglie.
- Fare infine la prova durezza in uscita e portarla ai parametri desiderati.

---

#### IMPORTANTE

Durante la fase di avviamento e collaudo possono verificarsi rumori o vibrazioni inusuali dovuti alla presenza di aria all'interno dell'addolcitore, comunque normali in questo primo processo.

---

## ARRESTO

L'impianto può essere arrestato nel modo seguente:

### TEMPORANEO

- Staccare la presa di corrente e chiudere i rubinetti dell'acqua.
- Staccare i tubi di allacciamento.
- Svuotare il serbatoio salamoia e lavarlo internamente.
- Pulire l'addolcitore e riporlo in ambiente asciutto a riparo da intemperie e di esclusivo accesso (tenere fuori dalla portata dei bambini o da persone non competenti).

### DEFINITIVO

Oltre alle operazioni di messa fuori servizio temporanea procedere a:

- Imballare la macchina con cartone, polistirolo o altro e consegnarla al personale preposto (smaltimento rifiuti autorizzato o ritiro usato).

---

#### ⚠ ATTENZIONE

Evitare la penetrazione di acqua in parti dell'impianto durante i periodi di inutilizzo per evitare pericoli di corto circuito o malfunzionamenti.

---

### IN CASO DI EMERGENZA/PERICOLO L'IMPIANTO PUÒ ESSERE ARRESTATO:

1. Scollegando l'alimentatore di corrente;
2. Chiudendo le valvole d'ingresso/uscita acqua.

In questo modo si ottiene l'arresto immediato dell'impianto.

### RIAVVIO DOPO LUNGA INATTIVITÀ

- Far sempre verificare da un tecnico qualificato e specializzato che l'impianto abbia mantenuto l'originario grado di protezione degli apparati elettrici.
- Dare tensione alla macchina collegando l'alimentatore e verificare il funzionamento del timer.
- Aprire lentamente la valvola d'ingresso dell'acqua quindi avviare una rigenerazione forzata.
- Immettere nell'apposito contenitore sale, 10 lt di acqua tiepida e 50 ml di Amuchina.
- Attendere la fine della rigenerazione (comunque non prima di due ore e mezzo), quindi aprire la valvola di uscita dell'acqua e chiudere quella di by-pass.

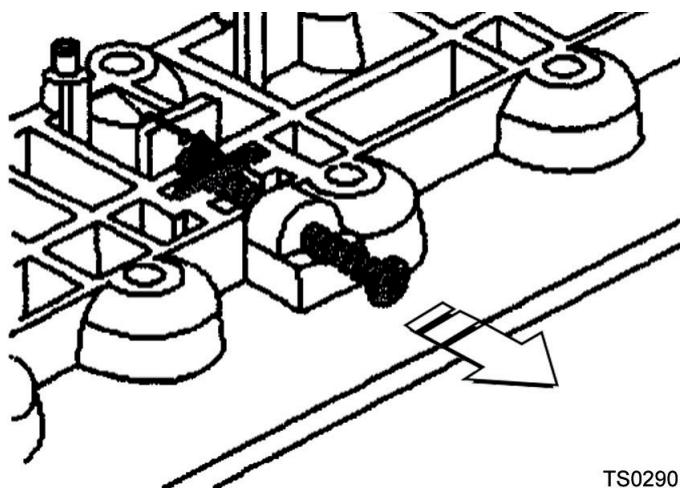
# REGOLAZIONI

## REGOLAZIONE DUREZZA

Stringendo la vite di regolazione si andrà ad aprire la valvola di by-pass, che permetterà di miscelare l'acqua grezza con quella trattata dall'apparecchio (**FIG. A**). Al primo giro di vite, la durezza dell'acqua in uscita aumenta.

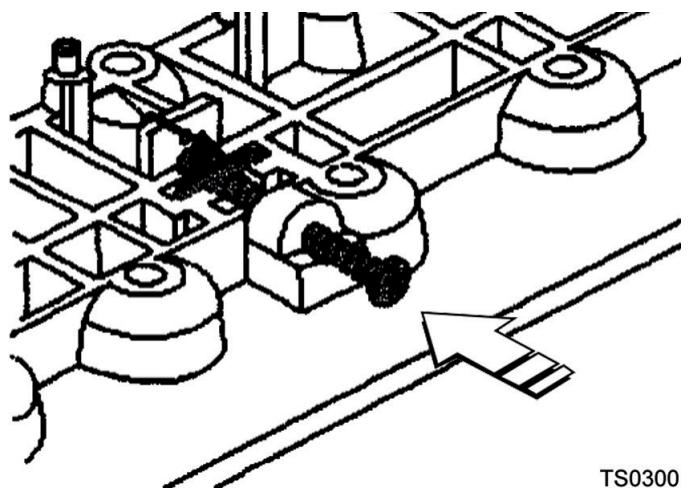
Allentando la vite di regolazione, la valvola di bypass si chiude. (**FIG. B**). La sua chiusura ridurrà la miscelazione con l'acqua grezza in uscita, abbassando sempre più i valori di durezza.

Per miscelare uno specifico valore di durezza in uscita, regolare la vite e testare l'acqua. Ripetere la procedura finché non viene ottenuto il valore di durezza desiderato.



TS0290

FIG. A



TS0300

FIG. B

# MANUTENZIONE

## AVVERTENZE GENERALI

Questo capitolo contiene l'elenco completo dei requisiti e delle procedure relative alla manutenzione da effettuare. Una buona manutenzione prevede sia interventi di tipo ordinario, mediante controlli e verifiche condotte direttamente dall'operatore e/o da personale formato alla normale manutenzione, e sia di tipo periodico che includono le operazioni di pulizia, sostituzione, svolte da personale istruito a tale scopo. Nell'effettuare i lavori di pulizia, manutenzione e/o riparazione accertarsi di non disperdere nell'ambiente i prodotti utilizzati a tal riguardo. A lavori terminati, ripristinare e fissare correttamente tutte le protezioni e rimosse o aperte.

---

### ⚠ AVVERTENZA

Non eseguire nessun intervento, modifica o riparazione di qualsiasi genere, all'infuori di quelle indicate in questo manuale. Solamente il personale tecnico addestrato o autorizzato dal costruttore possiede la necessaria conoscenza dell'impianto e l'esperienza per eseguire qualsiasi intervento.

---

### ⚠ AVVERTENZA

Tutti i manutentori devono agire nel pieno rispetto delle norme antinfortunistiche e dovranno indossare guanti e scarpe protettive per spostare o rimuovere oggetti che possono provocare lesioni.

---

### ⚠ ATTENZIONE

Tutte le operazioni di manutenzione devono essere eseguite in sicurezza con l'impianto in stato d'arresto e scollegato da fonti di energia e alimentazione.

---

## MANUTENZIONE

Si raccomanda di riparare immediatamente eventuali rotture o danni agli involucri e alle apparecchiature elettriche.

### INTERVENTI PRIMA DELL'AVVIAMENTO:

- Verifica visiva generale (evidenti deformazioni o rotture di struttura, protezioni ecc.);
- Controllo delle condizioni del cavo elettrico d'alimentazione.

L'addolcitore non richiede alcun tipo di manutenzione ordinaria ma solo il controllo e ripristino del sale consumato e che l'ora corrisponda a quella impostata.

È importante controllare periodicamente l'addolcitore al fine di salvaguardare l'efficienza degli apparecchi connessi. Tale intervento consiste nel controllare la durezza dell'acqua e le portate in entrata e uscita, il corretto svolgimento delle fasi di lavoro nonché le condizioni delle resine ed eventualmente la sostituzione delle stesse.

---

### ⚠ PERICOLO

Non eseguire mai le operazioni sopra indicate con le mani umide o bagnate.

---

## VERIFICHE PERIODICHE

DOPO I PRIMI 6-12 MESI, SUCCESSIVAMENTE OGNI 6-12 MESI.

Si raccomanda di effettuare la pulizia del contenitore sale eseguendo le seguenti operazioni:

- Rimuovere il sale rimasto sul fondo;
- Pulire le pareti del contenitore da eventuali depositi fangosi o melmosi e di sale secco;
- Sciacquare diverse volte con acqua corrente servendosi di un disinfettante tipo Amuchina ed una spugna;
- Risciacquare nuovamente, aggiungere la stessa quantità di acqua come in precedenza e infine aggiungere sale.

Si raccomanda la pulizia periodica della cartuccia lavabile del prefiltrato rimuovendo le impurità depositate nel fondo e sulla parete della cartuccia stessa. È sufficiente sciacquare con acqua corrente.

## RICERCA GUASTI

### PROBLEMI, CAUSE E RIMEDI

PROBLEMI	CAUSE	RIMEDI
Il display non segna l'ora del giorno alternata alla quantità d'acqua espressa in metri cubi disponibile (solo versione volumetrico)	Alimentazione elettrica scollegata	Collegare
	Presa corrente difettosa	Riparare la presa
	Trasformatore difettoso	Sostituire il trasformatore
	Circuito stampato difettoso	Sostituire il programmatore
Il display non segna l'ora esatta	L'orario non è sincronizzato	Regolare di nuovo l'orario
	Conseguenza di mancanza prolungata di corrente	Riprogrammare l'orologio
L'ora sul display continua ad avanzare	Programmatore difettoso	Sostituire il programmatore
	Connessioni interne del programmatore difettose	Sostituire il programmatore
Sul display appare qualcosa di diverso dall'ora	Interferenza elettrica	Togliere corrente e ridarla programmando l'ora giusta
	Circuito stampato difettoso	Sostituire il programmatore
L'icona rubinetto indicatrice di flusso sul display non compare	Valvola by-pass aperta	Chiudere by-pass
	Cavo contatore non inserito correttamente nella turbina	Inserire bene l'inserto a baionetta del cavo contatore nell'apposita sezione della turbina
	Presenza corpi estranei nel contatore interno alla turbina	Verificare e pulire turbina contatore, affinché possa girare liberamente
	Circuito stampato difettoso	Sostituire il programmatore
La rigenerazione avviene ad un'ora sbagliata	Orologio mal regolato	Programmare orologio
	Ora di rigenerazione mal regolata	Regolare ora di rigenerazione
Programmatore si ferma nel ciclo di rigenerazione	Motore bruciato	Sostituire motore
	Mancanza di corrente	Verificare presa di corrente
	Voltaggio o frequenza non corretti	Verificare tensione e frequenza corretti
	Blocco albero a camme	Rimuovere corpi estranei da valvola o albero a camme
	Pressione d'alimentazione eccessiva	Installare regolatore pressione

PROBLEMI	CAUSE	RIMEDI
L'addolcitore rigenera in continuo	Lettore a fibre ottiche uscito dalla sede	Riposizionare il lettore a fibre ottiche nella apposita sede
	Albero a camme difettoso	Sostituire l'albero a camme
	Timer difettoso	Sostituire timer
Il programmatore non rigenera automaticamente o quando il pulsante di avvio rigenerazione viene premuto	Alimentazione elettrica scollegata	Collegare alimentazione elettrica
	Motore difettoso o bruciato	Sostituire motore
	Timer in difetto o bruciato	Sostituire timer
Il programmatore non rigenera automaticamente ma solo mediante il pulsante di avvio rigenerazione	Errata programmazione del timer	Riprogrammare timer in base al modello di addolcitore facendo riferimento alla colonna evidenziata nella tabella
	Circuito stampato difettoso	Sostituire programmatore
	Durezza e capacità non programmate	Verificare
	Cavo contatore non inserito correttamente nella turbina	Inserire bene l'inserto a baionetta del cavo contatore nell'apposita sezione della turbina
	Valvola esterna di by-pass aperta	Chiudere la valvola by-pass
Mancanza di acqua addolcita fra due rigenerazioni	Rigenerazione non corretta	Ripetere la rigenerazione verificando che venga utilizzata la giusta quantità di sale
	Resine inquinate	Lavare o sostituire le resine
	Errata programmazione quantità di sale	Verificare e riprogrammare
	Errata programmazione durezza o capacità ciclica	Verificare e riprogrammare
	La durezza è aumentata	Verificare e riprogrammare
	Turbina contatore ostruita da corpi estranei	Verificare che la turbina possa girare liberamente eliminando i corpi estranei
Mancata aspirazione salamoia	Pressione di alimentazione insufficiente	Assicurare almeno 1,4 bar
	Tubazione di scarico ostruita	Sturare il tubo di scarico
	Iniettore ostruito	Pulire iniettore
	Iniettore difettoso	Sostituire
	Valvola n°2 bloccata in posizione aperta	Eliminare le cause del blocco
	Tenuta non stagna della serie di valvole	Sostituire tutta la serie di valvole
Il tino salamoia si riempie troppo	La valvola n°1 resta aperta	Azionare manualmente la valvola stessa per rimuovere l'impurità che lo blocca
	Velocità di riempimento non controllata	Smontare e pulire il regolatore salamoia
	La valvola n°2 non resta chiusa durante l'aspirazione salamoia	Azionarla manualmente per rimuovere l'impurità che la blocca e rinforzarla con una 2° molla
	Aspirazione d'aria nel tubo di collegamento al tino salamoia	Verifica dei raccordi e del tubo
	Il tubo aspirazione salamoia non pesca in fondo all'addolcitore (solo versione cabinato)	Riposizionare la parte finale inferiore del tubo azzurro col filtro in fondo all'addolcitore
L'addolcitore consuma più o meno sale rispetto a quanto previsto	Errore di regolazione	Rifare regolazione
Aspirazione salamoia intermittente o irregolare	Pressione di alimento insufficiente	Assicurare almeno 1,4 bar
	Iniettore difettoso	Sostituire iniettore

PROBLEMI	CAUSE	RIMEDI
Dopo la rigenerazione l'acqua non è addolcita	L'addolcitore non ha rigenerato	Rifare la rigenerazione identificando la causa (vedi punti precedenti)
	Mancanza di sale nel tino	Rimettere sale nel tino
	La valvola 4 è tenuta troppo aperta dalla vite miscelatrice troppo avvitata	Verificare e regolare svitando la vite miscelatrice
	Valvola di by-pass aperta	Chiudere la valvola di by-pass
Portata di controlavaggio eccessiva o insufficiente	Il regolatore è del tipo sbagliato	Sostituire correttamente
	Il regolatore è ostruito	Smontare e pulire
Fuoriesce acqua dallo scarico o dal tino salamoia dopo la rigenerazione	Le valvole 5 e 6 restano aperte nel caso fuoriesca acqua dallo scarico	Azionarle manualmente per rimuovere le impurità che le bloccano
	La valvola 1 resta aperta nel caso fuoriesca l'acqua dal contenitore sale	Azionarla manualmente per rimuovere le impurità che la blocca
Fuoriuscita di acqua dura con l'addolcitore in servizio	Cattiva rigenerazione	Rifare la rigenerazione
	O-ring 44F danneggiato	Sostituire
	By-pass aperto o vite miscelatrice mal regolata	Chiudere il by-pass o regolare vite miscelatrice

# WASSERENTHÄRTER ELETTRONIC

*Wasserenthärtungsanlage mit digitalkopf*  
**AUTOTROL LOGIX**

Bedienungsanleitung  
Version: 1  
Ausgabedatum: Januar 2021

BEDIENUNGSANLEITUNG	40
EINSTELLUNGEN	52
WARTUNG	53
FEHLERSUCHE	54

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## BESCHREIBUNG DER MENGENGESTEUERTEN LOGIX 740 UND DER ZEITGESTEUERTEN LOGIX 760

Die Anlage verfügt über ein mit einer Zeitschaltuhr ausgestattetes Ventil, wo sich alle Bedienelemente befinden.

### STEUERUNG 740

Elektronische Zeitsteuerung für wöchentliche (wochentagsgebundene) Regeneration oder Regenerationen in Intervallen von 0.5 bis zu 99 Tagen. Diese Steuerung läuft sowohl als Enthärter als auch als 3 Zyklen-Filter mit der selben Zeitschaltuhr.

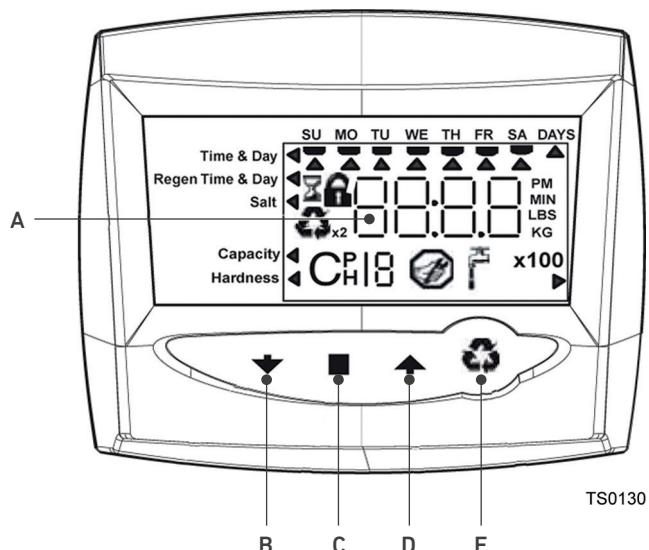
### STEUERUNG 760

Elektronische Mengensteuerung zur Regeneration anhand des Wasserverbrauchs am Aufstellort. Standardmäßig mit der Funktion ausgestattet, eine Sicherheitsregeneration auch ohne Wasserverbrauch programmieren zu können.

Die Steuerungen LOGIX werden auf das 255er-Ventil eingesetzt

### BEDIENELEMENTE

- A LCD - Display
- B AB – Taste
- C SET – Taste
- D AUF – Taste
- E Taste für manuelle Regeneration



### INBETRIEBNAHME

Um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten, befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen in den folgenden Abschnitten und überprüfen Sie die Schutz- und Sicherheitseinrichtungen vor jedem neuen Einsatz erneut.

#### ZUR INBETRIEBNAHME DER ANLAGE SOLLEN SIE ÜBERPRÜFEN, OB:

- Die hydraulischen Anschlüsse ordnungsgemäß sind;
- Die elektrischen Anschlüsse ordnungsgemäß sind.

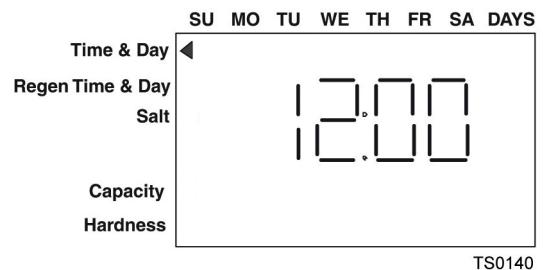
# INBETRIEBNAHME DES WASSERENTHÄRTERS

## VORWORT

Bei jedem Drück der SET-Taste, die den Zugriff auf die verschiedenen Programmierungen erlaubt, beginnt das Display zu blinken. Wenn Sie den Wert des entsprechenden Schrittes ändern möchten, drücken Sie die AUF- oder AB-Taste. Andernfalls, wenn Sie zum nächsten Schritt gehen wollen, drücken Sie erneut die SET-Taste.

## SCHRITT 1: ZEIT EINSTELLEN

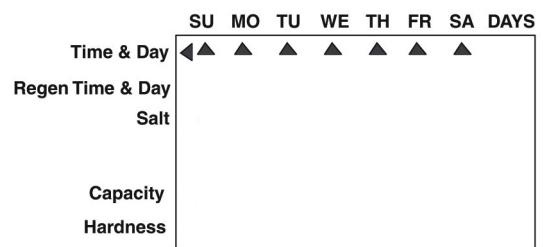
- Während die Anzeige "12:00" oder "----" leuchtet, die korrekte Uhrzeit einstellen.
- Mit den AUF- oder AB-Tasten die richtige Uhrzeit wählen.
- Auf SET drücken, um die richtige Uhrzeit zu bestätigen und das Menü zu verlassen.



TS0140

## SCHRITT 2: WOCHENTAG EINSTELLEN

- Auf SET drücken, damit der Pfeil unter SU (Sonntag) blinkt.
- Mit den AUF- und AB-Tasten den Cursor bis zum korrekten Wochentag schieben.
- Auf SET drücken, um die Einstellung zu bestätigen und das Menü zu verlassen.



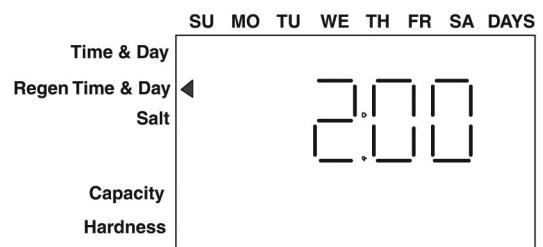
TS0150

NACH DEN SCHRITTEN 1 UND 2 IST DIE ZEITSCHALTUHR BETRIEBSBEREIT. FAHREN SIE MIT SCHRITT 4 FORT, WENN WEITERE EINSTELLUNGEN ZUR PROGRAMMIERUNG IHRES SYSTEMS ERFORDERLICH SIND.

Um die Programmefunktion zu verlassen, warten Sie 30 Sekunden, sodass die Zeitschaltuhr automatisch in den normalen Betriebsmodus zurückkehrt.

## SCHRITT 3: DIE REGENERATIONSUHRZEIT VERÄNDERN

- Die voreingestellte Regenerationszeit ist 2:00 Uhr morgens. Wenn Sie diese Uhrzeit ändern möchten, drücken Sie auf die AB-Taste, um zu Schritt 5 fortzufahren.
- Um die Regenerationszeit zu verändern, drücken Sie auf die SET-Taste. Die angezeigte Uhrzeit ist 2:00.
- Mit den AUF- und AB-Tasten die gewünschte Uhrzeit wählen.
- Auf die SET-Taste drücken, um die Uhrzeit zu bestätigen und das Menü zu verlassen.



TS0160

#### SCHRITT 4:

##### REGENERATIONSTAGE EINSTELLEN

(NUR BEI DER STEUERUNG 740, ZEITGESTEUERTE VERSION)

- Bei Verwendung einer Steuerung 760, mit Schritt 4B fortfahren.
- Das Intervall der Tagen zwischen den Regenerationen einstellen (Regenerationsintervall).
- Voreingestelltes Intervall: alle 3 Tage.
- Die Regeneration kann in Abstände von  $\frac{1}{2}$  Tag (0,5 Tagen) bis 99 Tagen eingestellt werden.
- Um die Einstellung zu ändern, auf die SET-Taste solange drücken, bis der Wert "3" blinkt.
- Mit den AUF- und AB-Tasten das gewünschte Intervall wählen.
- Auf die SET-Taste drücken, um das Regenerationsintervall zu bestätigen und das Menü zu verlassen.

SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Time & Day							
Regen Time & Day							
Salt							

Capacity  
Hardness

TS0170

Um die Regeneration an einem speziellen Wochentag ablösen zu können, siehe die gesamten Montageanleitungen bei Hersteller.

#### SCHRITT 4A:

##### REGENERATION AN EINEM BESTIMMTEN WOCHENTAG

(STEUERUNG ALLE 7 TAGE, ZEITGESTEUERTE VERSION)

- Wenn die Steuerung an bestimmten Tagen regenerieren soll, geben Sie null als Regenerationsintervall ein.
- Nun zeigt der Pfeil im linken Displaybereich auf Regenerationszeit/-tag. Auf die SET-Taste drücken und ein blinkender Cursor erscheint unter Sonntag. Der Wochentag, unter dem sich der Cursor befindet, kann gewählt werden.
- Um den Wochentag zu aktivieren oder zu deaktivieren, muss der dreieckige Cursor unter dem entsprechenden Tag blinken.
- Mit den AUF- und/oder AB-Taste kann die Tagesmarkierung an- und ausgeschaltet werden. Wenn der Cursor an der richtigen Stelle ist, jedoch dauerhaft leuchtet, kann er mit der SET-Taste zum Blinken gebracht werden.
- Der dauerhaft leuchtende Cursor kann mit den AUF- und AB-Tasten bewegt werden.
- Der blinkende Cursor kann durch einmaliges Drücken der SET-Taste um eine Stelle nach rechts bewegt werden. Er leuchtet nun dauerhaft.

#### BEISPIEL: CURSOR BEWEGEN UND TAG WÄHLEN/ABWÄHLEN.

1. Der Cursor sollte dauerhaft leuchten. Wenn er blinkt, drücken Sie auf die SET-Taste.
2. Mit den AUF- und AB-Tasten können Sie den Cursor unter den zu ändernden Tag schieben.
3. Drücken Sie auf die SET-Taste. Der Cursor blinkt.
4. Mit der AUF- oder AB-Taste wird die Markierung dieses Tages geändert.
5. Drücken Sie die SET-Taste, um den Cursor auf den nächsten Tag zu setzen. Der Cursor leuchtet nun dauerhaft.

Sobald der Cursor unter SA (Samstag) steht und blinkt, drücken Sie auf die SET-Taste und beenden die Programmierung der Wochentage. Die Steuerung wechselt ins Menü Regeneriermittelmenge. Wenn Sie ein Regenerationsintervall eingeben möchten, müssen die gewählten Regenerationstage ausgeschaltet werden. Das Regenerationsintervall kann von null an gewählt werden.

**SCHRITT 4B:**  
**SICHERHEITS-REGENERATIONSMODUS EINSTELLEN**  
**(NUR BEI DER MENGENSTEUERUNG 760)**

**⚠ WICHTIG**

Die italienische Gesetzverordnung Nr. 443/90 verpflichtet eine automatische Regeneration mindestens alle 4 Tage.

- Bei Verwendung einer Steuerung 740, mit Schritt 5 fortfahren.
- Das Intervall für die Sicherheitsregeneration einstellen, auch wenn den Zyklus nicht erschöpft worden ist.
- Vorgestelltes Intervall: "0".
- Die Regeneration kann in Abständen von 1/2 Tag (0,5 Tagen) bis 99 Tagen eingestellt werden.
- Um die Einstellung zu ändern, auf die SET-Taste solange drücken, bis der Wert "0" blinkt.
- Mit den AUF- und AB-Tasten das gewünschte Intervall wählen.
- Auf die SET-Taste drücken, um das Regenerationsintervall zu bestätigen und das Menü zu verlassen.

	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Time & Day								
Regen Time & Day								
Salt								
Capacity								
Hardness								

TS0180

**SCHRITT 5:**  
**SALZMENGE EINSTELLEN**  
**(REGENERIERMITTELMENGE)**

**⚠ WICHTIG**

Niemals diesen Wert ändern. Wenn es zufällig passiert, beachten Sie die in der Tabelle erwähnte Spalte..

- Die gewünschte Salzmenge einstellen.
- Die Werkseinstellung ist „S“ (Normaler Füllstand).
- Die drei verfügbaren Salzoptionen sind:  
 L - niedriger Füllstand;  
 S - normaler Füllstand;  
 H - höher Füllstand;
- Den Füllstand je nach Modell des Wasserenthärters.
- Um die Einstellung der Salzmenge zu ändern, auf die SET-Taste drücken, und mit den AUF- und AB-Tasten die gewünschte Menge wählen.
- Auf die SET-Taste drücken, um die Salzmenge zu bestätigen und das Menü zu verlassen.

	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Time & Day								
Regen Time & Day								
Salt	◀	L						
Capacity								
Hardness								

SALZEINSTELLUNG MIT NIEDRIGEM  
 FÜLLSTAND

	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Time & Day								
Regen Time & Day								
Salt	◀	S						
Capacity								
Hardness								

SALZEINSTELLUNG MIT NORMALEM  
 FÜLLSTAND

	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Time & Day								
Regen Time & Day								
Salt	◀	H						
Capacity								
Hardness								

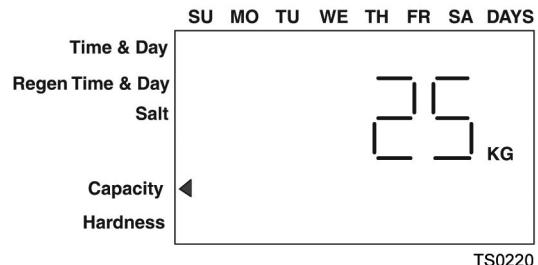
SALZEINSTELLUNG MIT HOHEM  
 FÜLLSTAND

## SCHRITT 6: GESCHÄTZTE KAPAZITÄT

### ⚠ WICHTIG

Niemals diesen Wert ändern. Wenn es zufällig passiert, beachten Sie die in der Tabelle erwähnte Spalte.

- Die ermittelte Systemkapazität wird in Kilogramm CaCO<sub>3</sub> angezeigt, die von einem vollständig regenerierten Harzbett entfernt werden können.
- Die Kapazität ist das Ergebnis der Medienmenge im Behälter und der Salzeinstellung (L-S-H).
- Die auf dem Display angezeigte Kapazität entspricht der Berechnung bei normalen Umständen.
- Die Austauschkapazität entspricht der System-Leistungsfähigkeit und kann nicht bei der Steuerung 740 geändert werden.
- Wenn Sie die Austauschkapazität bei der Steuerung 760 ändern möchten, auf die SET-taste solange drücken, bis der vorgestellte Wert blinkt. Mit den AUF- und AB-Tasten die Kapazität wie gewünscht erhöhen.
- Auf die SET-taste drücken, um die Einstellung zu bestätigen und das Menü zu verlassen.
- Bei Verwendung einer Steuerung 740 ist die Programmierung fertig. Die Steuerung geht wieder in Normalbetrieb.



## SCHRITT 7: HÄRTE EINGEBEN (NUR BEI DER MENGENSTEUERUNG 760)

- Zulauf-Rohwasserhärte eingeben.
- Die vorgestellte Härte beträgt 350 mg (35° f.H.)
- Wenn Sie die Härte ändern möchten, auf die SET-taste solange drücken, bis die Einstellung blinkt. Mit den AUF- und AB-Tasten kann die Härte als gewünscht erhöht /verringert werden.
- Auf die SET-taste drücken, um die Einstellung zu bestätigen.
- Die Steuerung geht wieder in Normalbetrieb.

### ⚠ WICHTIG

Wenn die Werte "1.01-1.02-1.03" auf dem Display dauerhaft angezeigt werden, blasen Sie in die Turbine einige Sekunde lang hinein, bis die Steuerung entsperrt wird.

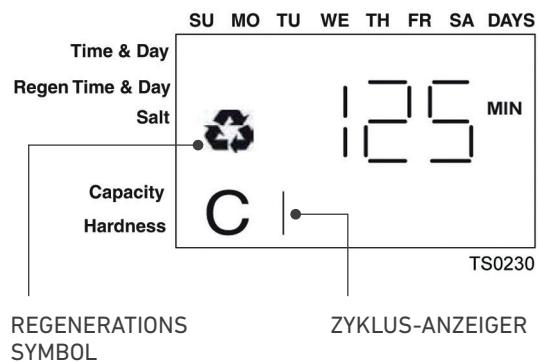
## VERFAHREN ZUR MANUELLEN REGENERATION

### UM EINE MANUELLE REGENERATION AUSZULÖSEN:

- Die REGENERATIONS-Taste (REGENERATE) einmal drücken und sofort loslassen für die zeitverzögerte Regeneration. Die Steuerung regeneriert zur nächsten eingestellten Regenerationszeit 2:00 Uhr. Auf dem Display erscheint das blickende Regenerationssymbol .
- Die REGENERATIONS-Taste (REGENERATE) fünf Sekunden lang gedrückt halten, um sofort die manuelle Regeneration auszulösen. Auf dem Display erscheint das Regenerationssymbol.
- Nach Beginn der sofortigen Regeneration, die REGENERATIONS-Taste (REGENERATE) erneut drücken, um eine zweite manuelle Regeneration auszulösen. Auf dem Display wird das Symbol X2 angezeigt, d.h. auf die erste manuelle Regeneration folgt eine zweite.

### WÄHREND EINER REGENERATION:

- "C", gefolgt von einer Zahl, zeigt den aktuellen Zyklus an.
- Auf dem Display wird die gesamte Restzeit der Regeneration angezeigt.
- Die SET-Taste gedrückt halten, damit die Restzeit der aktuellen Phase angezeigt wird.



### SCHNELLDURCHLAUF DER REGENERATIONSZYKLEN:

- Die SET-Taste gedrückt halten, um mit dem Zyklus fortzufahren.
- Die SET- und AUF-Tasten drücken und gleichzeitig loslassen, um mit dem Zyklus fortzufahren. Während des Nockenbetriebs wird eine Sanduhr angezeigt. Wenn der Nocken den nächsten Zyklus, wird "C2" angezeigt.
- Die SET- und AUF-Tasten drücken und gleichzeitig loslassen, um mit dem Zyklus fortzufahren.
- Die SET- und AUF-Tasten 5 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt halten, bis die Sanduhr zu blinken beginnt. Die Regeneration wird abgebrochen. Die Nockenwelle dreht sich in die Anfangsposition (dieser Vorgang dauert bis zu 2 Minuten).

### REGENERATIONSZYKLEN:

- C1** Rückspülen
- C2** Ansaugen von Regenerationsmittel/Langsamwaschen (im Filtermodus ohne Funktion)
- C3** Langsamwaschen (im Filtermodus ohne Funktion)
- C4** Systempause (um den Tank überzudrucken)
- C5** Schnellwaschen
- C6** Rückspülen 2 (im Filtermodus ohne Funktion)
- C7** Schnellwaschen 2 (im Filtermodus ohne Funktion)
- C8** Regenerationsmittel nachfüllen (im Filtermodus ohne Funktion)

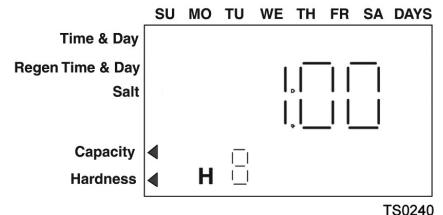
## VERFAHREN ZUM RÜCKSETZEN DER STEUERUNG

### ⚠ WICHTIG

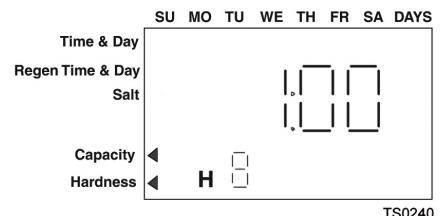
Die Steuerung nur nach Empfehlung des Händlers oder des Herstellers zurücksetzen. Die beste Lösung besteht darin, direkt von einem Fachhandwerker, auch telefonisch, geleitet zu werden.

### RÜCKSETZEN DER STEUERUNG:

1. Die SET- und AB-Tasten gleichzeitig 5 Sekunden lang drücken.
2. Die Anzeige HO und das eingestellte Programm (7÷16/F) angezeigt werden.
3. Wenn ein Verlaufswert verschieden von HO angezeigt wird, die AB-Pfeiltaste drücken, bis HO angezeigt wird.
4. Um die Steuerung zurückzusetzen, die SET-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten.
5. Die Steuerung wird in einem nicht programmierten Zustand neu eingestellt.
6. Beginnen Sie wieder bei der "anfängliche Einstellung" dieser Karte, um die Steuerung neu zu programmieren.



### VERFAHREN ZUM RÜCKSETZEN DER STEUERUNG LOGIX



### DISPLAY DER STEUERUNG NACH RÜCKSETZEN

### ⚠ VORSICHT

Durch Rücksetzen der Steuerung werden die gespeicherten Informationen gelöscht. Dadurch sollen Sie die Steuerung vollständig neu programmieren.

Für weitere Informationen in Bezug auf die Leistungen des Gerätes, bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung des Herstellers.

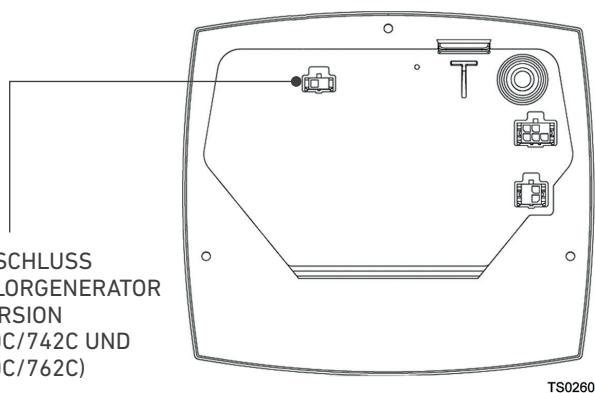
## MONTAGEANLEITUNGEN DES HARZ-DESINFEKTIONSSYSTEMS

Die Steuerungen Logix 740C/742C und 760C/762C sind ausgelegt, um einem Gerät die Erzeugung von Chlor (optional) durchführen zu lassen, d.h. die Desinfektion des Harzbettes bei jeder Regeneration. Die Steuerungen sind mit einer Salzmangelanzeige vorhanden. Die Installation des Chloriergeräts ist einfach.

### SCHRITT 1

Die Steuerung Logix aus dem Ventil entfernen und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

ANSCHLUSS  
CHLORGENERATOR  
(VERSION  
740C/742C UND  
760C/762C)



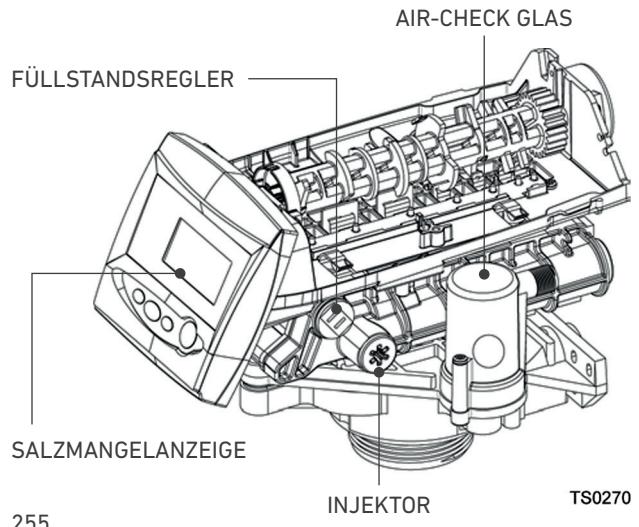
ZEITSCHALTUHR LOGIX - RÜCK

## SCHRITT 2

Das mitgelieferte Netzkabel an die Steckdose anschließen, die sich auf die Rückseite der Zeitschaltuhr befindet, und die im ersten Bild mit der Markierung „Versionen 740C/742C und 760C/762C“ gekennzeichnet ist.

## SCHRITT 3

Aus dem Ventil den Füllstandsregler und die innere Kugel entfernen und durch die Chlorgerätselektrode ersetzen. Für die richtige Position des Füllstandsreglers auf die Bilder achten.



255

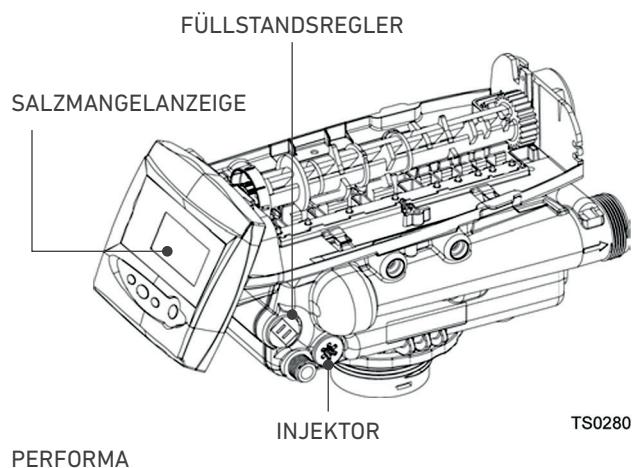
TS0270

## SCHRITT 4

Das andere Ende des Netzkabels mit der Chlorgerätselektrode verbinden. Stark drücken, um eine gut leitende Verbindung sicherzustellen

## SCHRITT 5

Die Steuerung versorgen und wieder auf das Ventil stellen. Keine Einstellung ist erforderlich.  
Nachdem das Chlorgasgerät zum ersten Mal mit dem Regeneriermittel gefüllt wird, ist es betriebsbereit.  
Auf der Vorderseite der Steuerung leuchtet die Salzmangelanzeige, wenn der Regeneriermittel beim Ansaugen fehlt.



PERFORMA

TS0280

Der Chlorgenerator aktiviert sich automatisch während der Regenerationsphase C2 (Ansaugen von Regeneriermittel). In dieser Phase sendet die Steuerung Logix einen Signalkode durch die Spannung zu den Elektroden, die sich in dem spezifischen Soleregler befinden.

## NORMALBETRIEB

Nach einigen Sekunden vom Anfang der Phase C2 erkennt die Steuerung das Vorhandensein von Sole und auf dem Display erscheint die Anzeige CL. Der Chlorgenerator bleibt in Betrieb bis zur Ende der Ansaugung von Regeneriermittel. In der Phase von Langsamwaschen (C3 nicht angezeigt) wird CL ausgeschaltet. Beim Durchlaufen von der Phase C2 zur C4 zeigt die Salzmangelanzeige keinen Fehler an.

## BETRIEB BEI SALZMANGEL

Während der ganzen Phase C2 erkennt die Steuerung nicht eine angemessene Solekonzentration und auf dem Display wird CL nicht angezeigt. Beim Durchlaufen von der Phase C2 zur C4 leuchtet die Salzmangelanzeige, um dem Benutzer anzuzeigen, dass der Solebehälter nachgefüllt werden soll. Die Salzmangelanzeige leuchtet ständig bis zur nächsten Regeneration, im Fall von Wiedererlangung der Funktionalität und der Anzeige von CL, und erlischt, beim Durchlaufen von der Phase C2 zur C4.

## EINGESCHALTETE SALZMANGELANZEIGE - PROBLEME, MÖGLICHE URSAECHEN UND ABHILFE

DER BEHÄLTER ENTHÄLT SALZ, ABER DIE SALZMANGELANZEIGE LEUCHTET, WENN DAS SYSTEM DIE PHASE C4 ERREICHT.

Eine manuelle Regeneration auslösen und überprüfen, ob die Anzeige CL bei der Phase C2 auf dem Display angezeigt wird.  
Wenn es nicht passiert:

1. Die Anschlüsse auf die Schlauchverbindung des Regeneriermittels überprüfen. Eventuelle Luftverluste könnten das Ansaugen verhindern und die Chlorerzeugung gefährden.
2. Die Solemenge überprüfen. Bitte bedenken Sie, dass das System ungefähr eine Stunde braucht, um eine ausreichende gesättigte Lösung zu bilden und danach sie zu erkennen (CL), damit es beginnen kann, Chlor zu erzeugen.
3. Die elektrischen Anschlüsse auf der Rückseite der Steuerung überprüfen. Sorgen Sie dafür, dass der Steckerstift richtig mit dem Elektrode/Chlorgerät verbunden worden ist.
4. Überprüfen Sie, ob die Oberflächen des Elektrode/Chlorgeräts gereinigt sind. Eventuelle Verkrustungen anhand der Spitze eines Schraubenziehers (oder eines leicht Schleifmittels, wie dünnes Glaspapier) entfernen. Das erweist sich als das häufigste Problem.

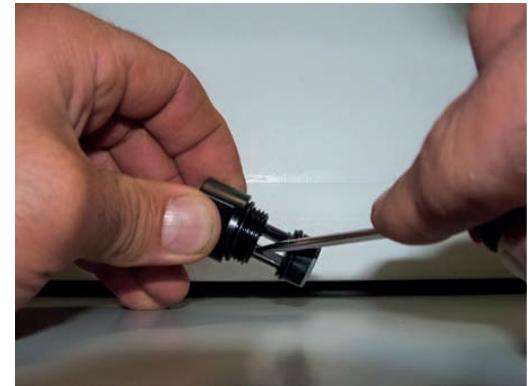
- 1) DEN NETZSTECKER AUS DER SPEICHERZELLE DES CHLORGENERATORS ZIEHEN.



- 2) DIE ZELLE FÜR DIE CHLORERZEUGUNG ANHAND EINES GEEIGNETEN WERKZEUGES (Z.B. ENGLÄNDER ODER ZANGE) ABSCHRAUBEN.

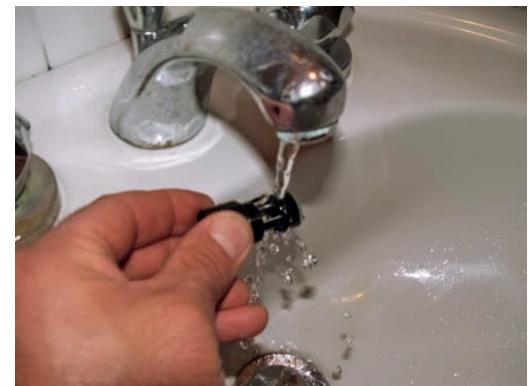


- 3) DAS IN DER ZELLE ENTHALTENDE ELEKTRODE-PAAR ANHAND DER SPITZE EINES SCHRAUBENZIEHERS ODER DÜNNES GLASPAPIERS REINIGEN.



TS0670

- 4) DAS INNERE DER ZELLE MIT KLAREM WASSER AUSSPÜLEN, ODER MIT DRUCKLUFT AUSBLASEN.



TS0680

- 5) DIE ZELLE AUF DEN VENTILKÖRPER AUFSCHRAUBEN.



TS0660

- 6) DAS NETZKABEL IN DIE EINZIGE MÖGLICHE EINSTECKPOSITION WIEDER VERBINDEN.



TS0690

## ERSTINBETRIEBNAHME UND PRÜFUNG

Nach der hydraulischen und elektrischen Installation des Wasserenthärters kann die Inbetriebnahme erfolgen.

### ZUR INBETRIEBNAHME:

- Das Zulaufventil leicht öffnen, um Wasser in den Wasserenthärter laufen zu lassen.
- 5 Sekunden lang die Regenerationsauslösetaste  gedrückt halten, bis die Regeneration startet.
- Das Zulaufventil vollständig öffnen.
- Etwa drei Minuten warten, d. h. die Zeit, die erforderlich ist, um die Harze zu spülen (Aus dem Ablauf kann gelbes bis braunes Wasser abfließen. Das liegt an dem Harz, das dem Wasser im Neuzustand diese Färbung verleiht.)
- Die SET-  und AUF-  Tasten gleichzeitig drücken und sofort loslassen, damit die Regenerationsphase durchlaufen kann. Warten Sie, bis sich die auf der Rückseite der Steuerung befindliche Nockenwelle nicht mehr dreht. Während sich die Nockenwelle dreht, erscheint eine Sanduhr auf dem Display. Wenn sich die Nockenwelle in die nächsten Phase bringt, erscheint die Anzeige C2 links unten auf dem Display, und die Sanduhr blinkt nicht mehr.

BEMERKUNG: WÄHREND DER BEWEGUNG DER NOCKENWELLE, KEINE TASTE DRÜCKEN.

- Die SET-  und AUF-  Tasten gleichzeitig drücken und sofort loslassen, damit die aktuelle Phase durchlaufen kann. Bevor Sie den Zyklus zur nächsten Phase springen lassen, warten Sie, bis sich die Nockenwelle hält. Bei jeder Anlagenpause, die zwischen einem Zyklus und einem anderen entsteht, erscheinen die Symbole C4 - C5 - C6 - C7.
- Wenn die Phase C7 erreicht ist, lassen Sie den Wasserenthärter stehen, und warten Sie, bis die Regeneration zu Ende gekommen ist. Die Regenerationszeit variiert je nach Modell des Wasserenthärters. Auf jeden Fall, wird die Restzeit bis zum Ende der Regeneration auf dem Display angezeigt.
- Nach Ende der letzten Phase C8 (Nachfüllen von Wasser in den Solebehälter) erscheinen auf dem Display die eingestellte Uhrzeit und die Wassermenge in Kubikmetern, die vor der nächsten Regeneration zur Verfügung steht. Die nächste Regeneration läuft automatisch an der programmierten Uhrzeit ab.
- Das Ablauftventil des Wasserenthärters vollständig öffnen und das Bypass-Ventil völlig schließen.
- Den Behälter mit Meersalz füllen, möglichst mit hochwertigem Salz oder Salztabletten.
- Die Ausgangshärteprüfung durchführen und auf die gewünschten Parameter einstellen.

---

### WICHTIG

Während der Start- und Testphase könnten ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen auftreten, die auf das Vorhandensein von Luft im Inneren des Wasserenthärters zurückzuführen sind; dies ist normal während dieses ersten Prozesses.

---

## STILLSTAND

Die Anlage kann in folgender Weise stillgelegt werden:

### ZEITWEILIG

- Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und Wasserhahn schließen.
- Das Anschlusskabel schließen.
- Den Solebehälter entleeren und innen auswaschen.
- Den Wasserenthärter reinigen und an einem trockenen, vor Witterungseinflüssen geschützten und schwer zugänglichen Ort aufstellen (außerhalb der Reichweite von Kindern oder unbefähigten Personen aufbewahren).

### ENDGÜLTIG

Zusätzlich zu den in der zeitweiligen Stillstandsphase beschriebenen Vorgängen:

- Die Maschine mit Karton, Polystyrol oder anderem Material verpacken und diese laut den geltenden Bestimmungen entsorgen.

---

### ⚠ HINWEIS

Bei Nichtgebrauch vermeiden Sie, Wasser in die Anlageteile eintreten zu lassen, um Kurzschlussgefahr bzw. Störungen zu vermeiden.

---

### IM NOT- ODER GEFAHRENFALL KANN DAS SYSTEM WIE FOLGT GESTOPPT WERDEN:

1. Durch Herausziehen des Netzsteckers;
2. Durch Schließen der Wasserein- und -auslassventile.

Das Gerät wird dadurch sofort gestoppt.

### INBETRIEBNAHME NACH LANGEM STILLSTAND

- Lassen Sie immer vom Fachpersonal überprüfen, ob die Anlage die ursprüngliche Schutzart der elektrischen Vorrichtungen bewahren hat.
- Den Stecker mit Netz verbinden und überprüfen, ob die Zeitschaltuhr gut funktioniert.
- Den Wasserzulauf langsam öffnen und eine Zwangsregeneration starten.
- Salz, 10 Liter lautwarmes Wasser und 50 ml Desinfektionsmittel (z.B. wie Amuchina) in den Behälter nachfüllen.
- Warten Sie, bis die Regeneration zu Ende gekommen ist (erst nach mindestens zweieinhalb Stunden). Den Wasserablauf öffnen und das Bypass-Ventil schließen.

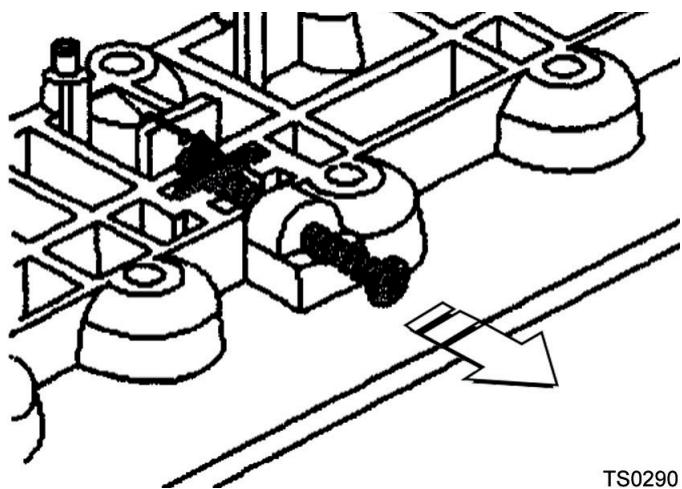
# EINSTELLUNGEN

## HÄRTE EINSTELLEN

Durch Eindrehen der Einstellschraube wird das Bypass-Ventil geöffnet, das erlaubt, das Rohwasser mit dem enthärteten Wasser zu mischen (**ABB. A**). Bei der ersten Umdrehung der Schraube erhöht sich die Härte des Ablaufwassers.

Durch die Lösung der Einstellschraube kann sich das Bypass-Ventil schließen (**ABB. B**). So wird die Mischung mit Rohwasser zum Ablauf verringert und die Härte wert werden immer niedriger.

Um einen speziellen Härtewert beim Ablauf zu mischen, die Schraube einstellen und Wasser testen. Das Verfahren wiederholen, bis der gewünschte Härtewert erreicht wird.



TS0290

ABB. A

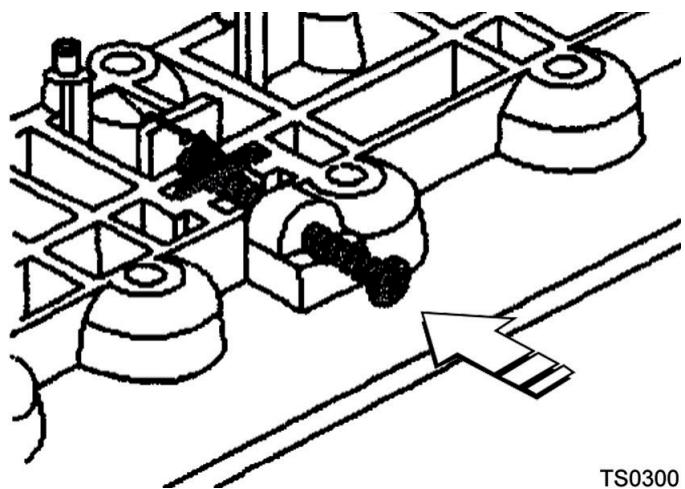


ABB. B

TS0300

# WARTUNG

## ALLGEMEINE HINWEISE

In diesem Kapitel wird die Liste aller wartungstechnischen Erfordernisse und Verfahren erläutert.

Zu einer korrekten Wartung gehören ordentliche Eingriffe (vom spezialisierten Wartungspersonal durchgeführte Kontrollen) und regelmäßige Eingriffe, wie die Reinigung und der Ersatz, die vom qualifizierten und autorisierten Personal durchzuführen sind.

Achten Sie bei der Durchführung von Reinigungs-, Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten darauf, dass die dafür verwendeten Produkte nicht in die Umwelt gelangen. Nach Beendigung der Arbeiten stellen Sie alle Schutzvorrichtungen wieder her und befestigen sie korrekt.

---

### ⚠ HINWEIS

Führen Sie bitte keinerlei Eingriffe, Veränderungen oder Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Nur ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal besitzt das erforderliche Wissen und die Erfahrung, um Eingriffe durchführen zu können.

---

### ⚠ HINWEIS

Fachleute müssen die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten. Wenn sie Gegenstände versetzen oder entfernen sollen, die zu Verletzungen oder Sachschäden führen können, müssen sie Schutzhandschuhe und Schutzschuhe tragen.

---

### ⚠ VORSICHT

Alle Wartungsarbeiten können nur bei ausgeschaltetem Gerät und im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.

## WARTUNG

Es wird empfohlen, eventuelle Beschädigungen an den Schutzhüllen und an den elektrischen Geräten sofort reparieren.

### EINGRIFFE VOR DER INBETRIEBNAHME:

- Allgemeine Sichtkontrolle (offensichtliche Verformung oder Bruch der Struktur, Schutzvorrichtungen usw.);
- Kontrolle des elektrischen Zuleitungskabels.

Der Wasserenthärter verlangt keine regelmäßige Wartung. Sie sollten nur den Füllstand prüfen und eventuell Salz nachfüllen, und sicherstellen, dass die aktuelle Uhrzeit der eingestellten Uhrzeit entspricht.

Sorgen Sie dafür, regelmäßig den Wasserenthärter zu überprüfen, um die Leistung der Geräte zu schützen.

Zur Wartung gehört die Prüfung der Wasserhärte, der Zulauf – und Ablaufkapazitäten, der richtigen Abwicklung der Arbeitsphasen sowie der Lage der Harze (eventuell diese ersetzen).

---

### ⚠ GEFAHR

Auf keinen Fall mit feuchten, oder gar nassen Händen die obengenannten Arbeiten durchführen.

## REGELMÄSSIGE KONTROLLEN

NACH DEN ERSTEN 6-12 MONATEN, IN DER FOLGE ALLE 6-12 MONATEN.

Es wird empfohlen, den Solebehälter wie folgt zu reinigen:

- Das auf dem Boden abgelagerte Salz entfernen;
- Die Wände des Behälters zur Entfernung der eventuellen Schlammablagerungen und des trockenen Salzes reinigen;
- Mehrmals mit Wasser anhand eines Desinfektionsmittels (z. B. wie Amuchina) und eines Schwammes reinigen;
- Erneut abspülen, die gleiche Menge Wasser wie zuvor hinzufügen und zum Schluss Salz hinzufügen.

Es wird empfohlen, den waschbaren Vorfiltereinsatz durch die Entfernung der auf dem Boden und auf der Wand des Einsatzes liegenden Verunreinigungen regelmäßig zu reinigen. Einfach unter fließendem Wasser abspülen.

## FEHLERSUCHE

### PROBLEME, URSACHEN UND ABHILFEMASSNAHMEN

PROBLEME	URSACHEN	ABHILFEMASSNAHMEN
Auf dem Display werden die Uhrzeit und die verfügbare Wassermenge in Kubikmetern nicht angezeigt (nur bei der mengegesteuerten Version)	Netzstecker gezogen Netzstecker nicht eingekuppelt Transformator defekt Leiterplatte defekt	Anschließen Den Netzstecker reparieren Den Transformator ersetzen Die Steuerung ersetzen
Auf dem Display wird die korrekte Uhrzeit nicht angezeigt	Die Uhrzeit hat sich umgeregelt Folge eines längeren Stromausfalls	Die Uhrzeit wieder einstellen Die Uhrzeit neu programmieren
Die Uhrzeit läuft noch auf dem Display	Steuerung defekt Interne Steuerungsanschlüsse defekt	Die Steuerung ersetzen
Auf dem Display wird etwas Anderes als die Uhrzeit angezeigt	Elektrische Interferenz Leiterplatte defekt Bypass-Ventil geöffnet	Stromversorgung ausschalten und die korrekte Uhrzeit einstellen. Strom wieder einschalten. Die Steuerung ersetzen Bypass-Ventil schließen
Die Wasserhahn - Durchflußanzeige erscheint nicht auf dem Display	Der Wasserzählerkabel wurde nicht richtig in die Turbine eingesteckt Fremdkörper in dem internen Zähler der Turbine Leiterplatte defekt	Den Bajonettanschluss des Wasserzählerkabels in die entsprechende Turbine richtig einstecken Den Turbinenzähler prüfen und reinigen, damit er sich drehen kann. Die Steuerung ersetzen
Die Regeneration erfolgt zu einer falschen Uhrzeit	Nicht richtig eingestellte Uhrzeit Nicht richtig eingestellte Regeulationsuhrzeit	Uhrzeit neu einstellen Die Regeulationsuhrzeit neu einstellen
Der Programmgeber hält während des Regenerationszyklus an	Motor verbrannt Stromausfall Falsche Spannung oder Frequenz Nockenwelle blockiert Flüssigkeitsdruck zu hoch	Motor ersetzen Netzstecker überprüfen Überprüfen, ob die Spannung und die Frequenz richtig sind Fremdkörper aus dem Ventil oder aus der Nockenwelle entfernen Druckregler installieren

PROBLEME	URSACHEN	ABHILFEMASSNAHMEN
Der Wasserenthärter regeneriert ständig	Der optische Leser ist nicht korrekt festgesetzt	Den optischen Leser an den entsprechenden Sitz wieder zurückgeben
	Nockenwelle defekt	Nockenwelle ersetzen
	Zeitschaltuhr defekt	Zeitschaltuhr ersetzen
Der Wasserenthärter regeneriert nicht automatisch oder bei Betätigung der Regenerationsstarttaste.	Netzstecker gezogen	den Netzstecker mit der Steckdose verbinden
	Motor defekt oder verbrannt	Motor ersetzen
	Zeitschaltuhr defekt oder verbrannt	Zeitschaltuhr ersetzen
Der Wasserenthärter regeneriert nicht automatisch, sondern nur durch Drücken der Regenerationsauslöstaste	Falsche Programmierung der Zeitschaltuhr	Zeitschaltuhr nach Modell der Enthärtungsanlage neu programmieren, indem Sie der in der Tabelle erwähnten Säule entnehmen
	Leiterplatte defekt	Steuerung ersetzen
	Wasserhärte und Kapazität nicht eingestellt	Überprüfen
	Der Wasserzählerkabel wurde nicht richtig in der Turbine eingesteckt	Den Bajonettanschluss des Wasserzählerkabels in die entsprechende Turbine richtig einstecken
	Externes Bypass-Ventil geöffnet	Das Bypass-Ventil abschließen
Mangel an Weichwasser zwischen zwei Regenerationen	Falsche Regeneration	Regeneration wiederholen und überprüfen, ob die richtige Salzmenge eingesetzt wird
	Harze verschmutzt	Harze reinigen oder ersetzen
	Falsche Programmierung der Salzmenge	Programmierung überprüfen und eventuell korrigieren
	Falsche Programmierung der Wasserhärte oder der Zyklen-Kapazität	Programmierung überprüfen und eventuell korrigieren
	Aufhärtung	Programmierung überprüfen und eventuell korrigieren
	Turbinenzähler durch Fremdkörper verstopft	Durch die Reinigung der Fremdkörper überprüfen Sie, ob die Turbine drehen kann
	Zu weniger Wasserdruk	Zu mind. 1,4 bar erforderlich sind
Ausfall der Soleabsaugung	Ablauchschlauch verstopft	Ablauch freihalten
	Injecteur verstopft	Injecteur reinigen
	Injecteur defekt	Ersatz
	Ventil Nr. 2 in geöffneter Stellung blockiert	Ursachen der Verstopfung beseitigen
	Undichtigkeit der Ventile	Alle Ventile ersetzen
	Das Ventil Nr. 1 bleibt geöffnet	Das Ventil manuell auslösen, um die Verunreinigung zu entfernen
Der Solebehälter füllt sich zu viel	Nicht gesteuerte Geschwindigkeit der Einfüllung	Soleregler ausbauen und reinigen
	Das Ventil Nr. 2 bleibt nicht geschlossen während der Ansaugung der Salzlösung	Das Ventil manuell auslösen, um die Verunreinigung zu entfernen, und mit einer zweiten Feder verstärken
	Luftabsaugung in dem Verbindungsrohr mit dem Solebehälter	Die Verbindungen und den Rohr überprüfen
	Das Rohr zum Ansaugen Salzlösung erreicht nicht den Boden des Enthärters (nur beim Kabinen Enthärter)	Das Ende des blauen Rohrs mit dem auf dem Boden des Wasserenthärters gelegten Filter wieder verbinden
	Falsche Einstellung	Neu einstellen
Aussetzendes oder ungleichmassiges Ansaugen Salzlösung	Zu weniger Wasserdruk	Zu mind. 1,4 bar erforderlich sind
	Injecteur defekt	Injecteur ersetzen

PROBLEME	URSACHEN	ABHILFEMASSNAHMEN
Nach der Regeneration ist das Wasser nicht enthärtet	Der Wasserenthärter regeneriert nicht	Die Regeneration wiederholen, nachdem die Ursache identifiziert worden ist (siehe oben)
	Mangeln an Salz im Behälter	Salz in den Behälter nachfüllen
	Das Ventil Nr.4 wird durch das Gemischschrauben zu offen gehalten	Überprüfen und durch das Aufschrauben des Gemischschraubens neu einstellen
Übermäßige oder mangelhafte Leistung der Rückspülung	Bypass-Ventil geöffnet	Das Bypass-Ventil abschließen
	Falscher Regler Regler verstopft	Mit dem richtigen ersetzen Ausbauen und reinigen
Nach der Regeneration überströmt das Wasser den Ablauf und den Salzbehälter	Die Ventile 5 und 6 bleiben geöffnet, wenn Wasser den Ablauf überströmt.	Die Ventile manuell auslösen, um die Verunreinigung zu entfernen
	Das Ventil 1 bleibt geöffnet, wenn Wasser den Salzbehälter überströmt	Das Ventil manuell auslösen, um die Verunreinigung zu entfernen
Entweichen von hartem Wasser, während der Wasserenthärter läuft	Falsche Regeneration	Die Regeneration wiederholen
	O-Ring 44F beschädigt	Ersetzen
	Bypass-Ventil geöffnet oder Gemischschrauben falsch eingestellt	Das Bypass-Ventil abschließen oder das Gemischschrauben einstellen

# SUAVIZADOR ELETTRONIC

*Sistema suavizador de agua con cabezera  
digital AUTOTROL LOGIX*

Manual de instrucciones

Versión: 1

Fecha de emisión: Enero 2021

INSTRUCCIONES DE USO	58
REGULACIONES	70
MANTENIMIENTO	71
BÚSQUEDA DE AVERÍAS	72

# INSTRUCCIONES DE USO

## DESCRIPCIÓN DEL TEMPORIZADOR DE VOLUMEN 740 LOGIX Y DE TIEMPO 760 LOGIX

La instalación incorpora una válvula con un temporizador donde se encuentran todos los comandos de funcionamiento.

### TIMER 740

Control electrónico capaz de completar una regeneración durante un día definido de la semana, o en intervalos de 0,5 a 99 días. Dicho control funcionará tanto en modo suavizador como en modo filtro de 3 ciclos con el mismo temporizador.

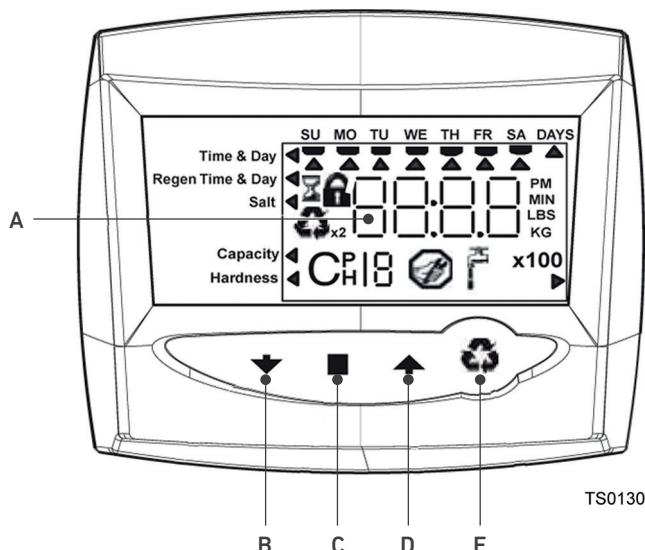
### TIMER 760

Temporizador de control volumétrico estadístico electrónico que regenera sobre la base del consumo de agua. Una función estándar de este temporizador es la posibilidad de programar una regeneración de seguridad aún en ausencia de consumo de agua.

Los programadores de la serie LOGIX se utilizan en las válvulas 255

### COMANDOS

- A Pantalla de LCD
- B Pulsador ABAJO
- C Pulsador SET
- D Pulsador ARRIBA
- E Pulsador de inicio de la regeneración



### PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Para un uso seguro de la instalación es indispensable seguir con cuidado las indicaciones de los apartados siguientes y volver a controlar los dispositivos de protección y de seguridad antes de cada nueva utilización.

#### ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO EL SISTEMA, COMPRUEBE QUE:

- Las conexiones hidráulicas estén conformes a las normas;
- Las conexiones eléctricas estén conformes a las normas.

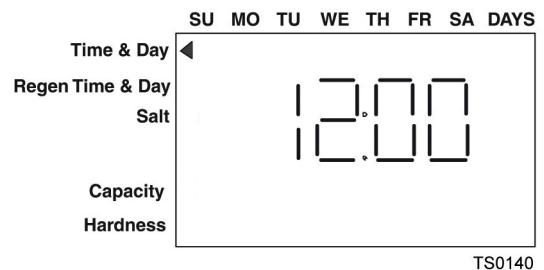
## PUESTA EN MARCHA DEL SUAVIZADOR

### PREMISA

Cada vez que se entra en las diferentes programaciones apretando el pulsador SET, la pantalla empieza a parpadear. Si desea modificar el valor de las fases correspondientes, apriete el pulsador ARRIBA o ABAJO, de otro modo si quiere pasar a la fase siguiente vuelva a apretar correctamente el pulsador SET.

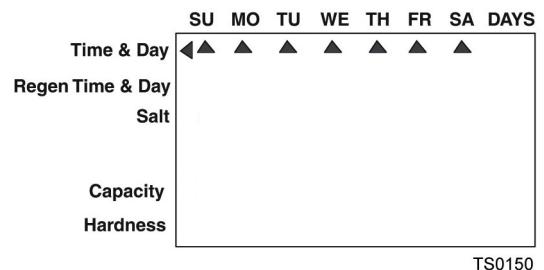
### FASE 1: PROGRAMAR EL HORARIO

- Mientras parpadee "12:00" o "----",ajuste el horario correcto.
- Use los pulsadores ARRIBA y ABAJO para pasar al horario correcto.
- Apriete SET para confirmar el horario correcto y pasar al parámetro sucesivo.



### FASE 2: INDICAR EL DÍA DE LA SEMANA

- Apriete SET para que parpadee la flecha debajo SU (domingo).
- Utilice los pulsadores ARRIBA y ABAJO para que la flecha avance hasta el día de la semana correcto.
- Apriete SET para confirmar el horario y pasar al parámetro siguiente

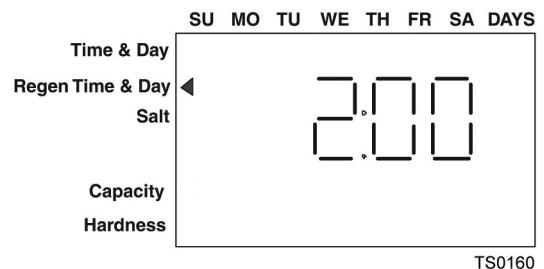


DESPUÉS DE LAS FASES 1-2, EL TEMPORIZADOR ESTÁ OPERATIVO. PROCEDA A LA FASE 4 SI SON NECESARIOS AJUSTES ADICIONALES A LA PROGRAMACIÓN DE SU SISTEMA.

Para salir de la función de programación espere durante 30 segundos y el temporizador le devolverá automáticamente al modo operativo normal.

### FASE 3: MODIFICAR EL HORARIO DE REGENERACIÓN

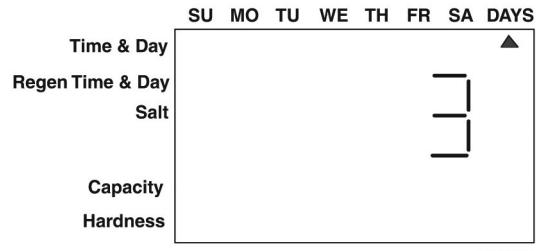
- Las horas: 2:00 es el horario por defecto de la regeneración. Si éste es el valor deseado, apriete el pulsador ABAJO para pasar a la fase 5.
- Para modificar el horario de regeneración, apriete SET – así 2:00 parpadea.
- Use los pulsadores ARRIBA y ABAJO para seleccionar el horario de regeneración deseado.
- Apriete SET para confirmar el horario y pasar al parámetro siguiente.



#### FASE 4:

PROGRAMAR LOS DÍAS DE REGENERACIÓN  
(SÓLO PARA EL TEMPORIZADOR 740, VERSIÓN CRONOMÉTRICA)

- Si se utiliza un temporizador 760, pase a la fase 4B.
- Programe el número de días entre una regeneración y otra (frecuencia de regeneración).
- El temporizador por defecto es de 3 días.
- Los días pueden regularse a partir de 1/2 jornada (0,5) hasta 99 días.
- Para modificar, apriete SET para que el valor "3" parpadee.
- Use los pulsadores ARRIBA y ABAJO para modificar el número de días deseados.
- Apriete SET para confirmar la frecuencia de regeneración y pasar al ciclo siguiente.



Para utilizar la opción de elección del día de la semana específico lea el manual de instalación del fabricante.

#### FASE 4A:

REGENERACIÓN EN UN DÍA ESPECÍFICO DE LA SEMANA  
(TEMPORIZADOR DE 7 DÍAS, VERSIÓN CRONOMÉTRICA)

- Para modificar el temporizador para la regeneración en días específicos, ajuste el número de días entre regeneraciones a cero (frecuencia de regeneración).
- Después de haberlo hecho, la flecha en la parte izquierda de la pantalla indicará la hora/el día de la regeneración. Apriete el pulsador SET y la pantalla mostrará un cursor intermitente arriba, bajo el domingo. El día de la semana puede seleccionarse cuando el cursor esté bajo el mismo.
- Para activar o desactivar el día de la semana, el cursor triangular tiene que parpadear bajo ese día.
- Los pulsadores ARRIBA y ABAJO se han utilizado para activar/desactivar el banderín del día de la semana. Si el cursor se encuentra en posición, pero está fijo, apretar el pulsador SET para que parpadee.
- Para mover el cursor cuando esté fijo, use los pulsadores ARRIBA y ABAJO.
- Para desplazar el cursor cuando parpadee, apriete el pulsador SET una vez. Esto determinará el movimiento del cursor de una posición a la derecha y lo convertirá en fijo.

#### EJEMPLO: PARA DESPLAZAR EL CURSOR Y ACTIVAR/DESACTIVAR UN DÍA.

1. El cursor debería estar fijo. Si está parpadeando apriete el pulsador SET.
2. Use los pulsadores ARRIBA y ABAJO para mover el cursor debajo del día que hay que cambiar.
3. Apriete el pulsador SET y el cursor parpadeará.
4. Use los pulsadores ARRIBA y ABAJO para activar el banderín para ese día.
5. Apriete el pulsador SET para mover el cursor al día sucesivo. El cursor estará fijo.

Cuando el cursor se encuentre debajo de SA (sábado) y esté parpadeando, apriete el pulsador SET para completar la programación de los días de la semana. El temporizador se mueve hasta el menú de la cantidad de regenerador. Para volver a los días entre las regeneraciones, deberán desactivarse los días seleccionados para la regeneración. Las programaciones para los días entre las regeneraciones puede ser diferentes de cero.

**FASE 4B:**  
**PROGRAMAR EL MODO DE REGENERACIÓN DE SEGURIDAD**  
**(SÓLO PARA PROGRAMADORES 760 DE CONTROL VOLUMÉTRICO)**

**⚠ IMPORTANTE**

El D.L. 443/90 de Derecho italiano obliga a una regeneración automática al menos cada 4 días

- Si utiliza un 740, pase a la fase 5.
- Indique el número de días para la frecuencia de regeneración de seguridad incluso sin agotamiento del ciclo.
- Días "0" es el valor por defecto.
- Los días pueden regularse a partir de 1/2 jornada (0,5) hasta 99 días.
- Para modificar, apriete SET para que el valor "0" parpadee.
- Use los pulsadores ARRIBA y ABAJO para modificar el número de días deseado.
- Apriete SET para confirmar la frecuencia de regeneración y pasar al ciclo sucesivo.

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt								

Capacity								
Hardness								

TS0180

**FASE 5:**  
**PROGRAMAR LA CANTIDAD DE SAL**  
**(CANTIDAD DE REGENERADOR)**

**⚠ IMPORTANTE**

No modifique nunca dicho valor. Si esto ocurre accidentalmente, consulte la columna marcada en la tabla.

- Entrar el nivel regenerador de sal deseado.
- El valor entrado por defecto es "S" nivel medio.
- Están disponibles 3 niveles de sal:  
 L - nivel bajo;  
 S - nivel medio;  
 H - nivel alto;
- Elija el valor más apropiado en función del modelo de suavizador.
- Para modificar el valor de sal entrado, apriete el pulsador SET y utilice los pulsadores ARRIBA y ABAJO para seleccionar el nivel deseado.
- Apriete SET para confirmar el valor y pasar al parámetro siguiente.

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt	◀	L						

TS0210

REGULACIÓN DE LA CANTIDAD  
BAJA DE SAL

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt	◀	S						

TS0190

REGULACIÓN DE LA CANTIDAD  
ESTÁNDAR DE SAL

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt	◀	H						

TS0200

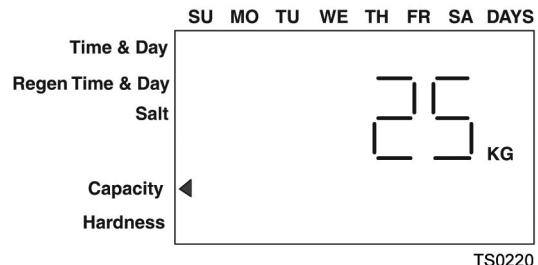
REGULACIÓN DE LA CANTIDAD  
ALTA DE SAL

## FASE 6: CAPACIDAD ESTIMADA

### ⚠ IMPORTANTE

No modifique nunca dicho valor. Si esto ocurre accidentalmente, consulte la columna marcada en la tabla.

- La capacidad de intercambio del sistema se ha mostrado en la pantalla en kilogramos de CaCO<sub>3</sub> quitados antes de que sea necesaria una regeneración.
- El valor se deriva de la dimensión del sistema y del consumo de sal L-S-H.
- La capacidad indicada en la pantalla es la que resulta de las condiciones estándares de cálculo.
- La capacidad de intercambio indica la potencialidad del sistema y para el temporizador 740 no puede modificarse.
- Para modificar las capacidades de intercambio en el temporizador 760 apriete SET para que la capacidad por defecto parpadee. Use los pulsadores ARRIBA y ABAJO para incrementar hasta la capacidad deseada.
- Apriete SET para confirmar el valor y pasar al parámetro sucesivo.
- Si se utiliza un temporizador 740, la programación está completa. El temporizador le llevará al modo operativo normal.



## FASE 7: INDICAR LA DUREZA (SÓLO PARA EL TEMPORIZADOR 760 DE CONTROL VOLUMÉTRICO)

- Indique la dureza del agua bruta en entrada.
- El valor de dureza por defecto es 350 mg (35 grados franceses °F)
- Para modificar la dureza apriete SET para que el valor parpadee. Use los pulsadores ARRIBA y ABAJO para aumentar/ disminuir el valor de dureza deseado.
- Apriete SET para confirmar.
- El programador le llevará otra vez al modo operativo normal.

### ⚠ IMPORTANTE

En caso de visualización fija en la pantalla de los valores "1.01-1.02-1.03", soplar en la turbina durante algunos segundos para desbloquear el programador.

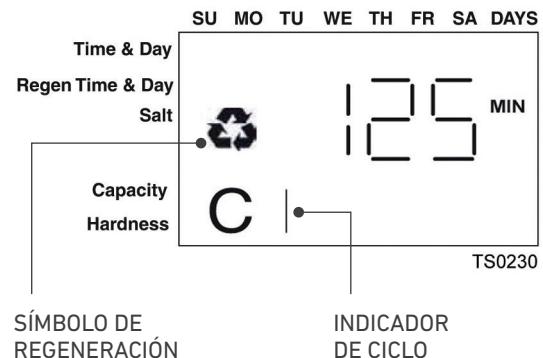
## PROCEDIMIENTOS DE REGENERACIÓN MANUAL

### PARA EMPEZAR UNA REGENERACIÓN MANUAL:

- Apriete y suelte de inmediato el pulsador RIGENERATE (RIGENERA) una vez para la regeneración retrasada. El sistema se regenerará al siguiente horario de regeneración establecido (2:00). Se visualizará un símbolo de regeneración intermitente .
- Mantenga apretado el pulsador RIGENERA durante 5 segundos para empezar inmediatamente la regeneración manual. Será visualizado un símbolo para la regeneración.
- Despues del inicio de la regeneración inmediata, apriete otra vez RIGENERA para empezar una segunda regeneración manual. Se visualizará el símbolo X2 para indicar que la primera regeneración vendrá seguida por una segunda.

### DURANTE UNA REGENERACIÓN:

- "C" seguida por el número indica el ciclo corriente.
- El tiempo de regeneración total que queda se visualiza en la pantalla.
- Mantenga apretado SET para visualizar el tiempo residual del ciclo corriente.



### PARA CORRER LOS CICLOS DE REGENERACIÓN:

- Mantenga apretado SET – muestra el tiempo corriente
- Apriete y suelte simultáneamente SET y ARRIBA para que el ciclo avance. Aparecerá una clepsidra durante el avance del ciclo. Cuando la leva alcance el ciclo siguiente, aparecerá "C2".
- Apriete y suelte otra vez los pulsadores SET y ARRIBA para que avance el ciclo.
- Mantenga apretados los pulsadores SET y ARRIBA durante 5 segundos para cancelar la regeneración. La clepsidra relampagueará una vez al final de la cancelación. El árbol de levas avanzará hacia la posición inicial - puede tardar 1-2 minutos.

### CICLOS DE REGENERACIÓN:

- C1** Contralavado
- C2** Aspiración del regenerador / enjuague lento (no utilizado en el modo filtro)
- C3** Enjuague lento (no utilizado en el modo filtro)
- C4** Pausa del sistema (para volver a presurizar la botella)
- C5** Ciclo de enjuague rápido
- C6** 2º ciclo de contralavado (no utilizado en el modo filtro)
- C7** 2º ciclo de enjuague (no utilizado en el modo filtro)
- C8** Rellenado del tanque del regenerador (no utilizado en el modo filtro)

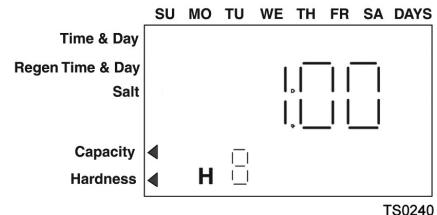
## PROCEDIMIENTO PARA RESETEAR EL TEMPORIZADOR

### ⚠ IMPORTANTE

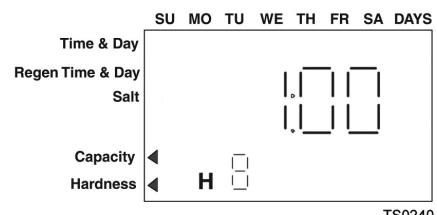
Efectuar el procedimiento de reinicialización sólo bajo el consejo del suministrador, del fabricante o, solución ideal, con el apoyo directo de un técnico autorizado, incluso telefónicamente.

### REINICIALIZACIÓN DEL TEMPORIZADOR:

1. Mantenga apretados simultáneamente SET y ABAJO durante 5 segundos.
2. Se visualizarán H0 y el programa de entrada del sistema (7÷16/F).
3. Si se visualiza un valor histórico diferente a "H0", utilice la flecha ARRIBA para desplazarse a través de los valores y visualizar "H0".
4. Para reiniciar el temporizador, mantenga apretado SET durante 5 segundos.
5. El temporizador se reseteará a un estado no programado.
6. Vaya a la sección "programación inicial" de esta ficha para volver a resetear el temporizador.



### PROCEDIMIENTO PARA RESETEAR EL TEMPORIZADOR LOGIX



### VISUALIZACIÓN DE LA PANTALLA DEL TEMPORIZADOR DESPUÉS DE RESETEAR

### ⚠ ATENCIÓN

La reinicialización del temporizador cancelará todas las informaciones guardadas en su memoria.  
Ello conllevará reprogramar totalmente el temporizador al modo inicial de encendido.

Para más información referida a las prestaciones del aparato, tome como referencia el Manual de Instrucciones, Uso y Mantenimiento del fabricante.

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DESINFECCIÓN DE LA RESINA

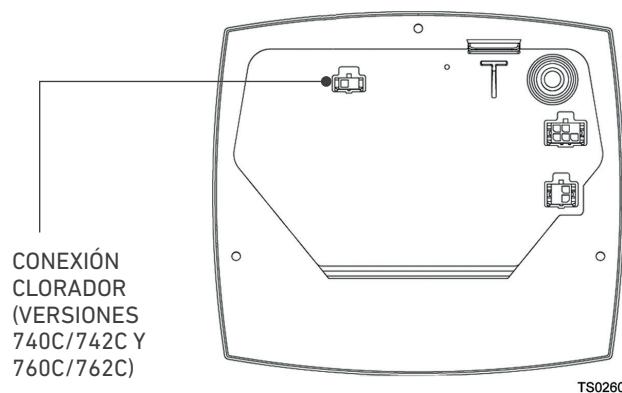
Los programadores Logix 740C/742C y 760C/762C se han predisposto tanto para controlar un dispositivo para la producción de cloro (opcional) como para efectuar la desinfección del fondo de resina en cada regeneración.

Está presente una luz indicadora de alarma de señalización de la falta de sal.

La instalación del clorador es sencilla.

### PASO 1

Extraiga el temporizador Logix de la válvula y quite la alimentación.



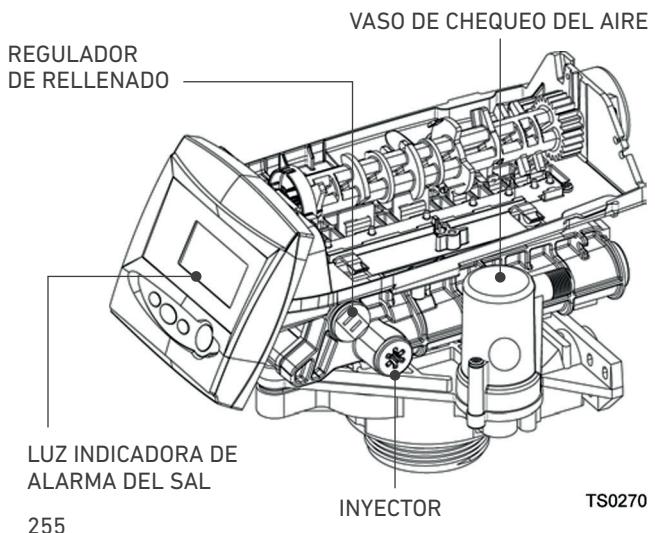
TIMER LOGIX - POSTERIOR

## PASO 2

Conecte el cable de serie a la toma en el reverso del temporizador marcado en la primera figura arriba "versiones 740C/742C y 760C/762C".

## PASO 3

Quite de la válvula el regulador de llenado y la esfera interna existentes, y sustitúyalos por el electrodo clorador. Vea en las figuras la posición exacta del regulador de llenado.



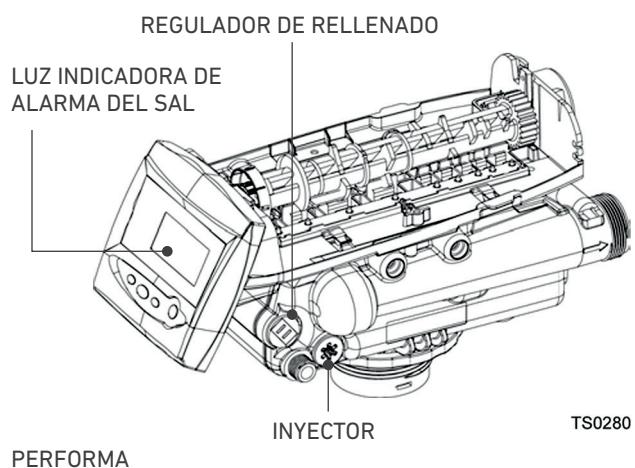
TS0270

## PASO 4

Incorpore la otra extremidad del cable en el electrodo clorador. Apriete con fuerza para garantizar un buen contacto.

## PASO 5

Alimente el programador y vuelva a posicionarlo en la válvula. No es necesaria regulación alguna. El regenerador está operativo una vez que el clorador se percibe. En el frontal del temporizador la luz indicadora de alarma de la sal se ilumina en caso de falta de regenerador durante la aspiración.



TS0280

El generador de cloro se activa automáticamente durante el ciclo de aspiración en la fase C2. En esta fase el programador Logix prevé a enviar una señal de corriente a los electrodos posicionados en el regulador especial de salmuera.

## FUNCIONAMIENTO NORMAL

Al transcurrir algunos segundos desde el inicio de la fase C2, el temporizador detecta la presencia de salmuera y se visualiza CL en la pantalla. El generador de cloro permanece en funcionamiento hasta la conclusión de la aspiración del regenerador y en la fase de lavado lento (C3 no indicada) desactiva CL. Al pasar de la fase C2 a la C4, la luz indicadora de alarma de la sal no indicará ninguna anomalía.

## FUNCIONAMIENTO AL FALTAR LA SAL

Durante todo el tiempo de la fase C2, el temporizador no detecta una concentración apropiada de salmuera y en la pantalla la indicación CL no se visualiza. Al pasar de la fase C2 a la C4, la luz indicadora de alarma de la sal permanecerá encendida para indicarle al usuario que es necesario llenar el tanque de la salmuera. Observe que la luz indicadora de alarma de la sal permanecerá encendida hasta la siguiente regeneración, en caso de re establecimiento de la funcionalidad y visualización de CL, para luego apagarse al pasar de C2 a C4.

## LUZ INDICADORA DE ALARMA ENCENDIDA - PROBLEMAS, POSIBLES CAUSAS Y REMEDIOS

HAY SAL EN EL TANQUE PERO LA LUZ INDICADORA DE LA SAL SE ENCIENDE CUANDO EL SISTEMA PASA A C4

Iniciar una regeneración manual y controlar que la pantalla visualice CL en la fase C2. Si ello no ocurre:

1. Controle las conexiones en la línea del regenerador. Posibles huellas de aire pueden impedir la aspiración y por tanto la producción de cloro.
2. Controle la calidad/concentración de salmuera. Considere que es necesaria una hora aprox. para que se forme una solución lo suficientemente saturada como para detectarse por el sistema (CL) y empezar la producción de cloro.
3. Controle las conexiones eléctricas en el reverso del programador y la correcta inserción de la conexión en el electrodo-clorador.
4. Compruebe la limpieza de las superficies del electrodo-clorador y elimine posibles incrustaciones con la punta de un destornillador o algo ligeramente abrasivo tipo papel de lija fino (problema normalmente más común y manifiesto).

- 1) DESCONECTE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA CELDA DEL PRODUCTOR DE CLORO.



TS0640



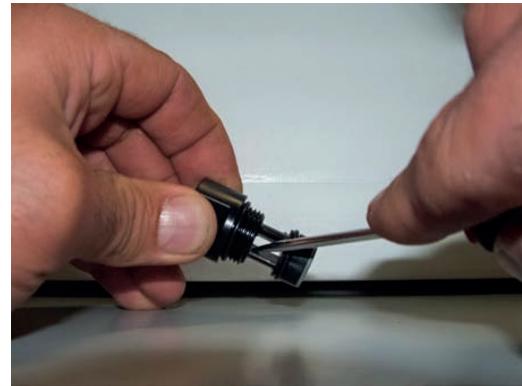
TS0650

- 2) UTILICE UNA HERRAMIENTA APROPIADA (LLAVE INGLESA O PINZA) PARA DESATORNILLAR LA CELDA DE PRODUCCIÓN DEL CLORO.



TS0660

- 3) LIMPIE CON LA PUNTA DE UN DESTORNILLADOR O CON PAPEL DE LIJA FINO EL PAR DE ELÉCTRODOS POSICIONADOS EN EL INTERIOR DE LA CELDA.



TS0670

- 4) ENJUAGUE CON AGUA EL INTERIOR DE LA CELDA O SOPLE CON AIRE COMPRIMIDO.



TS0680

- 5) VUELVA A ATORNILLAR LA CELDA AL CUERPO DE LA VÁLVULA.



TS0660

- 6) RECONECTE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA EN LA DIRECCIÓN OBLIGADA.



TS0690

## PRIMERA PUESTA EN MARCHA E INSPECCIÓN

Al terminar la instalación hidráulica y electrónica del suavizador, será posible proceder a la puesta en servicio.

AHORA, PROCEDA CON EL ARRANQUE.

- Abra ligeramente la válvula de entrada hasta que el agua corra a través del suavizador.
- Mantenga apretado durante unos 5 minutos el pulsador de puesta en marcha de la regeneración  hasta que ésta se inicie.
- Abra totalmente la válvula de entrada.
- Espere durante unos 3 minutos, el tiempo necesario para que se enjuaguen las resinas (de la purga podría salir agua con coloración variable del amarillo al marrón. Ello se debe a la resina que, si es nueva, confiere al agua dicha coloración).
- Ahora, avance la fase de regeneración apretando y soltando de inmediato, correctamente, simultáneamente los pulsadores SET  y ARRIBA  y espere a que se pare el movimiento del árbol de levas posicionado por detrás del programador. Durante el movimiento del árbol de ciclos aparecerá una clepsidra en la pantalla. Cuando el árbol de levas alcance la fase posterior se verá C2 en la parte inferior izquierda de la pantalla y la clepsidra aparecerá.

N.B. DURANTE EL MOVIMIENTO DEL ÁRBOL DE LEVAS NO PRESIONE NINGÚN PULSADOR.

- Avance la fase del suavizador actual, prosiguiendo con el procedimiento descrito anteriormente, o sea apretando y luego soltando de inmediato, correctamente, los pulsadores SET  y ARRIBA . Antes de pasar a la fase siguiente, espere siempre que el árbol de ciclos se pare. Aparecerán a cada espera, entre un ciclo y otro, los símbolos C4 – C5 – C6 – C7.
- Llegados a la fase C7 deje el suavizador en esta fase y espere el término natural de la regeneración que varía según el modelo de depurador instalado. De todas formas, en la pantalla se visualizan siempre los minutos que quedan hasta la conclusión de la regeneración.
- Al terminar la última fase C8 que es la de suministro del agua al contenedor de la sal, aparecerá en la pantalla la hora entrada, alternada con la cantidad de metros cúbicos de agua disponibles antes de la regeneración sucesiva que ocurrirá de forma automática, a la hora programada.
- Abra totalmente la válvula de salida del suavizador y cierre totalmente la de by-pass.
- Rellene el contenedor con sal marina alimenticia, a ser posible de buena calidad o sal en pastillas.
- Para finalizar, realice la prueba de dureza en salida y llévela a los parámetros deseados.

---

### IMPORTANTE

Durante la fase de puesta en marcha y de inspección pueden producirse ruidos o vibraciones inusuales debidos a la presencia de aire en el interior del suavizador, de todos modos normales en este primer proceso.

---

## PARADA

La instalación puede pararse de la forma que se indica a continuación:

### TEMPORAL

- Desconecte la toma de corriente y cierre los grifos del agua.
- Desconecte los tubos de conexión.
- Vacíe el tanque de la salmuera y lávelo por dentro.
- Limpie el depurador y póngalo en un ambiente seco reservado de la intemperie y de acceso exclusivo (evitar dejarlo al alcance de menores o de personas discapacitadas).

### DEFINITIVA

Además de las operaciones de puesta fuera de servicio temporal proceder a:

- Embalar la máquina con cartón, poliéster o similares y entregarla al personal encargado (eliminación de desechos autorizado o reciclado).

---

#### ⚠ ATENCIÓN

Evitar la penetración de agua en las partes de la instalación durante los períodos de ausencia de uso para evitar peligros de cortocircuito o mal funcionamiento.

---

### EN CASO DE EMERGENCIA / PELIGRO, LA INSTALACIÓN PUEDE PARARSE:

1. Desconectando el alimentador de corriente;
2. Cerrando las válvulas de entrada/salida del agua.

De esta forma se obtiene la parada inmediata de la instalación.

### VOLVER A PONER EN MARCHA TRAS UN LARGO PERÍODO SIN UTILIZAR

- Haga comprobar siempre por un técnico cualificado y especializado que la instalación ha mantenido el grado original de protección de los aparatos eléctricos.
- Suministre tensión a la máquina conectando el alimentador y compruebe el funcionamiento del temporizador.
- Abra lentamente la válvula de entrada de agua, a continuación realice una regeneración forzosa.
- Ponga en el contenedor específico sal apropiada, 10 L de agua tibia y 50 ml de Amuchina.
- Espere la conclusión de la regeneración (de todos modos no antes de dos horas y media), luego vuelva a abrir la válvula de salida de agua y cierre la de by-pass.

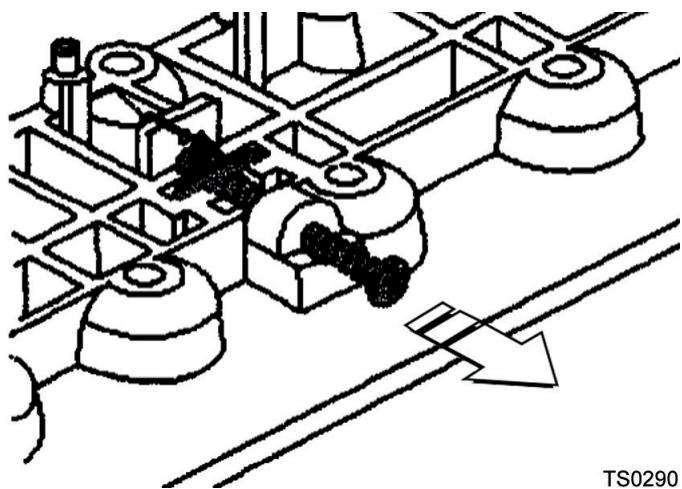
# REGULACIONES

## REGULACIÓN DE LA DUREZA

Al apretar el tornillo de regulación será posible abrir la válvula de by-pass que permitirá mezclar el agua bruta con la tratada con el aparato (**FIG. A**). Al girar el tornillo por primera vez, la dureza del agua en la salida aumenta.

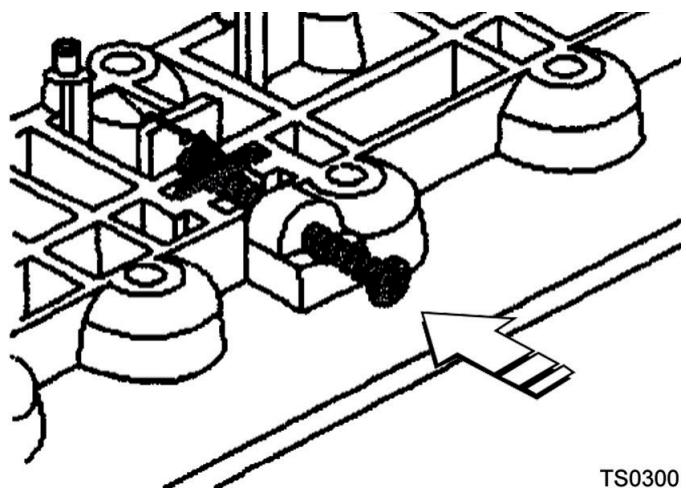
Al aflojar el tornillo de regulación se permitirá a la válvula de by-pass cerrarse (**FIG. B**). La acción de cierre reducirá la mezcla con agua bruta llevando a valores de dureza cada vez más bajos.

Para mezclar un valor específico de dureza en salida, regular el tornillo y testar el agua. Repetir el procedimiento hasta que se alcance el valor de dureza deseado.



TS0290

FIG. A



TS0300

FIG. B

# MANTENIMIENTO

## ADVERTENCIAS GENERALES

Este capítulo contiene la lista completa de los requisitos y de los procedimientos relativos al mantenimiento a efectuar. Un buen mantenimiento prevé intervenciones de tipo ordinario a través de controles y verificaciones llevadas a cabo directamente por el operador y/o personal entrenado sobre mantenimiento normal, y de tipo periódico que incluyen las operaciones de limpieza, sustitución, desarrolladas por personal formado a tal efecto.

Al realizar trabajos de limpieza, mantenimiento y/o reparación, asegúrese de que los productos utilizados para estos fines no se liberan en el medio ambiente. Tras finalizar estos trabajos reposicione y fije correctamente todas las protecciones y barreras quitadas o abiertas.

---

### ⚠ ADVERTENCIA

No efectuar actuación, modificación o reparación de ningún tipo, excepto las indicadas en este manual.

Únicamente el personal técnico capacitado o autorizado por el fabricante posee el conocimiento necesario de la instalación y la experiencia para efectuar con la técnica apropiada cualquier operación de intervención.

---

### ⚠ ADVERTENCIA

Todo el personal encargado del mantenimiento tiene que actuar con total arreglo a las normas de prevención de accidentes y llevar guantes y zapatos protectores para desplazar o quitar objetos que pueden provocar lesiones.

---

### ⚠ ATENCIÓN

Todas las operaciones de mantenimiento tienen que efectuarse de forma segura con el sistema en estado de parada y desconectado de las fuentes de energía y de alimentación.

---

## MANTENIMIENTO

Se recomienda reparar enseguida posibles roturas o daños en los envoltorios y los aparatos eléctricos.

### INTERVENCIONES ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA:

- Control visual general (claras deformaciones o roturas en la estructura, las protecciones, etc.);
- Control de las condiciones del cable eléctrico de alimentación.

El suavizador no requiere ningún tipo de mantenimiento ordinario sino sólo el control y el abastecimiento de sal consumida asimismo que la hora se corresponda con la programada.

Es importante controlar periódicamente el depurador al efecto de salvaguardar la eficiencia de los aparatos conectados. Dicha asistencia consiste en controlar la dureza del agua y las capacidades en entrada y salida, el correcto desarrollo de las fases de trabajo así como las condiciones de las resinas y posiblemente sustituirlas.

---

### ⚠ PERICOLO

Non eseguire mai le operazioni sopra indicate con le mani umide o bagnate.

---

## CONTROLES PERIÓDICOS

DESPUÉS DE LOS 6-12 PRIMEROS MESES, POSTERIORMENTE CADA 6-12 MESES.

Se recomienda limpiar el contenedor de la sal, efectuando las siguientes operaciones:

- Quitar la sal que se ha quedado en el fondo
- Limpiar las paredes del contenedor de posibles depósitos fangosos o limosos y de sal seca
- Lavar varias veces con agua corriente sirviéndose de un desinfectante tipo Amuchina y una esponja
- Enjuagar otra vez, añadir tanta agua como había antes y al final añadir sal.

Se recomienda limpiar periódicamente el cartucho lavable del prefiltro, quitando las impurezas depositadas en el fondo y en la pared del propio cartucho. Es suficiente lavar con agua corriente.

## BÚSQUEDA DE AVERÍAS

### PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
La pantalla no señala la hora del día alternada con la cantidad de agua expresada en metros cúbicos disponible (sólo versión volumétrica)	Alimentación eléctrica desconectada La toma de corriente no funciona Transformador defectuoso Circuito impreso defectuoso	Conectar Reparar la toma Sustituir el transformador Sustituir el programador
La pantalla no señala la hora exacta	El horario se ha desregulado Consecuencia de una falta prolongada de corriente	Volver a regular el horario Reprogramar el reloj
La hora en la pantalla sigue avanzando	Programador defectuoso Conexiones internas del programador defectuosas	Sustituir el programador Sustituir el programador
En la pantalla aparece algo distinto a la hora	Interferencia eléctrica Circuito impreso defectuoso	Cortar la corriente y re-suministrarla programando la hora correcta Sustituir el programador
El icono del grifo indicador del flujo en la pantalla no aparece	Válvula by-pass abierta Cable del contador no conectado correctamente en la turbina Presencia de cuerpos extraños en el contador interno de la turbina Circuito impreso defectuoso	Cerrar la válvula by-pass Conectar bien el acople de bayoneta del cable del contador con la sección correspondiente de la turbina Comprobar y limpiar la turbina contador para que pueda girar libremente Sustituir el programador
La regeneración ocurre a una hora incorrecta	Reloj regulado incorrectamente Hora de regeneración mal regulada	Programar el reloj Regular la hora de regeneración
El programador se para en el ciclo de regeneración	Motor quemado Falta de corriente Voltaje o frecuencia incorrectos Bloqueo del eje de levas Presión de alimentación excesiva	Sustituir el motor Comprobar la toma de corriente Comprobar la tensión y la frecuencia correctos Quitar los cuerpos extraños de la válvula o del eje de levas Instalar un regulador de presión

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
El suavizador regenera en continuo	Lector de fibras ópticas salido de su sede	Reposicionar el lector de fibras ópticas en la sede correspondiente
	Eje de levas defectuoso	Sustituir el eje de levas
	Temporizador defectuoso	Sustituir el temporizador
El programador no regenera automáticamente o cuando se aprieta el pulsador de arranque de la regeneración	Alimentación eléctrica desconectada	Conectar la alimentación eléctrica
	Motor defectuoso o quemado	Sustituir el motor
	Temporizador defectuoso o quemado	Sustituir el temporizador
El programador no regenera automáticamente sino sólo mediante el pulsador de arranque de la regeneración	Programación incorrecta del temporizador	Reprogramar el temporizador en base al modelo de suavizador tomando como referencia la columna indicada en la tabla
	Circuito impreso defectuoso	Sustituir el programador
	Dureza y capacidad no programadas	Controlar
	Cable del contador no conectado correctamente en la turbina	Conectar bien el acople de bayoneta del cable del contador con la sección correspondiente de la turbina
	Válvula externa de la válvula de by-pass	Cerrar la válvula de by-pass
Falta de agua suavizada entre dos regeneraciones	Regeneración no correcta	Repetir la regeneración comprobando que se utilice una cantidad de sal correcta
	Resinas contaminadas	Lavar o sustituir las resinas
	Programación incorrecta de la cantidad de sal	Controlar y reprogramar
	Programación incorrecta de la dureza o de la capacidad cíclica	Controlar y reprogramar
	La dureza ha aumentado	Controlar y reprogramar
Falta de aspiración de la salmuera	Turbina contador atascada por la presencia de cuerpos extraños	Comprobar que la turbina pueda girar libremente eliminando, al lavar, los cuerpos extraños
	Presión de alimentación insuficiente	Asegurar por lo menos 1,4 bar
	Tubo de desagüe obstruido	Asegurarse de que la purga esté libre
	Inyector atascado	Limpiar el inyector
	Inyector defectuoso	Sustituir
	Válvula nº2 bloqueada en posición abierta	Eliminar las causas del bloqueo
El tanque de salmuera se llena demasiado	Estanqueidad no hermética para la serie de válvulas	Sustituir toda la serie de válvulas
	La válvula nº1 permanece abierta	Accionar manualmente la propia válvula para quitar las impurezas que la bloquean
	Velocidad de llenado no controlada	Desmontar y limpiar el regulador de la salmuera
	La válvula nº2 no permanece cerrada durante la aspiración de la salmuera	Accionarla manualmente para quitar las impurezas que la bloquean y reforzar con un 2º resorte
	Aspiración de aire en el tubo de conexión con el tanque de la salmuera	Comprobar los acoplos y el tubo
El suavizador consume más o menos sal con respecto a lo previsto	El tubo de aspiración de la salmuera no aspira el fondo del suavizador (sólo versión con cabina)	Reposicionar la parte final inferior del tubo azul con el filtro en el fondo del suavizador
	Error de regulación	Repetir la regulación
	Presión de alimentación insuficiente	Asegurar por lo menos 1,4 bar
Aspiración de la salmuera intermitente o irregular	Inyector defectuoso	Sustituir el inyector

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Después de la regeneración el agua no se ha suavizado	El suavizador no ha regenerado	Repetir la regeneración identificando la causa (véanse los puntos anteriores)
	Falta de sal en el tanque	Rellenar con sal el tanque
	La válvula 4 se mantiene demasiado abierta por el tornillo mezclador demasiado atornillado	Controlar y regular destornillando el tornillo mezclador
	Válvula de by-pass abierta	Cerrar la válvula de by-pass
Capacidad de contralavado excesiva o insuficiente	El regulador es de tipo incorrecto	Sustituir correctamente
	El regulador está atascado	Desmontar y limpiar
Sale agua en el punto de purga o en el tanque de la salmuera después de la regeneración	Las válvulas 5 y 6 se quedan abiertas si sale agua de la purga	Accionarlas manualmente para quitar las impurezas que las bloquean
	La válvula 1 se queda abierta si sale agua del contenedor de la sal	Accionarla manualmente para quitar las impurezas que la bloquean
Flujo de agua dura con el suavizador en servicio	Mala regeneración	Repetir la regeneración
	O-ring 44F dañado	Sustituir
	By-pass abierta o tornillo mezclador regulado incorrectamente	Cerrar la by-pass o regular el tornillo mezclador

# ADOUCISSEUR ELETTRONIC

*Système d'adoucissement de l'eau avec tête  
numérique AUTOTROL LOGIX*

Manuel d'instructions

Version: 1

Date d'émission: Janvier 2021

MODE D'EMPLOI	76
RÉGLAGES	88
ENTRETIEN	89
LOCALISATION DES PANNEES	90

# MODE D'EMPLOI

## DESCRIPTION TEMPORISATEUR VOLUMÉTRIQUE 740 LOGIX ET TEMPORISATEUR 760 LOGIX

Le système est doté d'un clapet avec temporisateur où se trouvent toutes les commandes de fonctionnement.

### TIMER 740

Contrôle électronique capable d'effectuer une régénération en un jour bien précis de la semaine, ou par intervalles de 0,5 à 99 jours. Ce contrôle fonctionnera aussi bien en mode adoucisseur qu'en mode filtre à 3 cycles avec le même temporisateur.

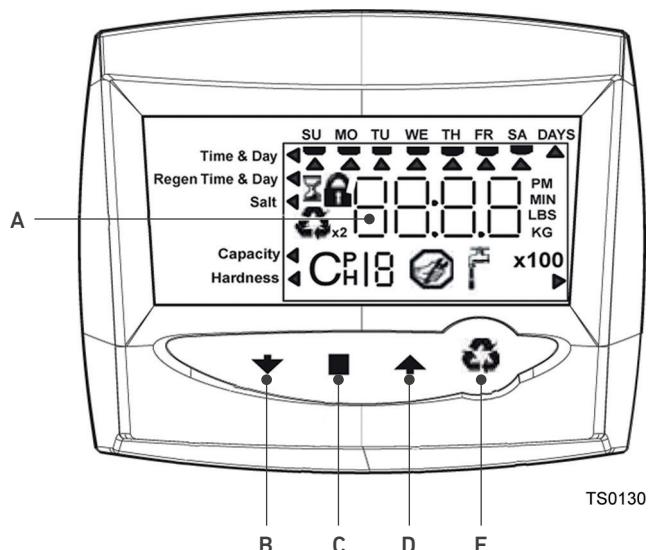
### TIMER 760

Temporisateur à contrôle volumétrique statique et électronique qui régénère sur la base de la consommation d'eau. Une fonction standard de ce temporisateur prévoit la programmation d'une régénération de sécurité, même sans consommation d'eau.

Les programmeurs série LOGIX sont utilisés sur les clapets 255

### COMMANDES

- A Afficheur LCD
- B Touche BAS
- C Touche SET
- D Touche HAUT
- E Touche de démarrage de la régénération



### MISE EN FONCTION

Pour que le système soit utilisé en toute sécurité, il faut suivre attentivement les indications des paragraphes suivants, ainsi que vérifier de nouveau les dispositifs de protection et de sécurité avant toute nouvelle utilisation.

#### POUR LA MISE EN FONCTION DU SYSTÈME, IL FAUT VÉRIFIER QUE:

- Les connexions hydrauliques soient conformes aux normes;
- Les connexions électriques soient conformes aux normes.

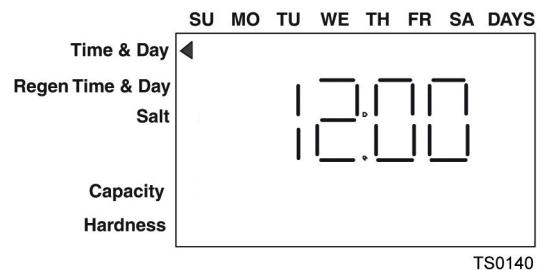
# DEMARRAGE DE L'ADOUCISSEUR

## INTRODUCTION

Chaque fois que l'on rentre dans les différentes programmations en appuyant sur la touche SET, l'afficheur commencera à clignoter. Si l'on souhaite modifier la valeur de la phase correspondante, il faut appuyer sur la touche HAUT ou BAS, ou sur la touche SET si l'on veut passer à la phase suivante.

## PHASE 1: SÉLECTIONNER L'HORAIRE

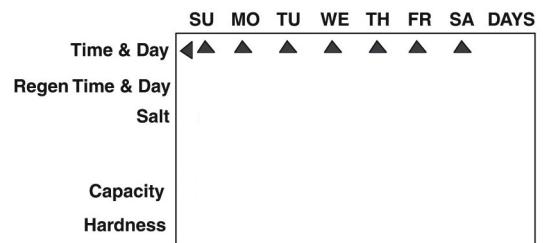
- Pendant que "12:00" ou "----" clignotent, sélectionner l'horaire voulu.
- A l'aide des touches HAUT et BAS, faire défiler l'horaire voulu.
- Appuyer sur SET pour confirmer l'horaire voulu et passer au paramètre suivant.



TS0140

## PHASE 2: SÉLECTIONNER LE JOUR DE LA SEMAINE

- Appuyer sur SET pour faire clignoter la flèche sous SU (dimanche).
- Utiliser les touches HAUT et BAS pour faire avancer la flèche jusqu'en bas du jour de la semaine voulu.
- Appuyer sur SET pour confirmer et passer au paramètre suivant.



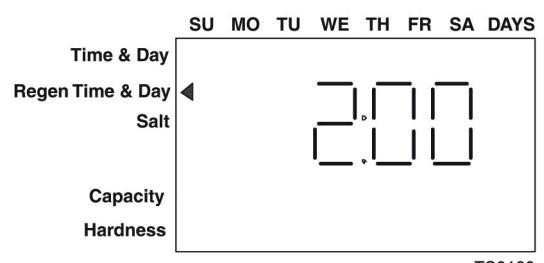
TS0150

APRÈS LES PHASES 1-2, LE TEMPORISATEUR SERA ACTIVÉ. PASSER À LA PHASE 4, S'IL FAUT ASSURER D'AUTRES RÉGLAGES POUR LA PROGRAMMATION DU SYSTÈME.

Pour quitter la fonction de programmation, attendre 30 secondes; le temporisateur retourne automatiquement au mode de fonctionnement normal.

## PHASE 3: MODIFIER L'HORAIRE DE RÉGÉNÉRATION

- Les heures: 2h00 est l'horaire de défaut de la régénération. S'il s'agit bien de la valeur souhaitée, appuyer sur la touche BAS pour passer à la phase 5.
- Pour modifier l'horaire de régénération, appuyer sur SET. L'horaire 2h00 commencera à clignoter.
- Utiliser les touches HAUT et BAS pour sélectionner l'horaire de régénération voulu.
- Appuyer sur SET pour confirmer l'horaire et passer au paramètre suivant.

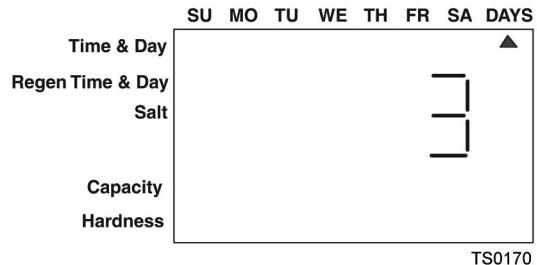


TS0160

#### PHASE 4:

SÉLECTIONNER LES JOURS DE RÉGÉNÉRATION  
(UNIQUEMENT POUR LE TEMPORISATEUR 740,  
VERSION CHRONOMÉTRIQUE)

- Si l'on utilise un temporisateur 760, il faut passer à la phase 4B.
- Sélectionner le nombre de jours entre les régénérations.  
(fréquence de régénération).
- Le délai de défaut est de 3 jours.
- Les jours peuvent être réglés à partir d'une demi-journée (0,5)  
jusqu'à 99 jours.
- Pour modifier, appuyer sur SET pour faire clignoter la valeur  
"3".
- À l'aide des touches HAUT et BAS, modifier le nombre de jours  
souhaité.
- Appuyer sur SET pour confirmer la fréquence de la  
régénération et passer au cycle suivant.



TS0170

Pour utiliser l'option de sélection du jour de la semaine spécifique, consulter le mode d'installation complet du fabricant.

#### PHASE 4A:

RÉGÉNÉRATION EN UN JOUR DE LA SEMAINE SPÉCIFIQUE  
(TEMPORISATEUR À 7 JOURS, VERSION CHRONOMÉTRIQUE)

- Pour modifier le temporisateur pour la régénération dans des jours spécifiques, le nombre de jours entre les régénérations devra être zéro (fréquence de régénération).
- Après cela, la flèche sur la partie gauche de l'afficheur indiquera l'heure/jour de régénération.  
Appuyer sur la touche SET; l'afficheur montrera un curseur clignotant en haut, en dessous du dimanche.  
Le jour de la semaine peut être sélectionné lorsque le curseur se trouve en dessous de celui-ci.
- Pour activer ou désactiver le jour de la semaine, le curseur triangulaire doit clignoter en dessous de ce jour-là.
- Les touches HAUT et BAS sont utilisées pour activer/désactiver le drapeau du jour de la semaine. Si le curseur est en position, mais il ne clignote pas, appuyer sur la touche SET pour le faire clignoter.
- Pour déplacer le curseur lorsqu'il ne clignote pas, utiliser les touches HAUT et BAS.
- Pour déplacer le curseur lorsqu'il clignote, appuyer sur la touche SET une fois. Le curseur sera déplacé d'une position vers la droite et ne clignotera plus.

#### EXEMPLE: POUR DÉPLACER LE CURSEUR ET ACTIVER/DÉSACTIVER UN JOUR.

1. Le curseur devrait être fixe. S'il clignote, appuyer sur la touche SET.
2. À l'aide des touches HAUT et BAS, déplacer le curseur sous le jour à changer.
3. Appuyer sur la touche SET. Le curseur clignotera.
4. Utiliser les touches HAUT et BAS pour activer le drapeau ce jour-là.
5. Appuyer sur la touche SET pour déplacer le curseur au jour suivant. Le curseur ne clignotera pas.

Lorsque le curseur se trouvera sous le SA (samedi) et clignotera, appuyer sur la touche SET pour compléter la programmation des jours de la semaine. Le temporisateur se déplacera jusqu'au menu de la quantité de régénérant. Pour revenir aux jours entre les régénérations, les jours sélectionnés pour la régénération devront être désactivés. Les sélections pour les jours entre les régénérations peuvent être autres que le zéro.

**PHASE 4B:**  
**SÉLECTIONNER LE MODE DE RÉGÉNÉRATION DE SÉCURITÉ**  
(UNIQUEMENT POUR LES PROGRAMMEURS 760 À CONTRÔLE VOLUMÉTRIQUE)

**⚠️ IMPORTANT**

Le Décret 443/90 de la Loi italienne impose une régénération automatique, au moins une fois tous les 4 jours.

- Si un 740 est utilisé, passer à la phase 5.
- Sélectionner le nombre de jours pour la fréquence de régénération de sécurité, même si le cycle n'est pas achevé.
- Jours "0" est la valeur de défaut.
- Les jours peuvent être réglés à partir d'une demi-journée (0,5) jusqu'à 99 jours.
- Pour modifier, appuyer sur SET pour faire clignoter la valeur "0".
- Utiliser les touches HAUT et BAS pour modifier le nombre de jours voulu.
- Appuyer sur SET pour confirmer la fréquence de régénération et passer au cycle suivant.

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt								
Capacity								
Hardness								

TS0180

**PHASE 5:**  
**SÉLECTIONNER LA QUANTITÉ DE SEL**  
(QUANTITÉ DE RÉGÉNÉRANT)

**⚠️ IMPORTANT**

Il ne faut jamais modifier cette valeur. Au cas où cela se produit accidentellement, se rapporter à la colonne mise en évidence dans le tableau.

- Sélectionner le niveau de régénération de sel souhaité.
- La sélection de défaut est "S" niveau moyen.
- 3 niveaux de sel sont disponibles:  
L - niveau bas;  
S - niveau moyen;  
H - niveau élevé;
- Sélectionner le niveau le plus adapté en fonction du modèle de l'adoucisseur.
- Pour modifier la programmation du sel, appuyer sur la touche SET et utiliser les touches HAUT et BAS pour sélectionner le niveau souhaité.
- Appuyer sur SET pour confirmer la sélection et passer au paramètre suivant.

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt	◀	L						
Capacity								
Hardness								

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt	◀	S						
Capacity								
Hardness								

TS0190

SÉLECTION QUANTITÉ  
BASSE DE SEL

Time & Day	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	DAYS
Regen Time & Day								
Salt	◀	H						
Capacity								
Hardness								

TS0200

SÉLECTION QUANTITÉ  
MOYENNE DE SEL

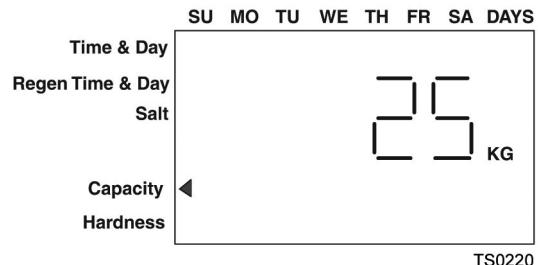
SÉLECTION QUANTITÉ  
ÉLEVÉE DE SEL

## PHASE 6: CAPACITÉ PRÉVUE

### ⚠️ IMPORTANT

Il ne faut jamais modifier cette valeur. Au cas où cela se produit accidentellement, se rapporter à la colonne mise en évidence dans le tableau.

- La capacité d'échange du système est affichée sur l'afficheur en kilos de CaCO<sub>3</sub> enlevés avant qu'une régénération s'impose.
- La valeur est dérivée de la taille du système et de la consommation de sel L-S-H.
- La capacité affichée sur l'afficheur est le résultat des conditions de calcul standard.
- La capacité d'échange indique le potentiel du système et pour le temporisateur 740 elle ne peut pas être modifiée.
- Pour modifier la capacité d'échange sur le temporisateur 760, appuyer sur SET pour faire clignoter la capacité de défaut. Utiliser les touches HAUT et BAS pour obtenir la capacité souhaitée.
- Appuyer sur SET pour confirmer la sélection et passer au paramètre suivant.
- Si un temporisateur 740 est utilisé, la programmation sera complète. Le temporisateur retournera au mode de fonctionnement normal.



## PHASE 7: INSÉRER LA DURETÉ UNIQUEMENT POUR LE TEMPORISATEUR 760 À CONTRÔLE VOLUMÉTRIQUE)

- Insérer la dureté de l'eau brute en entrée.
- La sélection de la dureté de défaut est de 350 mg (35 degrés français °F)
- Pour modifier la dureté, appuyer sur SET pour faire clignoter la sélection. Utiliser les touches HAUT et BAS pour augmenter/reduire la valeur de la dureté souhaitée.
- Appuyer sur SET pour confirmer.
- Le programmeur retournera au mode de fonctionnement normal.

### ⚠️ IMPORTANTE

En cas d'affichage fixe des valeurs "1.01-1.02-1.03" sur l'afficheur, il faut souffler dans la turbine pendant quelques secondes pour débloquer le programmeur.

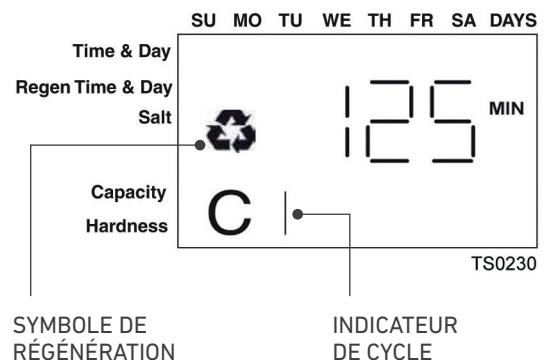
## PROCÉDURES DE RÉGÉNÉRATION MANUELLE

### POUR LANCER UNE RÉGÉNÉRATION MANUELLE:

- Appuyer et relâcher immédiatement la touche REGENERATE (RÉGÉNÈRE) une fois pour la régénération retardée. Le système se régénérera à l'horaire suivant fixé pour la régénération (2:00). Le symbole de régénération clignotant sera affiché .
- Garder enfoncée la touche REGENERATE pendant 5 secondes pour entamer immédiatement la régénération manuelle. Un symbole de régénération sera affiché.
- Après le début de la régénération immédiate, appuyer de nouveau sur REGENERATE pour lancer une deuxième régénération manuelle. Le symbole X2 sera affiché pour indiquer que la première régénération sera suivie d'une deuxième.

### PENDANT UNE RÉGÉNÉRATION:

- "C" suivi du chiffre indiquera le cycle courant.
- La durée totale de régénération restante sera affiché sur l'afficheur.
- Garder enfoncée la touche SET pour afficher le temps qui reste du cycle courant.



### POUR FAIRE DÉFILER LES CYCLES DE RÉGÉNÉRATION:

- Garder enfoncée la touche SET – elle affiche le temps courant;
- Appuyer et relâcher simultanément les touches SET et HAUT pour faire avancer le cycle. Un sablier apparaîtra pendant l'avancement de la came. Lorsque la came atteint le cycle suivant, "C2" apparaîtra.
- Appuyer et relâcher de nouveau SET et HAUT pour faire avancer le cycle.
- Garder enfoncées les touches SET et HAUT pendant 5 secondes pour effacer la régénération. Le sablier clignotera une fois après l'effacement. L'arbre à cames avancera vers la position initiale – cela pourrait prendre 1-2 minutes.

### CYCLES DE RÉGÉNÉRATION:

- C1** Contre-lavage
- C2** Aspiration du régénérant /Rinçage lent (pas utilisé en mode filtre)
- C3** Rinçage lent (pas utilisé en mode filtre)
- C4** Pause du système (pour repressuriser la bouteille)
- C5** Cycle de rinçage rapide
- C6** II<sup>e</sup> cycle de contre-lavage (pas utilisé en mode filtre)
- C7** II<sup>e</sup> cycle de rinçage rapide (pas utilisé en mode filtre)
- C8** Remplissage de la cuve à régénérant (pas utilisé en mode filtre)

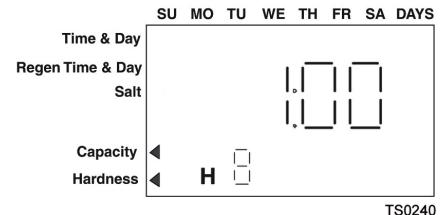
## PROCEDURE DE REMISE A ZERO DU TEMPORISATEUR

### ⚠️ IMPORTANT

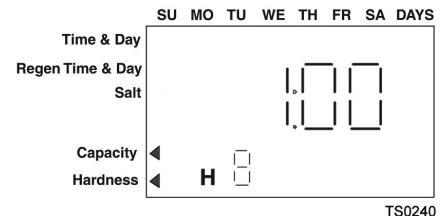
Effectuer la procédure de remise à zéro uniquement si le fournisseur ou le producteur le conseillent ou alors. La solution idéale serait d'être directement suivi par un technicien agréé, même par téléphone.

### REMISE À ZÉRO DU TEMPORISATEUR:

1. Garder simultanément enfoncées les touches SET et BAS pendant 5 secondes.
2. H0 et le programme du système (7÷16/F) seront affichés.
3. Si une valeur historique autre que «H0» est affichée, utiliser la flèche HAUT pour faire défiler les valeurs programmées jusqu'à ce que «H0» apparaisse.
4. Pour remettre le temporisateur à zéro, garder enfoncée la touche SET pendant 5 secondes.
5. Le temporisateur sera réglé de nouveau à un état non programmé.
6. Passer à la section «programmation initiale» de cette fiche pour programmer le temporisateur de nouveau.



PROCÉDURE DE RÉMISE À ZÉRO DU TEMPORISATEUR LOGIX



VISUALISATION DE L'AFFICHEUR DU TEMPORISATEUR APRÈS LA REMISE À ZÉRO

### ⚠️ ATTENTION

La remise à zéro du temporisateur effacera toutes les informations gardées dans sa mémoire, ce qui signifie qu'il faudra le programmer de nouveau à partir du mode initial d'allumage.

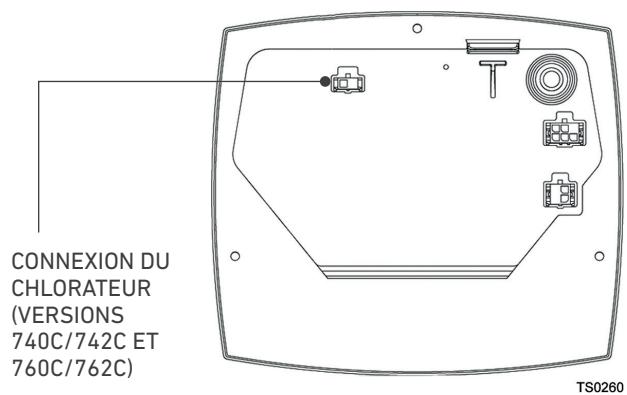
Pour plus d'informations concernant les prestations de l'appareil, il faut consulter le Mode d'emploi et d'entretien du fabricant.

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DU SYSTEME DE DESINFECTION DU LIT DE RESINE

Les programmateurs Logix 740C/742C et 760C/762C sont prévus pour commander un dispositif de production de chlore (en option) qui permet d'effectuer la désinfection du lit de résine à chaque régénération. Un voyant d'alerte indiquera l'absence de sel. L'installation du chlorinateur est simple.

### PHASE 1

Enlever le temporisateur Logix par le clapet et couper l'alimentation.

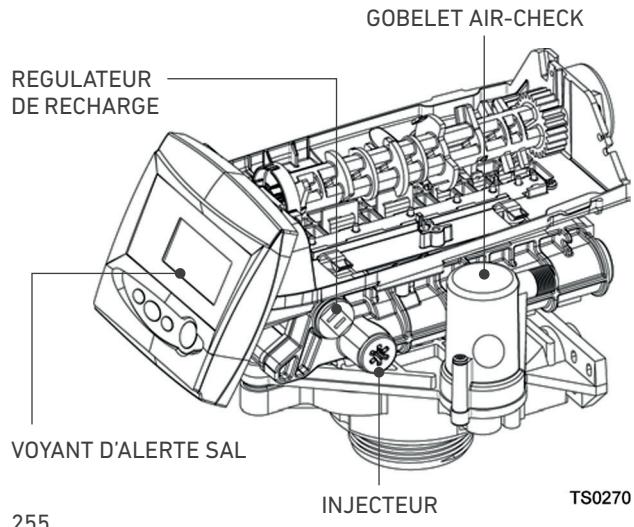


## PHASE 2

Brancher le câble fourni sur la prise qui se trouve à l'arrière du temporisateur indiquée sur la première illustration en haut "versions 740C/742C et 760C/762C".

## PHASE 3

Enlever du clapet le régulateur de recharge ainsi que la bille intérieure et remplacer ceux-ci par l'électrode chlorinateur. Les illustrations montrent la position exacte du régulateur de recharge.



## PHASE 4

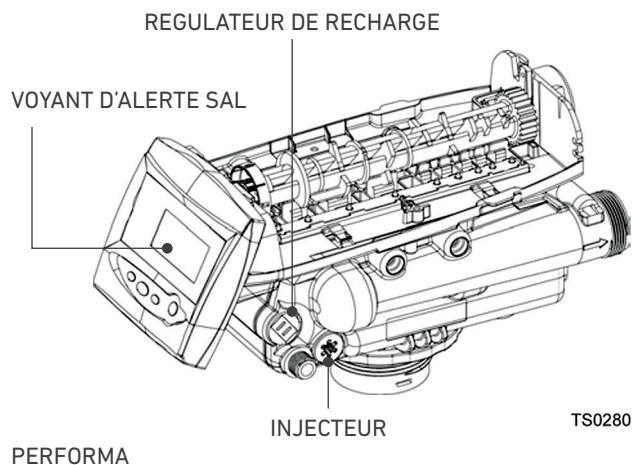
Brancher l'autre bout du câble sur l'électrode chlorinateur. Appuyer avec force pour assurer un bon contact.

## PHASE 5

Alimenter le programmeur et replacer celui-ci sur le clapet. Il ne faut pas effectuer de réglages.

Après que le chlorinateur a perçu le régénérant pour la première fois, il commencera à fonctionner.

Sur la façade du temporisateur, le voyant d'alerte du sel s'allume s'il n'y a pas de régénérant pendant l'aspiration.



Le générateur de chlore s'active automatiquement pendant le cycle d'aspiration du régénérant dans la phase C2. Dans cette phase, le programmeur Logix envoie une impulsion de courant aux électrodes qui se trouvent dans le régulateur spécial de saumure.

## FONCTIONNEMENT NORMAL

Après quelques secondes depuis le début de la phase C2, le temporisateur détecte la présence de saumure et affiche CL sur l'afficheur. Le générateur de chlore reste en fonction jusqu'à la fin de l'aspiration du régénérant et désactive CL dans la phase de lavage lent (C3 non indiqué). Dans le passage de la phase C2 à la C4, le voyant d'alerte du sel n'indiquera aucun problème.

## FONCTIONNEMENT EN CAS D'ABSENCE DE SEL

Pendant toute la phase C2, le temporisateur ne détecte pas une concentration de saumure adaptée et l'indication CL ne apparaîtra pas sur l'afficheur. Dans le passage de la phase C2 à la C4, le voyant d'alerte s'allumera pour indiquer à l'utilisateur qu'il faut remplir la cuve à saumure. Il faut signaler que le Voyant d'alerte du sel restera allumé jusqu'à la régénération suivante, en cas de reprise de la fonction et affichage de CL, et il s'éteindra ensuite pendant le passage de C2 à C4.

## VOYANT D'ALERTE SEL ALLUMÉ - PROBLÈMES, CAUSES POSSIBLES ET SOLUTIONS

### PRÉSENCE DE SEL DANS LA CUVE, MAIS LE VOYANT D'ALERTE S'ALLUME LORSQUE LE SYSTÈME PASSE À LA PHASE C4

Lancer une régénération manuelle et vérifier que CL soit affiché sur l'afficheur dans la phase C2. Si cela n'est pas le cas:

1. Vérifier les connexions sur la ligne du régénérant. Toute fuite d'air pourrait empêcher l'aspiration et par conséquent la production de chlore.
2. Vérifier la qualité /concentration de la saumure. Il faut tenir compte du fait qu'il faut une heure environ pour former une solution suffisamment saturée pour qu'elle soit détectée par le système (CL) et pour entamer la production de chlore.
3. Vérifier les connexions électriques à l'arrière du programmateur ainsi que l'introduction correcte de la carte dans l'électrode-chlorinateur.
4. Vérifier le nettoyage des surfaces de l'électrode-chlorinateur et ôter toute incrustation à l'aide de la pointe d'un tournevis ou d'un outil légèrement abrasif, style du papier de verre fin (il s'agit du problème le plus courant)

- 1) DÉBRANCHER LA CONNEXION ÉLECTRIQUE DE LA CELLULE DU PRODUCTEUR DE CHLORE.



TS0640



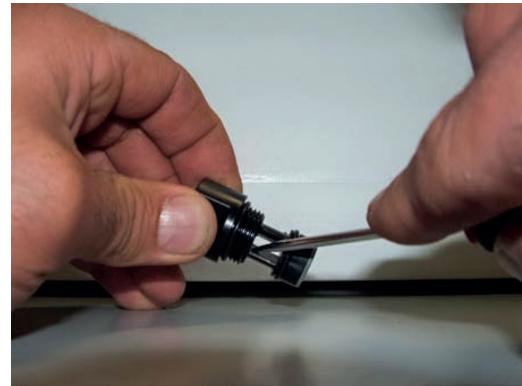
TS0650

- 2) DÉVISSER LA CELLULE DE PRODUCTION DE CHLORE À L'AIDE D'UN OUTIL ADAPTÉ (CLÉ DE SERRAGE OU PINCE).



TS0660

- 3) NETTOYER LE COUPLE D'ÉLECTRODES QUI SE TROUVENT  
À L'INTÉRIEUR DE LA CELLULE AU MOYEN DE LA POINTE D'UN  
TOURNEVIS OU DU PAPIER DE VERRE FIN.



TS0670

- 4) RINCER À L'EAU LA PARTIE INTÉRIEURE DE LA CELLULE OU  
SOUFFLER AVEC DE L'AIR COMPRIMÉ.



TS0680

- 5) REVISSER LA CELLULE AU CORPS DE CLAPET.



TS0660

- 6) REBRANCHER LA CONNEXION ÉLECTRIQUE DANS LA  
DIRECTION OBLIGÉE.



TS0690

## PREMIERE MISE EN SERVICE ET ESSAI

Après avoir terminé l'installation hydraulique et électrique de l'adoucisseur, on peut passer à la mise en service.

### PROCÉDER MAINTENANT À LA MISE EN SERVICE

- Ouvrir légèrement le clapet d'entrée jusqu'à ce que l'eau coule dans l'adoucisseur.
- Garder enfoncée la touche de fonctionnement de la régénération  pendant 5 secondes jusqu'à ce que celle-ci commence.
- Ouvrir entièrement le clapet d'entrée.
- Attendre environ trois minutes, à savoir le temps nécessaire pour rincer les résines (de l'eau dont la couleur varie entre le jaune et le marron pourrait sortir de la vidange. Cela est dû à la résine qui, étant toute neuve, donne à l'eau cette couleur).
- Maintenant faire avancer la phase de régénération en appuyant et relâchant tout de suite après, simultanément, les touches SET  et HAUT  et attendre que le mouvement de l'arbre à cames placé derrière le programmeur s'arrête. Pendant le mouvement de l'arbre à cames, un sablier apparaîtra sur l'afficheur. Lorsque l'arbre à cames atteindra la phase suivante, C2 apparaîtra sur l'afficheur en bas à gauche alors que le sablier disparaîtra.

N.B. PENDANT LE MOUVEMENT DE L'ARBRE À CAMES IL NE FAUT APPUYER SUR AUCUNE TOUCHE.

- Faire avancer la phase actuelle de l'adoucisseur en suivant la procédure décrite ci-dessus, c'est-à-dire en appuyant et en relâchant toute de suite après les touche SET  et HAUT  . Avant de faire avancer la phase suivante, il faut attendre toujours que l'arbre à cames s'arrête. Pendant chaque attente, entre deux cycles, les symboles C4 – C5 – C6 – C7 seront affichés.
- Après avoir atteint la phase C7, laisser l'adoucisseur dans cette phase et attendre la fin naturelle de la régénération qui varie en fonction du modèle de l'adoucisseur installé. En tout cas, l'afficheur montrera toujours les minutes qui restent avant la fin de la régénération.
- Après la dernière phase C8, à savoir celle où l'eau est envoyée au bac à sel, l'heure sélectionnée apparaîtra sur l'afficheur alternée avec la quantité de mètres cubes d'eau disponible avant la régénération suivante qui se fera en mode automatique, à l'heure sélectionnée.
- Ouvrir complètement le clapet de sortie de l'adoucisseur et fermer complètement le by-pass.
- Remplir le bac avec du sel marin alimentaire, si possible de bonne qualité ou du sel en tablette.
- Enfin, tester la dureté à la sortie et porter celle-ci aux paramètres souhaités.

---

#### IMPORTANT

Après la phase de mise en service et d'essai, il pourrait y avoir des bruits ou des vibrations inusuelles dues à la présence d'air à l'intérieur de l'adoucisseur, ce qui est normal dans ce premier processus.

---

## ARRÊT

Le système peut être arrêté de la manière suivante:

### TEMPORAIRE

- Débrancher la prise et fermer les robinets d'eau.
- Détacher les tuyaux de branchement.
- Vider le réservoir à saumure et laver celui-ci à l'intérieur.
- Nettoyer l'adoucisseur et le placer dans un endroit sec, à l'abri des intempéries et avec un accès exclusif (éviter de le laisser à la portée des enfants ou des personnes non compétentes).

### DÉFINITIVE

A part les opérations de mise hors service temporaire, il faut :

- Emballer la machine par du carton, du polystyrène ou autre et sa remise au personnel préposé (écoulement des déchets autorisé ou retrait des machines d'occasion).

---

#### ⚠ ATTENTION

Éviter que l'eau pénètre dans les parties du système pendant les périodes de non utilisation afin d'éviter tout risque de court-circuit ou de mauvais fonctionnement.

---

### EN CAS D'URGENCE / DE DANGER, LE SYSTÈME PEUT ÊTRE ARRÊTÉ:

1. En débranchant l'alimentateur;
2. En fermant les clapets d'entrée/sortie de l'eau.

De cette manière, le système s'arrêtera immédiatement.

### REDEMARRAGE APRES UNE LONGUE PERIODE INACTIVITE

- Faire toujours appel à un technicien qualifié et spécialisé pour qu'il vérifie si le système a gardé le niveau de protection originale des appareils électriques.
- Mettre la machine sous tension en branchant l'alimentateur et vérifier le fonctionnement du temporisateur.
- Ouvrir lentement le clapet d'entrée de l'eau, ensuite lancer une régénération forcée.
- Introduire du sel dans le bac prévu à cet effet, 10 litres d'eau tiède et 50 ml de désinfectant (style Amuchina).
- Attendre la fin de la régénération (pas avant deux heures et demie de toute manière), ensuite ouvrir le clapet de sortie de l'eau et fermer le clapet de by-pass.

# RÉGLAGES

## REGLAGE DE LA DURETE

En serrant la vis de réglage, le clapet de by-pass s'ouvrira, ce qui permettra de mélanger l'eau brute à l'eau traitée par l'appareil (**FIG. A**). Au premier tour de la vis, la dureté de l'eau à la sortie augmentera.

En desserrant la vis de réglage, le clapet de by-pass se fermera (**FIG. B**). Sa fermeture réduira à la sortie le mélange avec de l'eau brute, en baissant de plus en plus les valeurs de dureté.

Pour mélanger une valeur spécifique de dureté à la sortie, régler la vis et tester l'eau. Répéter la procédure jusqu'à ce que la valeur de dureté souhaitée soit atteinte.

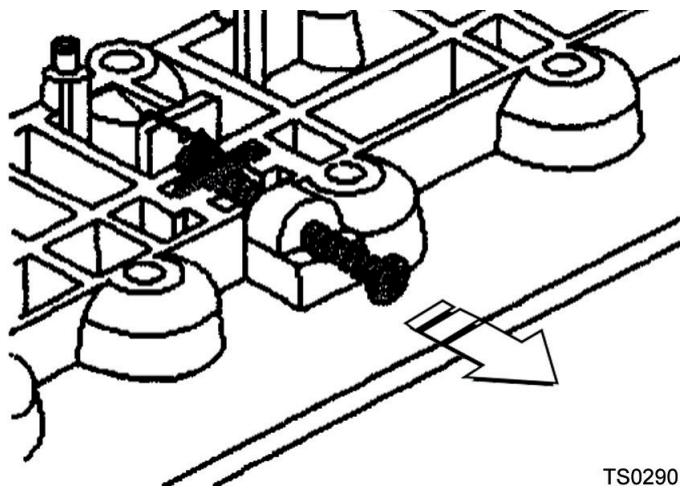


FIG. A

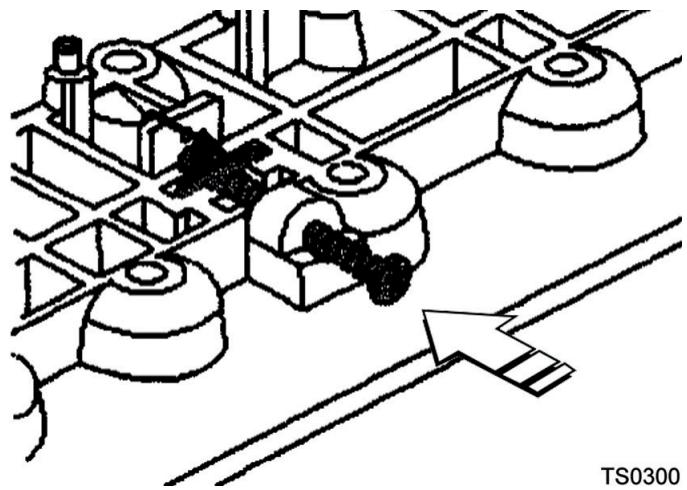


FIG. B

# ENTRETIEN

## AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Ce chapitre contient la liste complète des conditions requises et des procédures relatives à l'entretien. Un entretien correct prévoit des actions ordinaires moyennant des contrôles et des vérifications menées directement par l'opérateur et/ou par du personnel formé aux tâches ordinaires d'entretien ainsi que des actions périodiques comprenant des opérations de nettoyage et de remplacement menées par du personnel spécialement formé. Pendant les travaux de nettoyage, d'entretien et/ou de réparation, assurez-vous de ce que les produits utilisés à cette fin ne soient pas rejetés dans l'environnement. Une fois que les travaux sont terminés, remettre et fixer correctement toutes les protections et les protecteurs ôtés ou ouverts.

---

### AVERTISSEMENT

Il ne faut effectuer aucune opération, modification ou réparation qui n'est pas indiquée dans ce manuel d'instructions. Seul le personnel technique entraîné ou autorisé par le fabricant possède la connaissance nécessaire du système et l'expérience pour effectuer toute opération selon la technique la plus adaptée.

---

### AVERTISSEMENT

Toutes les personnes chargées de l'entretien doivent agir dans le plein respect des normes anti-accident et doivent porter des gants et des chaussures de protection pour déplacer ou ôter les objets pouvant provoquer des lésions.

---

### ATTENTION

Toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées lorsque le système est à l'arrêt en toute sécurité et est débranché des sources d'énergie et d'alimentation.

---

## MANUTENZIONE

Il est recommandé de réparer immédiatement toute rupture ou endommagement des enveloppes et des appareils électriques.

### OPÉRATIONS AVANT LE DÉMARRAGE:

- Vérification visuelle générale (déformations ou ruptures évidentes de la structure, des protections, etc.);
- Contrôle des conditions du câble électrique d'alimentation.

L'adoucisseur ne demande aucun type d'entretien ordinaire, mais uniquement le contrôle et la remise à niveau du sel consommé ainsi que l'heure devant correspondre à celle qui est programmée. Il est important de vérifier périodiquement l'adoucisseur afin d'assurer l'efficacité des appareils branchés. Cela consiste dans le contrôle de la dureté de l'eau et des débits d'entrée et de sortie, du déroulement correct des phases de travail, ainsi que des conditions des résines qu'il faut remplacer, si nécessaire.

---

### DANGER

Il ne faut jamais effectuer les opérations susmentionnées avec les mains humides ou mouillées.

---

## CONTRÔLES PÉRIODIQUES

APRÈS LES 6-12 PREMIERS MOIS, ENSUITE TOUS LES 6-12 MOIS.

Il est recommandé de nettoyer le bac à sel en effectuant les opérations suivantes:

- Ôter le sel qui est resté sur le fond;
- Nettoyer les parois du bac en enlevant tout dépôt boueux et le sel sec;
- Nettoyer à maintes reprises à l'eau courante à l'aide d'un désinfectant (comme par exemple amuchina) et d'une éponge;
- Rincer de nouveau, remettre l'eau au niveau précédent et enfin rajouter du sel.

Il est recommandé d'assurer le nettoyage régulier de la cartouche lavable du pré-filtre, en ôtant les impuretés déposées sur le fond et sur la paroi de la cartouche. Il suffit de laver à l'eau courante.

## LOCALISATION DES PANNEES

### PROBLÈMES, CAUSES ET SOLUTIONS

PROBLÈMES	CAUSES	SOLUTIONS
L'afficheur n'indique pas l'heure du jour alternée avec la quantité d'eau exprimée en mètres cubes disponibles (uniquement dans la version volumétrique)	Alimentation électrique débranchée Prise de courant défectueuse Transformateur défectueux Circuit imprimé défectueux	Brancher Réparer la prise Remplacer le transformateur Remplacer le programmateur
L'afficheur n'indique pas l'heure exacte	L'horaire est déréglé Absence de courant prolongée	Régler de nouveau l'horaire Programmer de nouveau l'horloge
L'heure sur l'afficheur continue d'avancer	Programmateur défectueux Connexions internes du programmateur défectueuses	Remplacer le programmateur Remplacer le programmateur
L'afficheur montre autre chose que l'heure	Interférence électrique Circuit imprimé défectueux Clapet de by-pass ouvert	Couper le courant et redonner du courant en programmant l'heure exacte Remplacer le programmateur Fermer le by-pass
L'icône robinet indiquant le flux sur l'afficheur n'apparaît pas	Le câble compteur n'est pas bien introduit dans la turbine Corps étrangers dans le compteur interne de la turbine Circuit imprimé défectueux	Introduire correctement la pièce à baïonnette du câble compteur dans la section de la turbine prévue à cet effet Vérifier et nettoyer la turbine du compteur pour qu'elle puisse tourner librement Remplacer le programmateur
La régénération ne se produit pas à la bonne heure	Horloge mal réglée Heure de la régénération mal réglée Moteur brûlé Pas de courant	Programmer l'horloge Régler l'heure de la régénération Remplacer le moteur Vérifier la prise
Le programmateur s'arrête au cours du cycle de régénération	Mauvaise tension ou fréquence Blocage de l'arbre à cames Pression d'alimentation trop élevée	Vérifier le voltage et la fréquence correctes Enlever tout corps étranger du clapet ou de l'arbre à cames Installer le régulateur de pression

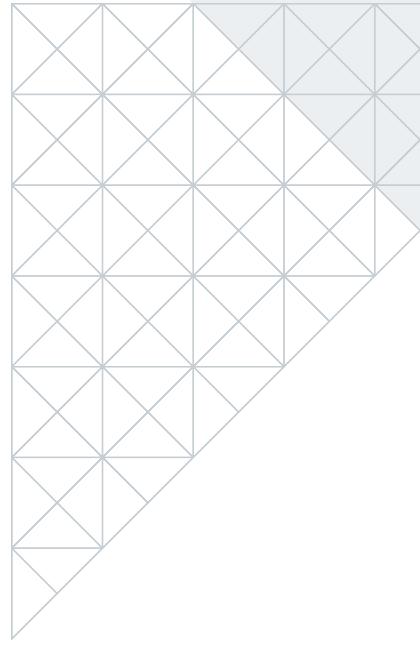
PROBLÈMES	CAUSES	SOLUTIONS
L'adoucisseur régénère sans cesse	Lecteur à fibres optiques sorti de son logement	Remettre le lecteur à fibres optiques dans son logement
	Arbre à cames défectueux	Remplacer l'arbre à cames
	Temporisateur défectueux	Remplacer le temporisateur
Le programmeur ne régénère pas automatiquement ni lorsque le bouton de démarrage est enfoncé	Alimentation électrique débranchée	Brancher
	Moteur défectueux ou brûlé	Remplacer le moteur
	Temporisateur défectueux ou brûlé	Remplacer le temporisateur
Le programmeur ne régénère pas automatiquement, mais uniquement à l'aide du bouton de démarrage	Programmation du temporisateur erronée	Programmer de nouveau le temporisateur en fonction du modèle d'adoucisseur en se rapportant à la colonne en évidence dans le tableau
	Circuit imprimé défectueux	Remplacer le programmeur
	Dureté et capacité non programmées	Vérifier
	Le câble compteur n'est pas bien introduit dans la turbine	Introduire correctement la pièce à baïonnette du câble compteur dans la section de la turbine prévue à cet effet
	Clapet extérieur de by-pass ouvert	Fermer le clapet de by-pass
Absence d'eau adoucie entre deux régénérations	Régénération erronée	Répéter la régénération en vérifiant que la bonne quantité de sel soit utilisée
	Résines polluées	Nettoyer ou remplacer les résines
	Programmation erronée de la quantité de sel	Vérifier et reprogrammer
	Programmation erronée de la dureté ou capacité cyclique	Vérifier et reprogrammer
	La dureté est augmentée	Vérifier et reprogrammer
	La turbine du compteur est bouchée par des corps étrangers	Vérifier que la turbine puisse tourner librement en éliminant les corps étrangers
Absence d'aspiration de la saumure	Pression insuffisante de l'alimentation	Assurer au moins 1,4 bar
	Tuyau de vidange bouché	Déboucher le tuyau de vidange
	Injecteur bouché	Nettoyer l'injecteur
	Injecteur défectueux	Remplacer
	Clapets n°2 bloqué en position ouverte	Éliminer les causes du blocage
	Série de clapets non étanche	Remplacer toute la série de clapets
La cuve à saumure est trop remplie	Le clapet n°1 reste ouvert	Actionner manuellement le clapet pour enlever les impuretés qui le bloquent
	Vitesse de remplissage non contrôlée	Démonter et nettoyer le régulateur
	Le clapet n°2 ne reste pas fermé pendant l'aspiration de la saumure	Activer manuellement le clapet pour enlever les impuretés qui le bloquent, ensuite le renforcer à l'aide d'un deuxième ressort
	Aspiration d'air dans le tuyau de connexion à la cuve à saumure	Vérifier les connexions et le tuyau
	Le tuyau d'aspiration de la saumure ne pêche pas au fond de l'adoucisseur uniquement version cabine	Remplacer la partie finale inférieure du tuyau bleu clair avec le filtre au fond de l'adoucisseur
L'adoucisseur consomme plus ou moins de sel par rapport à la quantité prévue	Erreur de réglage	Effectuer un nouveau réglage
Aspiration de saumure intermittente ou irrégulière	Pression insuffisante de l'alimentation	Assurer au moins 1,4 bar
	Injecteur défectueux	Remplacer l'injecteur

PROBLÈMES	CAUSES	SOLUTIONS
Après la régénération, l'eau n'est pas adoucie	L'adoucisseur n'a pas régénéré	Refaire la régénération en identifiant la cause (voir points précédents)
	Pas de sel dans la cuve	Remettre du sel dans la cuve
	La vis mélangeuse trop serrée garde le clapet n° 4 trop ouvert	Vérifier et régler en dévissant la vis mélangeuse
	Clapet de by-pass ouvert	Fermer le by-pass
Débit de contre-lavage trop élevé ou trop bas	Le type de régulateur n'est pas le bon	Remplacer correctement
	Le régulateur est bouché	Démonter et nettoyer
Fuite d'eau au niveau de la vidange ou dans la cuve à saumure après la régénération	Les clapets 5 et 6 restent ouverts en cas de fuite d'eau de la vidange	Actionner manuellement les clapets pour enlever les impuretés qui les bloquent
	Le clapet 1 reste ouvert en cas de fuite d'eau du bac à sel	Procéder à une nouvelle régénération
Fuite d'eau dure avec l'adoucisseur est en fonction	Mauvaise régénération	Procéder à une nouvelle régénération
	O-ring 44F endommagé	Remplacer
	By-pass ouvert ou vis mélangeuse mal réglée	Fermer le by-pass ou régler la vis mélangeuse









**GEV Großküchen-Ersatzteil-Vertrieb GmbH**  
Gadastr. 4  
85232 Bergkirchen - Germany  
T +49 8142 6522-50  
[info.ger@repagroup.com](mailto:info.ger@repagroup.com)  
[www.gev-online.com](http://www.gev-online.com)

**LF S.p.A. a socio unico**  
Via Voltri 80  
47522 Cesena FC - Italy  
T +39 0547 341111  
[info.it@repagroup.com](mailto:info.it@repagroup.com)  
[www.lfspareparts724.com](http://www.lfspareparts724.com)

**EPGC S.a.s.**  
13 Rue des Forts  
59960 Neuville en Ferrain - France  
T +33 3 20250621  
[france@repagroup.com](mailto:france@repagroup.com)  
[www.epgc.com](http://www.epgc.com)

**Commercial Catering Spares Ltd.**  
Block C - Axis Point Hill Top Road  
Heywood - Lancashire - OL10 2RQ - UK  
T +44 1706 621 155  
[info@ccspares.co.uk](mailto:info@ccspares.co.uk)  
[www.ccspares.co.uk](http://www.ccspares.co.uk)

**Atel S.r.l. a socio unico**  
Via Selvuzzis 51/2  
33100 Udine UD - Italy  
T +39 0432 602095  
[atel@repagroup.com](mailto:atel@repagroup.com)  
[www.atelitalia.com](http://www.atelitalia.com)