

255, Performa, Performa Cv LOGIX 742 – 762



Operation Manual

En

2

Manuel d'utilisation

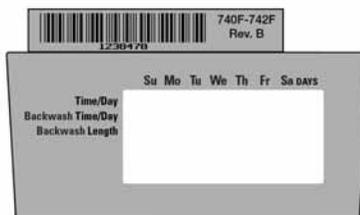
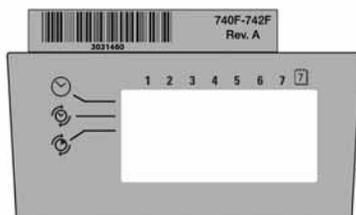
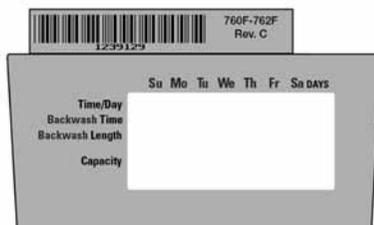
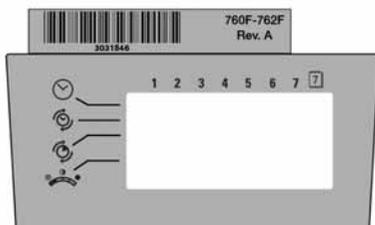
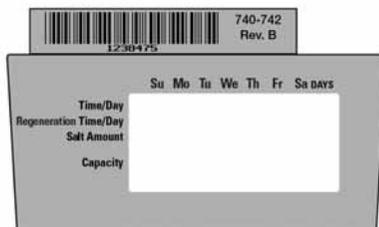
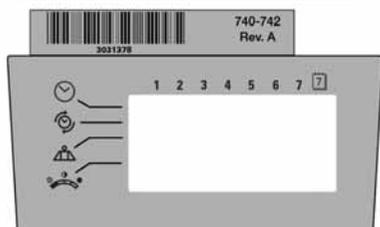
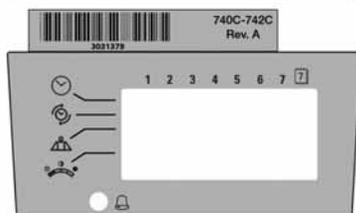
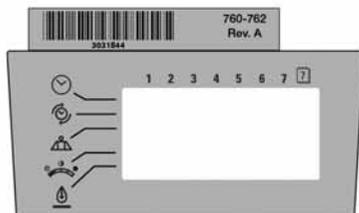
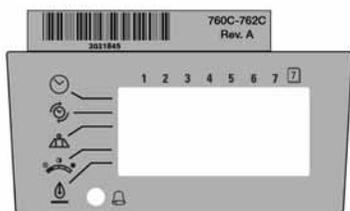
Fr

50

TABLE OF CONTENTS

MANUAL OVERVIEW	4
How To Use This Manual	
EQUIPMENT INSTALLATION	5
General Warnings And Safety Information	
Valve Features	
Location Selection	
Water Line Connection	
Drain Line Connection	
Overflow Line Connection	
Regenerant Line Connection	
Electrical Connection	
Valve Camshaft	
Valve Disc Operation	
SYSTEM DISINFECTION	18
Disinfection Of Water Conditioners	
GENERAL 700 SERIES INSTRUCTIONS	19
Display Icons 700 Controller	
Keypad – Buttons	
REGENERATION MODES	21
742/762 SERIES INITIAL POWER-UP	22
INITIAL START-UP STEP-BY-STEP INSTRUCTIONS	23
PLACING CONDITIONER INTO OPERATION (turning on the water)	28
742/762 SERIES ADVANCED PROGRAMMING	31
742/762 LEVEL II PROFESSIONAL PROGRAMMING	32
Softener mode	
Filter mode	
742/762 LEVEL III CYCLE-TIME PROGRAMMING	34
Softener mode	
Filter mode	
ACCESSING HISTORY VALUES	35
RESETTING THE CONTROL	35
PROGRAMMING THE 700 FOR 5-CYCLE FILTER APPLICATIONS	36
Manganese Greensand Systems	
PARTS AND ACCESSORIES	38
255 Valve Exploded View	
255 Valve Parts List	
Performa Exploded View	
Performa Parts List	
Performa CV Exploded View	
Performa CV Parts List	
Logix 700 Series Controllers Parts List	
TROUBLESHOOTING	46





En

How to use this manual

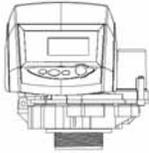
This installation manual is designed to guide the installer through the process of installing and starting conditioners featuring the 700 Logix series controllers.

This manual is a reference and will not include every system installation situation. The person installing this equipment should have:

- Training in the 700 Logix series controllers and water conditioner installation
- Knowledge of water conditioning and how to determine proper control settings
- Basic plumbing skills
- The directional instructions "left" and "right" are determined by looking at the front of the unit.

Left Side

Right Side



En

Icons That Appear in This Manual



WARNING: Failure to follow this instruction can result in personal injury or damage to the equipment.



NOTE: This will make the process easier if followed

EQUIPMENT INSTALLATION

General Warnings And Safety Information

Electrical

There are no user-serviceable parts in the AC adapter, motor, or controller. In the event of a failure, these should be replaced.

- All electrical connections must be completed according to local codes.
- Use only the power AC adapter that is supplied.
- The power outlet must be grounded.
- To disconnect power, unplug the AC adapter from its power source.

Mechanical

- Do not use petroleum based lubricants such as vaseline, oils, or hydrocarbon based lubricants. Use only 100% silicone lubricants.
- All plastic connections should be hand tightened. Teflon tape may be used on connections that do not use an O-ring seal. **Do not use pliers or pipe wrenches.**
- All plumbing must be completed according to local codes.
- Soldering near the drain line should be done before connecting the drain line to the valve. Excessive heat will cause interior damage to the valve.
- Observe drain line requirements.
- Do not use lead-based solder for sweat solder connections.
- The drain line must be a minimum of 1/2-inch diameter. Use 3/4-inch pipe if the back-wash flow rate is greater than 7 GPM (26.5 Lpm) or the pipe length is greater than 20 feet (6 m).
- Do not support the weight of the system on the control valve fittings, plumbing, or the bypass.
- It is not recommended to use sealants on the threads. Use Teflon* tape on the threads of the 1-inch NPT elbow, the drain line connections, and other NPT threads.

**Teflon is a trademark of E.I. duPont de Nemours.*

General

- Observe all warnings that appear in this manual.
- Keep the media tank in the upright position. Do not turn on side, upside down, or drop. Turning the tank upside down will cause media to enter the valve.
- Operating ambient temperature is between 34°F (1°C) and 120°F (49°C).
- Operating water temperature is between 34°F (1°F) and 100°F (38°C).
- Working water pressure range is 20 to 120 psi (1.38 to 8.27 bar). In Canada the acceptable working water pressure range is 20 to 100 psi (1.38 to 6.89 bar).
- Use only regenerant salts designed for water softening. Do not use ice melting, block, or rock salts.
- Follow state and local codes for water testing. Do not use water that is micro biologically unsafe or of unknown quality.
- When filling media tank, do not open water valve completely. Fill tank slowly to prevent media from exiting the tank.
- When installing the water connection (bypass or manifold) connect to the plumbing system first. Allow heated parts to cool and cemented parts to set before installing any plastic parts. Do not get primer or solvent on O-rings, nuts, or the valve.



System Regeneration Cycle (7-Cycle Operation)

1. Service (Downflow) – Cycle C0

Untreated water is directed down through the resin bed and up through the riser tube. The hardness ions attach themselves to the resin and are removed from the water. The water is conditioned as it passes through the resin bed.

2. Backwash (Upflow) – Cycles C1, C6

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

3. Brine/Slow Rinse (Downflow) – Cycles C2, C3

The control directs water through the brine injector and brine is drawn from the regenerant tank. The brine is then directed down through the resin bed and up through the riser tube to the drain. The hardness ions are displaced by sodium ions and are sent to the drain. The resin is regenerated during the brine cycle. Brine draw is completed when the air check closes.

4. Repressurize Cycle (Hard Water Bypass Flapper Open) – Cycle C4

This cycle allows the air and water to hydraulically balance in the valve before continuing the regeneration.

5. Fast Rinse (Downflow) – Cycles C5, C7

The control directs water down through the resin bed and up through the riser tube to the drain. Any remaining brine residual is rinsed from the resin bed.

6. Brine Refill – Cycle C8

Brine refill occurs during a portion of the fast rinse cycle. Water is directed to the regenerant tank at a controlled rate, to create brine for the next regeneration.

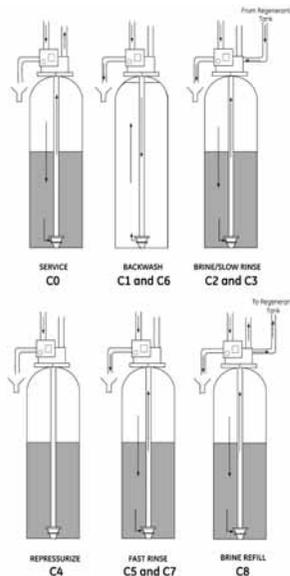
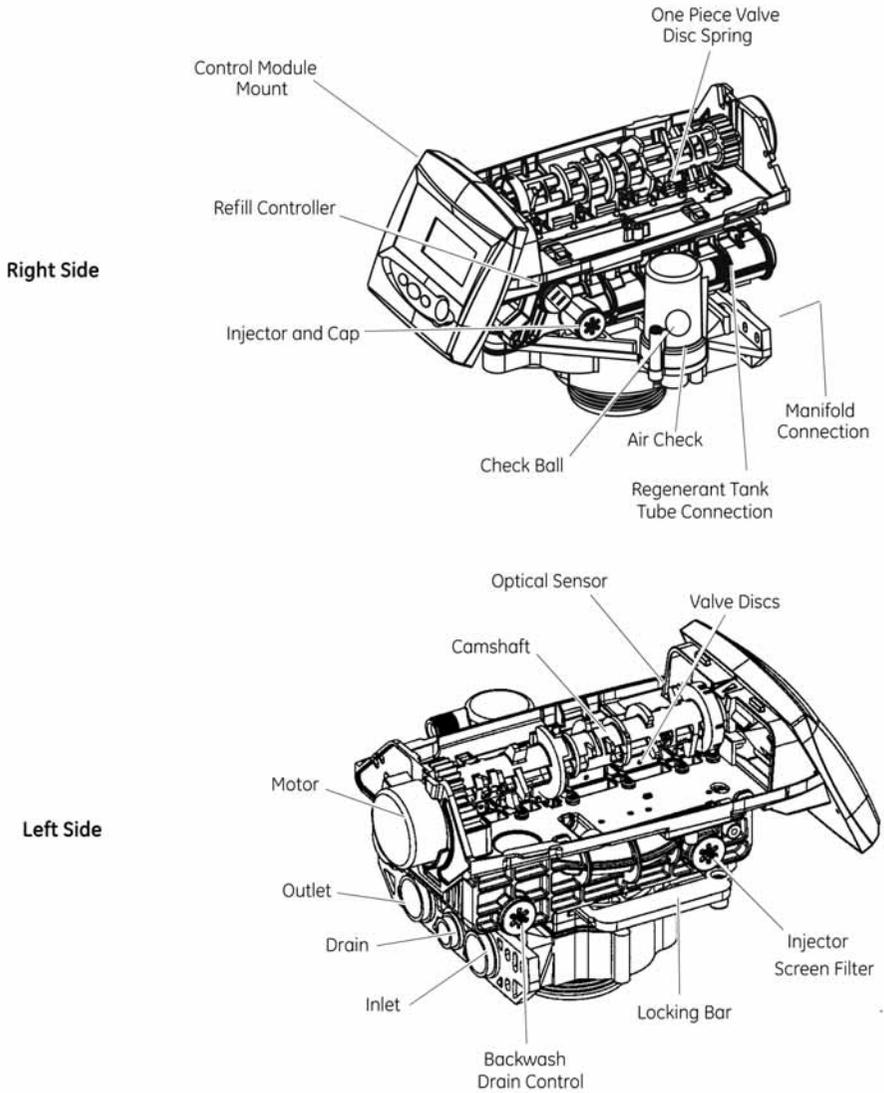


Figure 1

Valve Features

Figure 2
255 Valve Identification

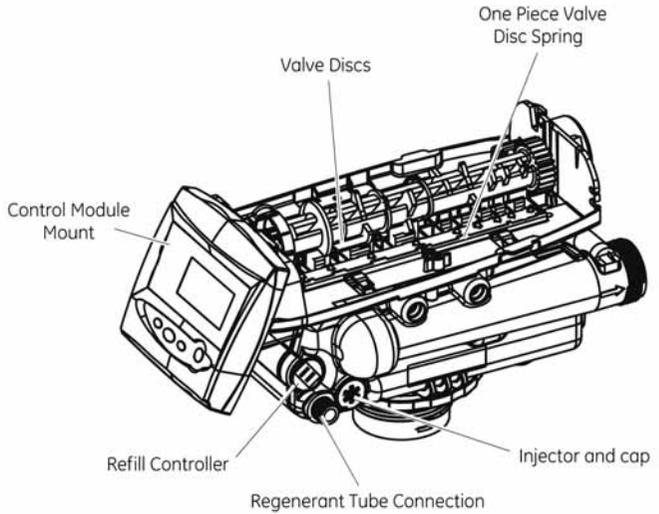


En

Figure 3
Performa and Performa Cv Valve Identification

En

Right Side



Left Side

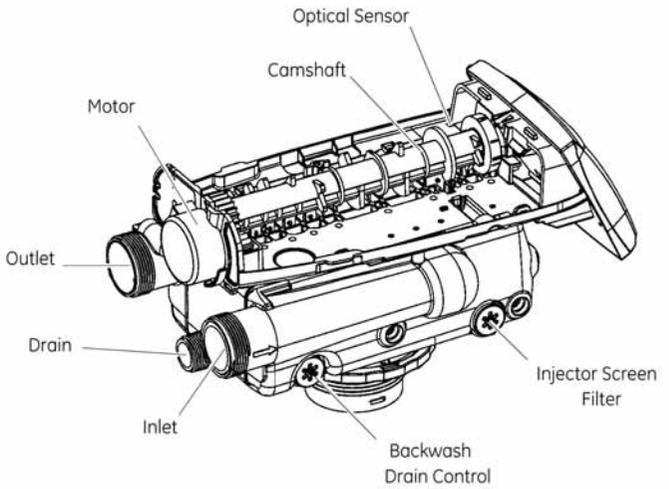
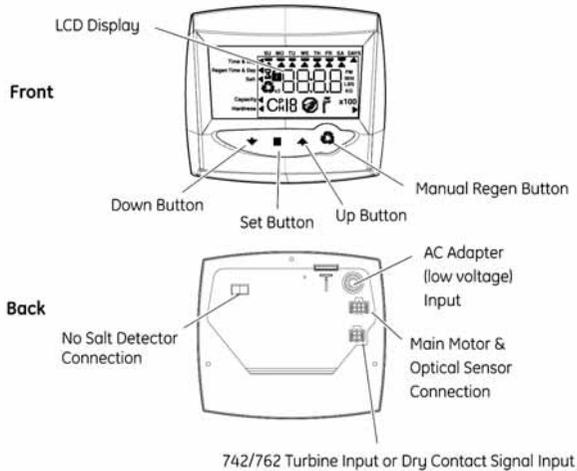


Figure 4
700 Series Controller Identification



Location Selection

Location of a water treatment system is important. The following conditions are required:

- Level platform or floor.
- Room to access equipment for maintenance and adding regenerant (salt) to tank.
- Ambient temperatures over 34°F (1°C) and below 120°F (49°C).
- Water pressure below 120 psi (8.27 bar) and above 20 psi (1.4 bar).
- In Canada the water pressure must be below 100 psi (6.89 bar).
- Constant electrical supply to operate the controller.
- Total minimum pipe run to water heater of ten feet (three meters) to prevent backup of hot water into system.
- Local drain for discharge as close as possible.
- Water line connections with shutoff or bypass valves.
- Must meet any local and state codes for site of installation.
- Valve is designed for minor plumbing misalignments. Do not support weight of system on the plumbing.
- Be sure all soldered pipes are fully cooled before attaching plastic valve to the plumbing.

Outdoor Locations

When the water conditioning system is installed outdoors, several items must be considered.

- Moisture

The valve and 700 controller are rated for NEMA 3 locations. Falling water should not affect performance.

The system is not designed to withstand extreme humidity or water spray from below. Examples are: constant heavy mist, near corrosive environment, upwards spray from sprinkler.

- Direct Sunlight

The materials used will fade or discolor over time in direct sunlight. The integrity of the materials will not degrade to cause system failures.

If it is necessary to locate the conditioner in direct sunlight, a protective outdoor cover (P/N 1267811) over the valve and controller is necessary.

- Temperature

Extreme hot or cold temperatures may cause damage to the valve or controller.

Freezing temperatures will freeze the water in the valve. This will cause physical damage to the internal parts as well as the plumbing.

High temperatures will affect the controller. The display may become unreadable but the controller should continue to function. When the temperature drops down into normal operating limits the display will return to normal. A protective cover, P/N 1267811, should assist with high temperature applications.

- Insects — The controller and valve have been designed to keep all but the smallest insects out of the critical areas. Any holes in the top plate can be covered with a metal foil duct work tape. The top cover should be installed securely in place.

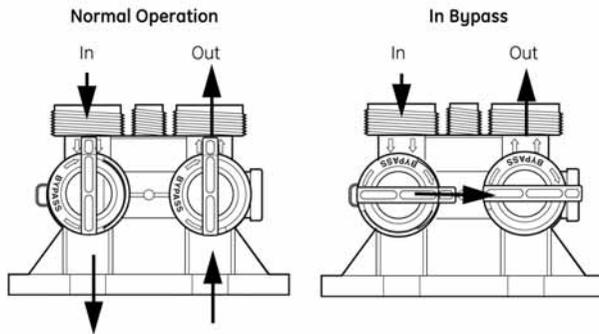
- Wind — The Logix cover is designed to withstand a 30 mph (48 Kph) wind when properly installed on the valve.

Water Line Connection

A bypass valve system should be installed on all water conditioning systems. Bypass valves isolate the conditioner from the water system and allow unconditioned water to be used. Service or routine maintenance procedures may also require that the system is bypassed. Figures 5, 6, and 7 show the three common bypass methods.

En

Figure 5
Series 256 bypass for use with 255 valve body



En

Figure 6
Series 1265 bypass for use with Performa valve bodies

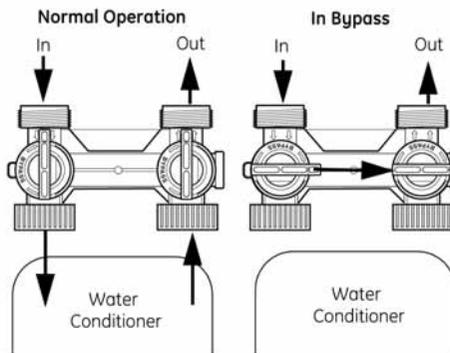
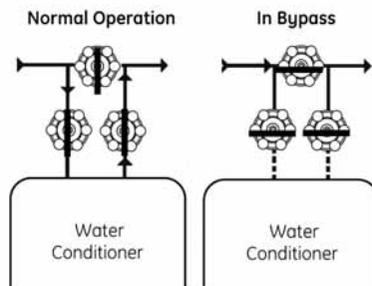


Figure 7
Typical Globe Valve Bypass System





WARNING: The inlet water must be connected to the inlet port of the valve. When replacing non-Autotrol valves, the inlet and outlet may be reversed. It is also possible for the plumbing to be installed in an opposite order. Do not solder pipes with lead-based solder.



WARNING: Do not use tools to tighten plastic fittings. Over time, stress may break the connections. When the 1265 or 256 bypass valve is used, only hand tighten the plastic nuts.



WARNING: Do not use petroleum grease on gaskets when connecting bypass plumbing. Use only 100% silicone grease products when installing any plastic valve. Non-silicone grease may cause plastic components to fail over time.

En

Drain Line Connection



NOTE: Standard commercial practices are expressed here. Local codes may require changes to the following suggestions. Check with local authorities before installing a system.

1. The unit should be above and not more than 20 feet (6.1 m) from the drain. Use an appropriate adapter fitting to connect 1/2-inch (1.3 cm) plastic tubing to the drain line connection of the control valve.
2. If the backwash flow rate exceeds 5 gpm (22.7 Lpm) or if the unit is located 20-40 feet (6.1-12.2 m) from drain, use 3/4-inch (1.9 cm) tubing. Use appropriate fittings to connect the 3/4-inch tubing to the 3/4-inch NPT drain connection on valve.
3. The drain line may be elevated up to 6 feet (1.8 m) providing the run does not exceed 15 feet (4.6 m) and water pressure at the conditioner is not less than 40 psi (2.76 bar). Elevation can increase by 2 feet (61 cm) for each additional 10 psi (0.69 bar) of water pressure at the drain connector.
4. Where the drain line is elevated but empties into a drain below the level of the control valve, form a 7-inch (18-cm) loop at the far end of the line so that the bottom of the loop is level with the drain line connection. This will provide an adequate siphon trap.

Where the drain empties into an overhead sewer line, a sink-type trap must be used. Secure the end of the drain line to prevent it from moving.

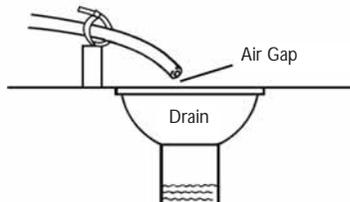


Figure 8
Drain Line Connection



NOTE: Waste connections or drain outlet shall be designed and constructed to provide for connection to the sanitary waste system through an air-gap of 2 pipe diameters or 1 inch (22 mm) whichever is larger.



WARNING: Never insert drain line directly into a drain, sewer line, or trap (Figure 8). Always allow an air gap between the drain line and the wastewater to prevent the possibility of sewage being back-siphoned into the conditioner.

Overflow Line Connection (not used with 3-cycle filter system)

In the event of a malfunction, the regenerant TANK OVERFLOW will direct “overflow” to the drain instead of spilling on the floor. This fitting should be on the side of the cabinet or regenerant tank. Most tank manufacturers include a post for the tank overflow connector. To connect the overflow line, locate hole on side of tank. Insert overflow fitting into tank and tighten with plastic thumb nut and gasket as shown (Figure 9). Attach length of 1/2-inch (1.3-cm) I.D. tubing (not supplied) to fitting and run to drain. Do not elevate overflow line higher than overflow fitting.

Do not tie into drain line of control unit. Overflow line must be a direct, separate line from overflow fitting to drain, sewer or tub. Allow an air gap as per drain line instructions.



Figure 9
Overflow Line Connection

En

Regenerant Line Connection (not used with 3-cycle filter system)

The regenerant line from the tank connects to the valve. Make the connections and hand tighten. Be sure that the regenerant line is secure and free from air leaks. Even a small leak may cause the regenerant line to drain out, and the conditioner will not draw regenerant from the tank. This may also introduce air into the valve causing problems with valve operation.

Most installations utilize a tank check valve. This is not necessary when using the 255 valve with the built-in aircheck. Using a tank check valve with the 255 valve with aircheck will result in premature checking of the aircheck valve, before the tank is empty.

En

Figure 10
Air Check for 255 valve

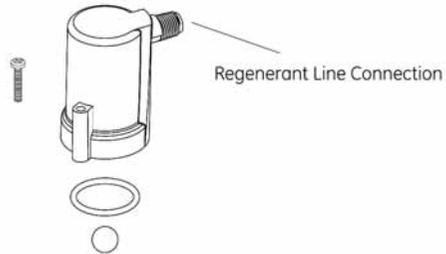
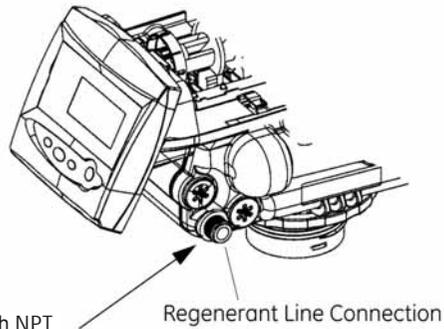


Figure 11
Regenerant Connection
for Performa Valve



NOTE: Be sure to use a 3/8 inch NPT plumbing connection when attaching regenerant line to the Performa valve.

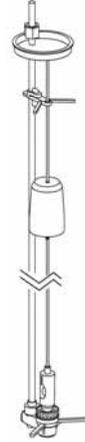


NOTE: When installing a 3-cycle filter (253, 263, or 273 valve) use a cap on the regenerant line connection to prevent water seepage from the port. See Parts and Accessories section for part number.

An aircheck must be used in the regenerant line when installing a Performa valve.

Figure 12
 Regenerant Tank Check Valve
 (not provided)*

* Furnished as an option from conditioner system manufacturer.



Electrical Connection

All 700 Series controllers operate on 12-volt alternating current power supply. This requires use of the supplied AC adapter. A variety of AC adapters are available for different applications. These AC adapters are available from your supplier. They include:

AC Adapter	Input Voltage	Application	Part Number
Standard wall-mount AC adapter	120 V 60 Hz	Standard indoor application	1000811
Outdoor rated AC adapter	120 V 60 Hz	UL listed for outdoor installations	1235448
International option AC adapters	Varies based on country	Standard indoor application	See Parts Lists Section

100 VAC, 120 VAC, and 230 VAC AC Adapters

Make sure power source matches the rating printed on the AC adapter.



NOTE: The power source should be constant. Be certain the AC adapter is not on a switched outlet. Power interruptions longer than 8 hours may cause the controller to lose the time and day settings. When power is restored, the day and time settings must then be re-entered.

The 700 Series controller is available in two power configurations. The North American controller operates on 60 Hz. If the incoming power is 50 Hz, the "North American" controller will not function. The error code "ERR 2" will show on the display.

The "World" controller will sense the input power as 50 or 60 Hz and operate accordingly.

Controller Location

The 700 Series controllers are designed to be mounted on the valve or attached to a flat surface. Installations that do not provide easy access to the valve can have the controller mounted for remote operation.

A remote mount connection, P/N 1256257, is available for the 700 Series controller.

Valve Camshaft

The front end of the camshaft has an indicator cup. The cup has slots in the outer periphery and numbers on the inside face (Figure 13,14).

The numbers can be seen with the cover off, from the front over the top of the controller. The number at the top indicates which regeneration cycle is currently in progress.

En

Figure 13
Camshaft Front End
for 255, 263, and 268 valve bodies

The corresponding slot for the number is positioned at the optical sensor which is approximately 90 degrees out of phase.

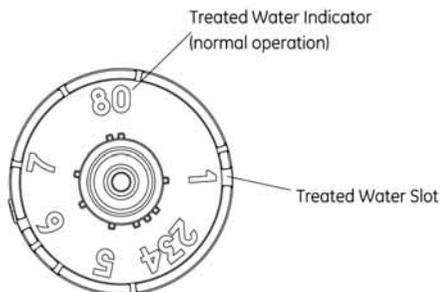
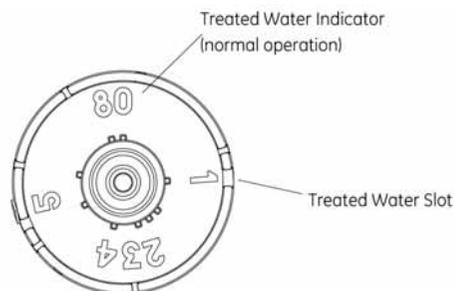


Figure 14
Camshaft Front End
for 273, and 278 valve bodies

The corresponding slot for the number is positioned at the optical sensor which is approximately 90 degrees out of phase.



Regeneration Cycle Indicators

C0 = Treated Water - normal operation mode

C1 = Backwash Cycle

C2 = Regenerant Draw Cycle (not used in filter mode)

C3 = Slow Rinse Cycle (not used in filter mode)

C4 = System Pause (Repressurization cycle)

C5 = Fast Rinse Cycle 1

C6 = Backwash Cycle 2 (not used in filter mode and with 278 valve)

C7 = Fast Rinse Cycle 2 (not used in filter mode and with 278 valve)

C8 = Regenerant Refill (not used in filter mode)

Valve Disc Operation

Figure 15 - 255 Valve

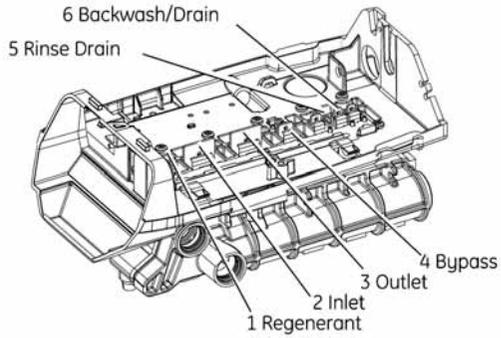


Figure 16a - Performa Valve (263,268)

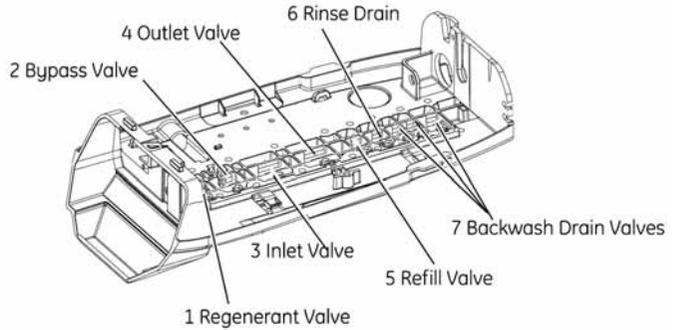
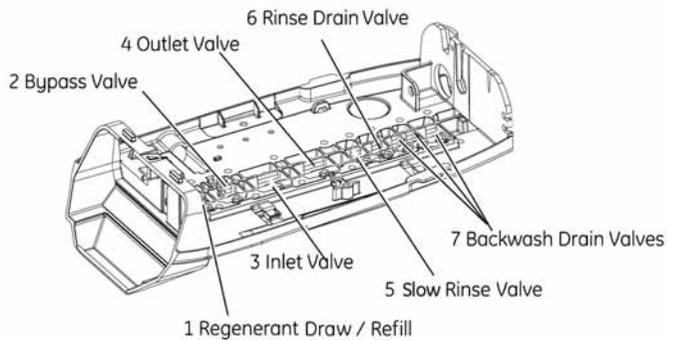


Figure 16b - Performa Cv Valve (278)



En

SYSTEM DISINFECTION

Disinfection Of Water Conditioners

The materials of construction of the modern water conditioner will not support bacterial growth, nor will these materials contaminate a water supply. During normal use, a conditioner may become fouled with organic matter, or in some cases with bacteria from the water supply. This may result in an off-taste or odor in the water.

Some conditioners may need to be disinfected after installation and some conditioners will require periodic disinfection during their normal life.

Depending upon the conditions of use, the style of conditioner, the type of ion exchanger, and the disinfectant available, a choice can be made among the following methods.

Sodium or Calcium Hypochlorite

Application

These materials are satisfactory for use with polystyrene resins, synthetic gel zeolite, greensand and bentonites.

5.25% Sodium Hypochlorite

These solutions are available under trade names such as Clorox*. If stronger solutions are used, such as those sold for commercial laundries, adjust the dosage accordingly.

1. Dosage
 - A. Polystyrene resin; 1.2 fluid ounce (35.5 mL) per cubic foot.
 - B. Non-resinous exchangers; 0.8 fluid ounce (23.7 mL) per cubic foot.
2. Brine tank conditioners
 - A. Backwash the conditioner and add the required amount of hypochlorite solution to the well of the regenerant tank. The regenerant tank should have water in it to permit the solution to be carried into the conditioner.
 - B. Proceed with the normal regeneration.

**Clorox is a trademark of the Clorox Company.*

Calcium Hypochlorite

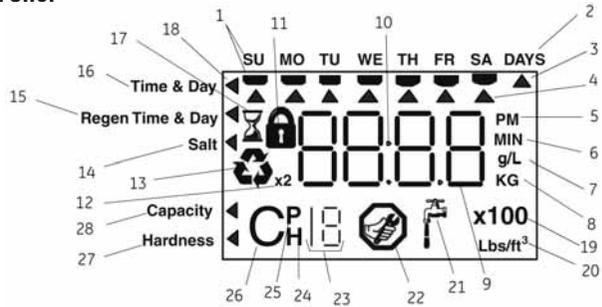
Calcium hypochlorite, 70% available chlorine, is available in several forms including tablets and granules. These solid materials may be used directly without dissolving before use.

1. Dosage
 - A. Two grains (approximately 0.1 ounce [3 mL]) per cubic foot.
2. Regenerant tank conditioners
 - A. Backwash the conditioner and add the required amount of hypochlorite to the well of the regenerant tank. The regenerant tank should have water in it to permit the chlorine solution to be carried into the conditioner.
 - B. Proceed with the normal regeneration.

GENERAL 700 SERIES INSTRUCTIONS

Display Icons 700 Controller

Figure 17



NOTE: In normal operation and during programming, only a few of the icons will actually be displayed.



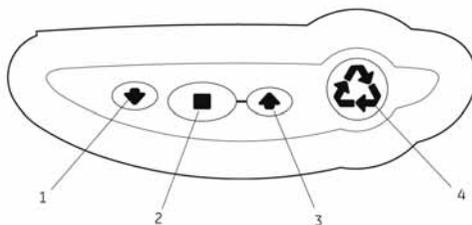
1. Days of the week. The flag immediately below the day will appear when that day has been programmed as a day the system should regenerate (used with 7-day timer programming).
2. See #3
3. This cursor is displayed when the days between regeneration are being programmed (used with .5 to 99 day regeneration programming).
4. One of these cursors will be displayed to indicate which day will be programmed into the controller.
5. "PM" indicates that the time displayed is between 12:00 noon and 12:00 midnight (there is no AM indicator). PM indicator is not used if clock mode is set to 24-hour.
6. When "MIN" is displayed, the value entered is in minute increments.
7. When g/L is displayed, the value for regenerant amount entered is in grams/Liter.
8. When "Kg" is displayed, the value entered is in kilograms or kilograins.
9. Four digits used to display the time or program value. Also used for error codes.
10. Colon flashes as part of the time display. Indicates normal operation (742 only).
11. Locked/unlocked indicator. In Level I programming this is displayed when the current parameter is locked-out. It is also used in Level II programming to indicate if the displayed parameter will be locked (icon will flash) when controller is in Level I.
12. When "x2" is displayed, a second regeneration has been called for.
13. The recycle sign is displayed (flashing) when a regeneration at the next time of regeneration has been called for. Also displayed (continuous) when in regeneration.
14. The display cursor is next to "SALT" when programming the amount of regenerant. If the controller is on a 3-cycle filter then backwash time is programmed.
15. The display cursor is next to "REGEN TIME & DAY" when programming the time of regeneration and the days of regeneration.
16. The display cursor is next to "TIME & DAY" when programming the current time and day.
17. The hourglass is displayed when the motor is running. The camshaft should be turning.
18. These cursors will appear next to the item that is currently displayed.

19. X100 multiplier for large values.
20. When Lbs/ft³ is displayed the value for regenerant amount entered is in pounds/cubic foot.
21. Faucet is displayed when the current flow rate is displayed. Control may show the faucet and "0", indicating no flow.
22. Maintenance interval display turns on if the months in service exceed the value programmed in P11.
23. Used with #24, #25, and #26. Displays a sequence number or a value.
24. History Values (H). The number displayed by #23 identifies which history value is currently displayed.
25. Parameter (P). Displayed only in Level II Programming. The number displayed by #23 identifies which parameter is currently displayed.
26. Cycle (C). The number displayed by #23 is the current cycle in the regeneration sequence.
27. Hardness setting—only used with 760 and 762 controllers.
28. Capacity display—shows estimated system capacity.

En

Keypad - Buttons

Figure 18



1. **DOWN arrow.** Generally used to scroll down or increment through a group of choices.
2. **SET.** Used to accept a setting that normally becomes stored in memory. Also used together with the arrow buttons.
3. **UP arrow.** Generally used to scroll up or increment through a group of choices.
4. **Regenerate.** Used to command the controller to regenerate. Also used to change the lock mode.



NOTE: If a button is not pushed for thirty seconds, the controller returns to normal operation mode. Pushing the Regenerate button immediately returns the controller to normal operation.

Programming Conventions

The 700 series controller is programmed using the buttons on the keypad. The programming instructions will be described two ways whenever a section has keypad input. First, a table shows simplified instructions. Second, text follows that describes the action. In each table:

"Action" lists the event or action desired.

"Keys" are listed as:

-  UP for up arrow
-  DOWN for down arrow
-  SET for set
-  REGEN for regeneration

"Duration" describes how long a button is held down:
P/R for press and release
HOLD for press and hold
X sec for a number of seconds to press the button and hold it down

"Display" calls out the display icons that are visible.



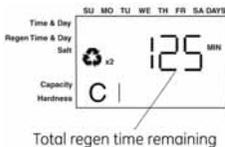
REGENERATION MODES

The 700 Series controllers can be regenerated either automatically or manually. During a regeneration, the total time remaining of the regeneration will be displayed on the controller. The current cycle is shown in the lower left of the display.

To Initiate a Manual Regeneration:

- Press REGEN once for delayed regeneration. System will regenerate at next set regen time (2:00 AM).
A flashing regen (recycle) symbol will be displayed.
- Press and hold REGEN for 5 seconds to initiate immediate manual regeneration. A solid regen symbol will be displayed.
- After immediate regeneration has begun, press REGEN again to initiate a second manual regeneration. A flashing "x2" symbol indicates the second regeneration will start at the time of regeneration. Press and hold REGEN to turn on the second regeneration immediately following the current regeneration. The double regeneration is indicated by the "x2" symbol being on steady.

During a Regeneration:



- A "C#" is displayed to show current cycle.
- Total regen time remaining is displayed on screen.
- Press and hold SET to show current cycle time remaining.

To Advance Regeneration Cycles:

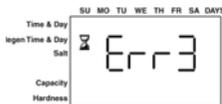
- Press and hold SET - showing current cycle time.
- Simultaneously press SET and UP to advance on cycle. An hourglass will display while cam is advancing.
When cam reaches next cycle, "C2" will be displayed.
- Repeat SET and UP to advance through each cycle.
- Press and hold SET and UP for 5 seconds to cancel regen.
Hourglass will flash once cancelled.
Camshaft will advance to home – may take 1 to 2 minutes.

Regeneration Cycle:

- C0 = Treated Water - normal operation mode
- C1 = Backwash Cycle
- C2 = Regenerant Draw Cycle (not used in filter mode)
- C3 = Slow Rinse Cycle (not used in filter mode)
- C4 = System Pause (Repressurization cycle)
- C5 = Fast Rinse Cycle 1
- C6 = Backwash Cycle 2 (not used in filter mode and with 278 valve)
- C7 = Fast Rinse Cycle 2 (not used in filter mode and with 278 valve)
- C8 = Regenerant Refill (not used in filter mode)

742/762 SERIES INITIAL POWER-UP

Initial Power Up – (Camshaft proceeds to HOME position)



- At initial power-up, the camshaft may need to rotate to the HOME (in service position).
- Camshaft may take 1 to 2 minutes to return to HOME position.
- Err 3 will be displayed until the camshaft returns to HOME position.
- If more than 2 minutes elapses, verify that the motor is turning the camshaft. If it is not turning, contact Dealer.



NOTE: The 700 Series controller features a self-test sequence. At first power-up of the control, you may see a number such as 1.00, 1.02, 1.04, or 2.00 displayed. This is an indication that the self-test is not completed. To complete the test, verify that the turbine cable is connected. Blow air into the turbine port (valve outlet) to spin the turbine. The controller will verify that the turbine works and the self-test will finish. Proceed with the initial start-up procedure.

INITIAL START-UP STEP-BY-STEP INSTRUCTIONS

For FA filter applications, please program as normal below.
See section *Programming the 700 for 5-Cycle Filter Applications*.

Step 1: Select Valve Type

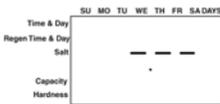
This step may have been performed by your system's OEM manufacturer.
In this case, proceed to step 3.

- Identify your valve body type by looking at the silver ID sticker on the back or side of the valve body.
- Select your valve body type using the UP and DOWN buttons.
- Display Valve Body
 - 255 255, 7-cycle conditioner
 - 263 Performa filter 263, 3-cycle filter
 - 268 Performa conditioner 268, 7-cycle conditioner
 - 273 Performa Cv 273, 3-cycle filter
 - 278 Performa Cv 278, 5-cycle conditioner
 - 293 Magnum Cv filter, 3-cycle filter
 - 298 Magnum Cv conditioner, 5-cycle conditioner



 **NOTE:** Different 742/762 control hardware is necessary to operate the 150S valve body.

Step 2: Program System Size



This step may have been performed by your system's OEM manufacturer.
In this case, proceed to step 3.

 **NOTE:** Capacity is the result of the amount of media in the tank and the salt setting. The default capacity will be changed by selecting a different regenerant setting.

- Input system size – media volume (For FA filters, choose your closest media volume) – in cubic feet or liters.
- Use UP and DOWN buttons to scroll through resin volume choices.
- Choose the nearest volume to your actual system size.
- Press SET to accept the system size you've selected.
- If incorrect setting is programmed, see "Resetting the Control" section below.



NOTE: If the controller was incorrectly set to the wrong valve body, press the DOWN button and SET button for five seconds to display resin volume in "HO". Press and hold the SET button for five seconds to reset the controller. Use the UP or DOWN buttons to increment the display to the correct valve body. Press SET.

Step 3: Program Time of Day



- While "12:00" is blinking, set the correct time of day.
- Use the UP and DOWN buttons to scroll to the correct time of day.
- "PM" is indicated, "AM" is not indicated.
- Press SET to accept the correct time of day and advance to the next parameter.

Step 4: Set Day of Week



- Press SET to make the arrow under "SU" flash.
- Use the UP and DOWN buttons to advance the arrow until it is under the correct day of week.
- Press SET to accept and advance to the next parameter.

After steps 1-4, the controller will operate most systems. Proceed to step 5 if further adjustments to your system's programming is needed.

Step 5: Set Regen Time



- 2:00 (AM) is the default time of regeneration. To accept this time, press the DOWN button to move to step 6.
- To change the regen time, press SET – causing "2:00" to flash.
- Use the UP and DOWN buttons to advance to the desired regen time.
- Press SET to accept the time and advance to the next parameter.

Step 6: Set Days to Regenerate (742 Time-Clock Control Only)



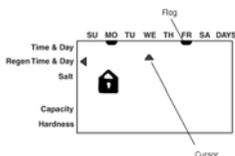
- If using 762 control – proceed to step 6a.
- Set number of days between time-clock regeneration (regen frequency).
- Default time is 3 days.
- Days can be adjusted from 1/2 (.5) to 99 days.
- To change, press SET to make the "3" flash.
- Use the UP and DOWN buttons to change the number of days desired.
- Press SET to accept the regen frequency, and advance to the next cycle.



WARNING: 742 only - Setting days between regeneration to zero will cause the system to not regenerate. This setting is used for selecting regeneration on specific days or to use with a remote regeneration input.

- To use the 7-day timer option - see *Dealer Installation Manual*.

Step 6a: Specific day of week regeneration (742 only)

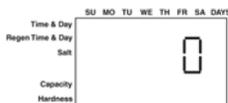


- To change the controller to regenerate on specific days, set the number of days between regeneration to zero.
- After this has been completed, the arrow on the left side of the display will be pointing to Regeneration Time/Day. Press the SET button and the display will show a flashing cursor at the top under Sunday. The day of week can be selected when the cursor is below it.
- To toggle the day on/off, the triangular cursor must be below that day and flashing.
- The UP and DOWN buttons are used to turn the days flag on/off. If the cursor is in position but steady on push the SET button to make the cursor flash.
- To move the cursor when it is steady on, use the UP and DOWN buttons.
- To move the cursor when it is flashing, push the SET button once. This will move the cursor one position to the right and change the status to steady on.

En

Step 6b: Set Calendar Override (762 Demand Control Only)

- If using 742 control – proceed to step 7.
- Set number of days for calendar override on demand control.
- "0" days is the default for calendar override.
- Days can be adjusted from 1/2 (.5) to 99 days.
- To change, press SET to make the "0" flash.
- Use the UP and DOWN buttons to change to the number of days desired. Press SET to accept the regen frequency, and advance to the next cycle.



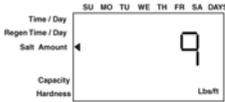
Step 7: Amount of Regenerant used per Regeneration

If the installation is a filter, skip to Filter Backwash Time. The amount of regenerant does not apply.

- Select regenerant amount.
- The default setting is 9 lbs of salt per ft³ of resin (110 grams/Liter).
- The 255 and 268 valves will follow the high efficiency settings. See Table 1

Table 1 - High Efficiency Exchange Capacity

Salt (grams/Liter)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	170	200	230	260	290
Exchange Capacity (grams/Liter)	33.6	40.0	44.5	48.4	51.8	54.9	57.7	60.2	62.6	64.8	66.8	70.4	75.2	79.3	82.9	86.1



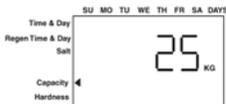
- To program the regenerant amount, press SET to enter the change mode. The 110 (g/l) default will begin to flash. Use UP and DOWN to scroll through the available settings. Press SET to enter the amount.

• Filter backwash time (filter mode only)

If the system is set up as a filter, regenerant amount is unnecessary. The controller deactivates the regenerant amount setting, and changes to an adjustable backwash time in minutes.

- Press SET to change the time.
- The default time of 14 minutes will begin to flash.
- Use UP and DOWN to select the appropriate backwash time for the media type and amount used. The controller can use 0 to 99 minutes for backwash.
- Press SET again to enter that time.

Step 8: Estimated Capacity

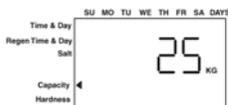


- System capacity is displayed in total kilograins or kilograms of hardness removed before a regeneration is necessary.
- Value is derived from the system’s resin volume input, and salt amount input.
- The capacity displayed is a suggested value – as recommended by resin manufacturers.
- Capacity is only displayed for information purposes on 742 control – it cannot be changed.
- To change capacity on 762 control, press SET to make the default capacity flash. Use the UP and DOWN buttons to increment to the desired capacity.
- Press SET to accept the setting and advance to the next parameter.
- **FA filters:** see section on capacity, *Setting the 700 for 5-Cycle Filter Applications.*

If using the 742 control, programming is complete. The control will return you to the normal operation mode.

En

Step 9: Enter Hardness (762 Demand Control Only)



- Enter inlet water hardness at installation site.
 - Default hardness setting is 25 grains (25 ppm for metric).
 - To change hardness, press SET to make the setting flags. Use the UP and DOWN buttons to scroll to the correct hardness.
 - Press SET to accept the entered hardness value.
 - The control will return you to the normal operation mode.
- **FA filters:** see section on capacity, *Setting the 700 for 5-Cycle Filter Applications.*

Initial system programming is now complete. The control will return to normal operation mode, if a button is not pushed for 30 seconds.

Viewing Cycle Times

1. Press and hold the UP and SET buttons for 3 seconds when the control is in the "in service mode" to access the "cycle time display mode". The display will show a small "c" followed by a number in the lower portion of the display.
2. Press the UP and DOWN buttons to display the programmed cycle time.
3. Press the REGEN button to exit the "cycle times display mode".

Adjusting Cycle Times

1. Press SET when in the "cycle time display mode". The cycle time in minutes will flash, indicating the cycle time can be changed.
2. Press the UP or DOWN buttons to change the flashing time.
3. Press SET while the cycle time is flashing to enter the flashing value.



NOTE: The draw and refill cycle times cannot be changed in cycle time programming for conditioner valves. Draw and refill times are calculated using the draw and refill rates and salt amounts. The draw and refill cycle times may be programmed for 3-cycle filters.



PLACING CONDITIONER INTO OPERATION (turning on the water)

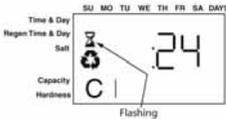
Conditioner and FA Filter Start-Up

After you have performed the previous initial power-up steps, you will need to place the conditioner into operation. Follow these steps carefully, as they differ from previous Autotrol valve instructions.



WARNING: Do not rotate the camshaft by hand or damage to the unit may occur. Use the controller to step the camshaft electronically through the cycles.

En



1. Remove the cover from the valve. Removing the cover will allow you to see that the camshaft is turning, and in which cycle the camshaft is currently positioned.
2. With the supply water for the system still turned off, position the bypass valve to the "not in bypass" (normal operation) position.
3. Hold the REGEN button on the controller down for 5 seconds. This will initiate a manual regeneration.

The controller will indicate that the motor is turning the camshaft to the cycle C1 (Backwash) position by flashing an hourglass. The controller will display the total regen time remaining.

If you press and hold the SET button, the controller will indicate the time remaining in the current cycle.

4. Fill the media tank with water.
 - A. While the controller is in cycle C1 (Backwash), open the water supply valve very slowly to approximately the 1/4 open position.



WARNING: If opened too rapidly or too far, media may be lost out of the tank into the valve or the plumbing. In the 1/4 open position, you should hear air slowly escaping from the valve drain line.

- B. When all of the air has been purged from the media tank (water begins to flow steadily from the drain line), open the main supply valve all of the way. This will purge the final air from the tank.
- C. Allow water to run to drain until the water runs clear from the drain line. This purges any refuse from the media bed.
- D. Turn off the water supply and let the system stand for about five minutes. This will allow any air trapped to escape from the tank.

5. Add water to the regenerant tank (initial fill) (conditioner and FA filters only).

A. With a bucket or hose, add approximately 4 gallons (15 liters) of water to the regenerant tank.

If the tank has a salt platform in the bottom of the tank, add water until the water level is approximately 1 inch (25 mm) above the platform.



NOTE: We recommend that you do not put regenerant into the tank until after the control valve has been put into operation. With no regenerant in the tank, it is much easier to view water flow and motion in the tank.

6. Engage the refill cycle to prime the line between the regenerant tank and the valve (conditioner only).

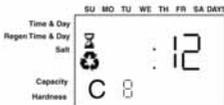
A. Slowly open the main water supply valve again, to the fully open position. Be sure not to open too rapidly as that would push the media out of the media tank.

B. Advance the controller to the Refill (C8) position. From cycle C1 (Backwash), press and hold the SET button. This will display the current cycle.

While pressing the SET button, press UP to advance to the next cycle. Continue to advance through each cycle until you have reached cycle C8 (Refill).



NOTE: As you advance through each cycle there will be a slight delay before you can advance to the next cycle. The hourglass icon will light while the camshaft is indexing. There may be a pause at cycle C4 (System Pause). This cycle allows the water/air pressure to equalize on each side of the valve discs before moving on. The hourglass will not be visible indicating that the system is paused.



C. With the water supply completely open, when you arrive at cycle C8 (Refill), the controller will direct water down through the line to the regenerant tank. Let the water flow through the line until all air bubbles have been purged from the line.

D. Do not let the water flow down the line to the tank for more than one to two minutes, or the tank may overflow.

E. Once the air is purged from the line, press the SET button and the UP button simultaneously to advance to cycle C0 (Treated Water) position.

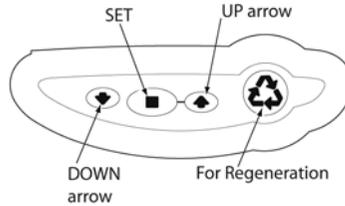
7. Draw water from the regenerant tank.
 - A. From the treated water position (cycle C0), advance the valve to the draw regenerant position. Hold the REGEN button down for five seconds.

The controller will begin a manual regen, and advance the control valve to the cycle C1 (Backwash). Press the SET and UP button to advance to cycle C2 (Draw).
 - B. With the controller in this position, check to see that the water in the regenerant tank is being drawn out of the tank. The water level in the tank should recede very slowly.
 - C. Observe the water being drawn from the regenerant tank for at least three minutes. If the water level does not recede, or goes up, check all hose connections. C2 should be displayed.
8. If the water level is receding from the regenerant tank you can then advance the controller back to the treated water (C0) position by pressing SET and the UP buttons simultaneously to advance the controller to the C0 position.
9. Finally, turn on a faucet plumbed after the water conditioner. Run the faucet until the water runs clear.

742/762 SERIES ADVANCED PROGRAMMING

The 700 Series controllers are designed to operate by only setting the time of day and the day of the week. The remaining settings have been set at the factory. These default settings will work for most applications.

To change a setting:



Action	Key	Duration	Display
Enter basic programming	SET	Press and release	Will show time and day of week
Move to desired display	UP or DOWN arrows	Press and release	Will increment through the display
Enable setting to be changed	SET	Press and release	Display will flash
Change setting	UP or DOWN arrows	Press and release	Value changes and continues to flash
Save setting	SET	Press and release	Display stops flashing
Return to operation	REGEN	Press and release	Normal operation display
View history values	SET and DOWN	Press and hold for 5 seconds	H0 will be displayed
Level II Advanced Programming	UP and DOWN	Press and hold for 5 seconds	P1 will be displayed



742/762 LEVEL II PROFESSIONAL PROGRAMMING



The 742/762 features a special programming level that allows the installing dealer to make changes to the control for more demanding applications. The home owner/end user should never have to access this level.

To enter Level II programming press and hold UP and DOWN for 5 seconds. A "P" value will be displayed indicating Level II.

Level II menus include:

Softener Configuration

En

Parameter	Parameter description	Unit	Feature used in 742 for 255 268 and 278	Feature used in 762 for 255 268 and 278
P1	Time	HH:MM	Yes	Yes
P2	Day of week	Days	Yes	Yes
P3	Time of Regen	HH:MM	Yes	Yes
P4	Forced Regen Interval	Days	Yes	Yes
P5	Regen Interval (only 742)	only 742 - Days if P4 set to 0	Yes	Yes
P6	Salt amount	pounds if P9=0 ; g/l if P9=1	Yes	Yes
P7	Capacity	kilgrains if P9=0 ; kg if P9=1	Yes (not modif.)	Yes (not modif.)
P8	Hardness	grains if P9=0 ; mg/L if P9=1	No	Yes
P9	Unit of measure (0=english , 1= metric)		Yes	Yes
P10	Clock mode (0=12h ; 1=24h)		Yes	Yes
P11	Service interval	Monthes	Yes	Yes
P12	Remote regen sw. Delay	s	Yes	Yes
P13	Chlorine generator (0=non, 1=salt check only, 2=generate chlorine and check salt)		Yes	Yes
P14	Refill rate	gpm x 100	Yes	Yes
P15	Brine Draw rate	gpm x 100	Yes	Yes
P16	Reserve type	0=variable reserve, Delay regen-1=Fixed reserve Delay regen-2=Variable reserve immediate regeneration,3=Fixed reserve immediate regeneration	Not used	Yes
P17	Reserve percentage for fixed reserves	%	Not used	Yes
P18	Flow sensor select	0=internal turbine, Magnum IT NHWB 1=1"Autotrol turbine, 2=2"Autotrol turb. 3=User defined K factor, 4=User defined pulse equivalent, 5=Magnum IT HWB	Not used	Yes
P19	K factor or pulse equivalent	pulses/gallon (P18=3 AND P9=0) gallons/pulse (P18=4 AND P9=0) pulses/liter (P18=3 AND P9=1) liters/pulse (P18=4 AND P9=1)	Not used Not used Not used Not used	Yes Yes Yes Yes

Filter Configuration

Level 2 Programming

Parameter	Parameter description	Unit	Feature used in 742 for 263 and 273	Feature used in 762 for 263 and 273
P1	Time	HH:MM	Yes	Yes
P2	Day of week	Days	Yes	Yes
P3	Time of Regen	HH:MM	Yes	Yes
P4	Forced Regen Interval	Days	Yes	Yes
P5	Regen Interval (only 742)	only 742 - Days if P4 set to 0	Yes	No
P6	Backwash time	Minutes	Yes	Yes
P7	Volmetric capacity	Cuft if P9=0 ; m3 if P9=1	No	Yes (not modif.)
P9	Unit of measure (0=english , 1= metric)		Yes	Yes
P10	Clock mode (0=12h ; 1=24h)		Yes	Yes
P11	Service interval	Monthes	Yes	Yes
P12	Remote regen sw. Delay	s	Yes	Yes
P13	Chlorine generator (0=non, 1=salt check only, 2=generate chlorine and check salt)		Not used	Not used
P14	Refill rate	gpm x 100	Not used	Not used
P15	Brine Draw rate	gpm x 100	Not used	Not used
P16	Reserve type	0=variable reserve, Delay regen-1=Fixed reserve Delay regen-2=Variable reserve immediate regeneration,3=Fixed reserve immediate regeneration	Not used	Yes
P17	Reserve percentage for fixed reserves	%	Not used	Yes
P18	Flow sensor select	0=internal turbine, Magnum IT NHWB 1=1"Autotrol turbine, 2=2"Autotrol turb. 3=User defined K factor, 4=User defined pulse equivalent, 5=Magnum IT HWB	Not used	Yes
P19	K factor or pulse equivalent	pulses/gallon (P18=3 AND P9=0) gallons/pulse (P18=4 AND P9=0) pulses/liter (P18=3 AND P9=1) liters/pulse (P18=4 AND P9=1)	Not used Not used Not used Not used	Yes Yes Yes Yes

Note : In level 2 programming, you can individually lock the parameters P1 to P8 by pressing the Regen button. In this case, in level 1 programming, the parameters can be viewed and a Locker symbol indicates you that the parameter can no longer be changed in level 1.



742/762 LEVEL III CYCLE TIME PROGRAMMING

Pressing and holding the Up and SET keys for 5 seconds when the control is not in regeneration will enter cycle time programming. A small "C" with a number next to it will be displayed indicating the control is in cycle time programming. The number indicates the cycle being viewed or changed.

Cycle times are programmable from 0 to 200 minutes.

C1-Backwash	C5-Fast Rinse
C2-Brine Draw	C6-2nd Backwash
C3-Slow Rinse	C7-2nd Fast Rinse
C4-Re-pressurize	C8-Refill

NOTE : The 2nd Backwash and 2nd Fast Rinse cycles are not present on the 278,273,293, or 298 valves. The Re-pressurize cycle is not present on the 293, or 298 valves.

Softener Mode

The brine draw time (C2) can be viewed, but not changed in cycle time programming.

The brine draw time is changed with the salt setting and the brine draw rate.

The refill time (C8) can be viewed but not changed in cycle time programming.

The refill time is changed with the salt setting and the refill rate in the Level 2 programming.

REMARK : on 255 & Performa, Flappers / Cam position is identical on C2 and C3.

The value of cycle times stored for C2 and C3 are added so that the cam stays on position C2 / C3 during the overall length of cycles C2 and C3.

Filter Mode

All cycle times including refill and brine draw may be programmed in minutes in filter mode.

The table herebelow sums up the cycles that can be modified in Level 3 programming :

	Valve type	255		268 Performa		263		278 Performa CV		273	
		742	762	742	762	742	762	742	762	742	762
C1	Backwash 1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
C2	Brine Draw	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	M	M	N.M.	N.M.	M	M
C3	Slow Rinse	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
C4	Repressurize	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
C5	Fast Rinse 1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
C6	Backwash 2	M	M	M	M	M	M	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
C7	Fast Rinse 2	M	M	M	M	M	M	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
C8	Refill	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	M	M	N.M.	N.M.	M	M

M = Modifiable / N.M. = Non Modifiable / N.A. = Non Available

ACCESSING HISTORY VALUES

The 742/762 features a review level that displays the operation history of the system. This is a great troubleshooting tool for the control valve.

To access history values, press and hold SET and DOWN for five seconds to view the "H" levels.

History Values

	Description	Range	Notes
H0	Initial setting value	Cubic feet or liters	Resin Volume
H1	Days since last regeneration	0-255	
H2	Current flow rate	Depends on turbine used	762 only
H3	Water used today in gallons/m ³ since Time of Regeneration	0-131,070 gallons or 0-61,310.70 m ³	762 only
H4	Water used since last regeneration in gallons/m ³	0-131,070 gallons or 0-61,310.70 m ³	762 only
H5	Total water used since reset in 100s	0-999,900 gallons or 0 - 9,999 m ³	762 only
H6	Total water used since reset in 1,000,000	4,294 x 10 ⁶ gal or 4,264 x 10 ⁴ m ³	762 only
H7	Average usage for Sunday in gallons or m ³	0-131,070 gallons or 0-61,310.70 m ³	762 only
H8	Average usage for Monday in gallons or m ³	0-131,070 gallons or 0-61,310.70 m ³	762 only
H9	Average usage for Tuesday in gallons or m ³	0-131,070 gallons or 0-61,310.70 m ³	762 only
H10	Average usage for Wednesday in gallons or m ³	0-131,070 gallons or 0-61,310.70 m ³	762 only
H11	Average usage for Thursday in gallons or m ³	0-131,070 gallons or 0-61,310.70 m ³	762 only
H12	Average usage for Friday in gallons or m ³	0-131,070 gallons or 0-61,310.70 m ³	762 only
H13	Average usage for Saturday in gallons or m ³	0-131,070 gallons or 0-61,310.70 m ³	762 only
H14	Average service cycle	0-255 days	762 only
H15	Peak flow rate	0 - 200 gpm or 1,000 Lpm	762 only
H16	Day and time of peak flow rat	Time and days that peak flow occurred	762 only
H17	Months since service	0-2,184 months	762 only

En

RESETTING THE CONTROL

To reset the control:

1. Press and hold SET and DOWN simultaneously for 5 seconds.
2. H0 and the system's set resin volume (or "F" mode) will be displayed.
3. If a history value other than the "H0" is displayed, use the UP button to scroll through the settings until "H0" is displayed.
4. To reset the control, press and hold SET for 5 seconds.
5. The control will be reset to an unprogrammed state.
6. Go to "Initial Set-up" section to reprogram control.



WARNING: Resetting the control will delete all information stored in its memory, except time and day. This will require you to reprogram the control completely from the initial power-up mode.

PROGRAMMING THE 742 FOR PERFORMA FA 268 FA (5-cycle filter) APPLICATION

Manganese Greensand Systems

VALVE BODY CONFIGURATIONS

The following configurations are recommended for the below systems:

Injector: The table herebelow lists the injectors size recommended for each vessel size. Depending on the amount of Iron contained in the water, you may need to use a bigger injector than listed here below in order to decrease the cleaning of the injector frequency.

Tank Diameter	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13-14"	16"	18"
Injector	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Draw rate @ 50psi (gpm)	0.10	0.14	0.18	0.22	0.26	0.38	0.50	0.56	0.67
Draw rate @ 50 psi (L/min)	0.38	0.53	0.68	0.83	0.98	1.44	1.89	2.12	2.54
Slow rinse rate @ 50 psi (gpm)	0.09	0.12	0.17	0.23	0.31	0.43	0.64	0.74	1.01
Slow rinse rate @ 50 psi (L/min)	0.34	0.45	0.64	0.87	1.17	0.63	2.42	2.80	3.82

Backwash Flow control : Choose the appropriate backwash Flow control as recommended by the media manufacturer. Here below the Backwash flow controls to be used for a Backwash linear rate of 12 gpm/Sqft:

Tank Diameter (inches)	6	7	8	9	10	12	13	14	16	18
Backwash @ 12 gpm/Sqft *Suggested (29 m/h)	2 gpm	2.5 gpm	4.1 gpm	5 gpm	6 gpm	9 gpm	10 gpm	12 gpm	15 gpm	20 gpm
Backwash flow control	no 9	no 10	no 13	Ext (2)						

(*) Suggested values only

Refill Flow control :

In Performa FA configurations, a DI cap is used instead of the Refill flow control. Make sure that a Permanganate Potassium Feeder features a Float Valve with Aircheck as well as a Flow restrictor.

Programming the Performa FA

It is recommended to make use of the the LEVEL 3 programming (cycle time programming) to program Performa FA with 742 controls.

Initialization :

	Value	Comment
Initialization (Press down arrow and Set for 5 sec., then press Set for 5 sec.)		
Valve Type 255, 268, 263, 278, 273, 298, 293	-	263
Liters entered in the initialization	L	F

Level 1 and 2 Programming, for Performa FA with 742

Press UP and DOWN arrow to enter Level 2 programming

Param.	Parameter description	Unit	Value	Comment
P1	Time	HH:MM	Set time of day	Those values are also accessible from Level 1 programming
P2	Day of week	Days	Set day of week	
P3	Time of Regen	HH:MM	Set time of regen	
P4	Forced Regen Interval	Days	Set interval between regen	
P5	Regen Interval (only 742)	only 742 - Days if P4 set to 0	if P4 set to 0 you can set specific days of the week	
P6	Backwash Time	Minutes	20	
P9	Unit of measure (0=english , 1= metric)		1	
P10	Clock mode (0=12h ; 1=24h)		1	
P11	Service interval	Monthes	0	
P12	Remote regen sw. Delay	s	60	
P13	Chlorine generator (0=non, 1=salt check only, 2=generate chlorine and check salt)		0	Do not use with KMnO4
P14	Refill rate	gpm x 100	Not used	
P15	Brine Draw rate	gpm x 100	Not used	Brine Draw time is entered directly in level 3 program



Level 3 Programming, for Performa FA with 742

Press SET and DOWN arrow to enter Level 3 programming (Cycle Time programming)

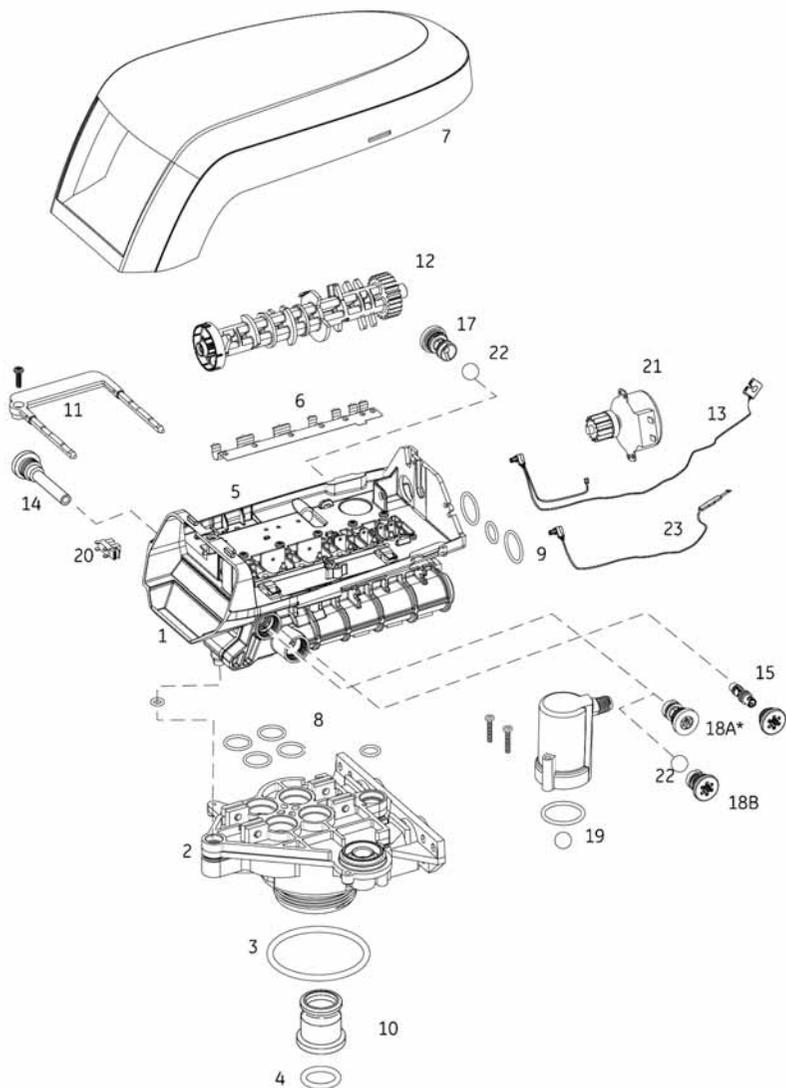
Param.	Parameter Descrip.	Unit	Value	Comment	Example
C1	Backwash 1 Time	Minutes	20		
C2	Brin Draw Time	Minutes	Depend on manganese Greensand quantity	Use the draw charts value or injectors curves to determine Brine draw rate then use the formula Draw time = Volume to draw (in gallons) / draw rate (gpm) OR Draw time = Volume to draw (in L) / draw rate (L/min)	Example to draw 1 gallon (3.78 L) of KMnO4 solution, with injector J @ 50 psi: Draw time = 3.78/0.98 = 4 min.
C3	Slow Rinse Time	Minutes	Depend on manganese Greensand quantity	Refer to Manganese green sand manufacturer Typ. allow minimum 3 BV slow rinse : Use the formula : Slow rinse time = (3xBV) (gallons) / slow rinse rate (gpm) OR Slow rinse time = (3xBV) (Liters) / slow rinse rate (L/min)	Exemple to rinse 25 L of media using injector J @ 50 psi: Slow rinse time = (3x25)/ 1.17 = 64 min.
C4	Repressurize Time	Minutes	1		
C5	Fast Rinse 1 Time	Minutes	Depend on manganese Greensand quantity	Refer to Manganese green sand manufacturer Typ. allow minimum 2 BV fast rinse : Use the formula : Fast rinse time = (2xBV) (gallons) / fast rinse rate (gpm) OR Fast rinse time = (2xBV) (Liters) / fast rinse rate (L/min)	Example to rinse 1 Cuft of media in a 10" vess. diam. with 6 gpm DLFC : Fast rinse time = 2x25 /22.5 = 3 min.
C6	Backwash 2 Time	Minutes	0		
C7	Fast Rinse 2 Time	Minutes	0		
C8	Refill Time	Minutes	9	No Refill flow control on Performa FA version	Permanganate feeder must be used (with float level control)

NOTE : 1 cuft (28 L) of Manganese Greensand is regenerated by 1 gallon of Saturated Potassium Permanganate solution

PARTS AND ACCESSORIES

255 Valve Exploded View

En



*Warning: Do not use flow control ball with #18A.

255 Valve Parts List

Part				Part			
Code	No.	Description	Qty.	Code	No.	Description	Qty.
1	1244650	255 Valve Assembly, w/o Flow Controls	1	16	1000269	Injector Cap with O-Ring	1
2	1033784	255 Tank Adapter New Style	1	17		Drain Control Assembly with O-Ring	1
3	1010429	O-Ring BN	1		1000209	No. 7 (1.3 gpm; 4.9 Lpm)	
4	1010428	O-Ring EP	1		1000210	No. 8 (1.7 gpm; 6.4 Lpm)	
5	1235340	Top Plate, 255 Valve, 700/860 Series Controller	1		1000211	No. 9 (2.2 gpm; 8.3 Lpm)	
6	1235341	Spring, One Piece, 255 Valve	1		1000212	No. 10 (2.7 gpm; 10.2 Lpm)	
7	1236246*	Cover, Valve, 255/Performa, 700/860 Series Controller	1		1002130	No. 12 (3.9 gpm; 14.76 Lpm)	
8	1001404	O-Ring Group: Tank Adapter	1	18A	1000222	Regenerant Refill Controller, No Ball, 0.33 gal.	1
9	1040459	O-Ring Group: Piping Boss	1	18B	1243510	Regenerant Refill Controller	
10	1001986	13/16 inch Rubber Insert (Optional)	1	19		Air Check Kit	1
*	1000250	Valve Disk Kit - Standard	1		1032416	Air Check Kit 3/8-inch male	
*	1239760	Blending Valve Kit 900/700 Series Locking Bar	1		1032417	Air Check Kit 1/4-inch male	
11		1031402 English Language Locking Bar	1	20	1235373	Module, Sensor, Photo Interrupter	1
		1031403 French Language Locking Bar		21	1235361	Motor w/Spacer, Pinion, and Cable, 700 Series Controller, 12 V, 50/60 Hz	1
		1031404 German Language Locking Bar		22	1030502	Ball, Flow Control	1
		1031405 Italian Language Locking/Bar		*	1033066	New to Old Style Aircheck Adapter	1
		1031406 Japanese Language Locking Bar		23	1235446	Turbine Cable	1
		1031407 Spanish Language Locking Bar		*	1233187	Motor Locking Pin	
		1006093 Locking Bar Screw - No. 8-9/16 inch Camshaft Options	1	*	1244336	Chlorine Generator Kit, 0.33 gpm	
12		1235353 Cam 255/700-860 Series Valve, STD, Black	1	*	1242411	Extension Cord for Cabinet	
		1236251 Cam 255/700-860 Series Valve, TWIN, Tan (insert)		*	1239711	Service Kit, Front Mount, 0.1 amp	
13	1235269	Motor/Optical Cable Assembly, 700 Series Controller	1	*	1239752	Service Kit, Front Mount, 5 amp	
14	1000226	Screen/Cap Assembly w/ O-Ring	1	*	1239753	Service Kit, Top Plate Mount, 0.1 amp	
15		Injector (High Efficiency) Options	1	*	1239754	Service Kit, Top Plate Mount, 5 amp	
		1035730 "E" Injector (High Efficiency) - Yellow (6-inch tank)					
		1035731 "F" Injector (High Efficiency) - Peach (7-inch tank)					
		1035732 "G" Injector (High Efficiency) - Tan (8-inch tank)					
		1035733 "H" Injector (High Efficiency) - Lt Purple (9-inch tank)					
		1035734 "J" Injector (High Efficiency) - Lt Blue (10-inch tank)					
		1035735 "K" Injector (High Efficiency) - Pink (12-inch tank)					
		1035736 "L" Injector (High Efficiency) - Orange (13 - 14-inch tank)					

*Not Shown

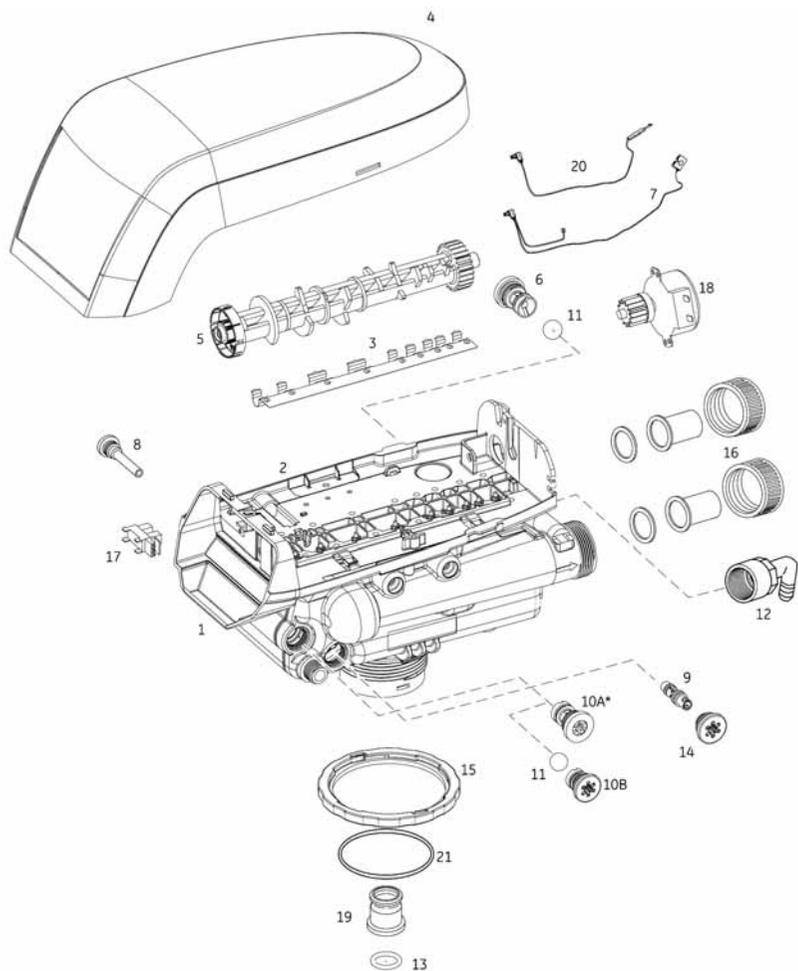


255 Valve Parts List (continued)

Part				Part			
Code	No.	Description	Qty.	Code	No.	Description	Qty.
*		Piping Boss				Tube Adapter Kits	
		Piping Boss Kit (includes hardware):		*	1001606	3/4-inch Copper Tube Adapter Kit	1
	1040277	3/4-inch NPT, Brass 3/8-inch NPT Drain		*	1001670	1-inch Copper Tube Adapter Kit	1
	1040278	1-inch NPT, Brass 1/2-inch NPT Drain		*	1001608	22-mm Copper Tube Adapter Kit	1
	1040281	3/4-inch BSPT, Brass 3/8-inch BSPT Drain		*	1001613	3/4-inch CPVC Tube Adapter Kit	1
	1040282	1-inch BSPT, Brass 1/2-inch BSPT Drain		*	1001614	1-inch CPVC Tube Adapter Kit	1
	1040279	3/4-inch NPT, Noryl 1/2-inch NPT Drain		*	1001615	25-mm CPVC Tube Adapter Kit	1
	1040280	1-inch NPT, Noryl 1/2-inch NPT Drain		*	1001769	3/4-inch NPT Plastic Pipe Adapter Kit	1
	1040283	3/4-inch BSPT, Noryl 1/2-inch BSPT Drain		*	1001603	1-inch NPT Plastic Pipe Adapter Kit	1
	1040284	1-inch BSPT, Noryl 1/2-inch BSPT Drain		*	1001604	3/4-inch BSPT Plastic Pipe Adapter Kit	1
*	1040339	Piping Boss Installation Kit	1	*	1001605	1-inch BSPT Plastic Pipe Adapter Kit	1
*		Meter Adapter		*	1001611	3/4-inch BSPT Brass Pipe Adapter Kit	1
	1032350	Kit, Meter Adapter	1	*	1001610	1-inch NPT Brass Pipe Adapter Kit	1
	1032351	Meter Install Kit	1	*	1001612	1-inch BSPT Brass Pipe Adapter Kit	1
*		Bypass Valve					
	1040769	Bypass Body Assembly with Install Kit	1				
	1040524	Bypass Installation Kit	1				

*Not Shown

Performa Exploded View



*Warning: Do not use the flow control ball with #10A.

En

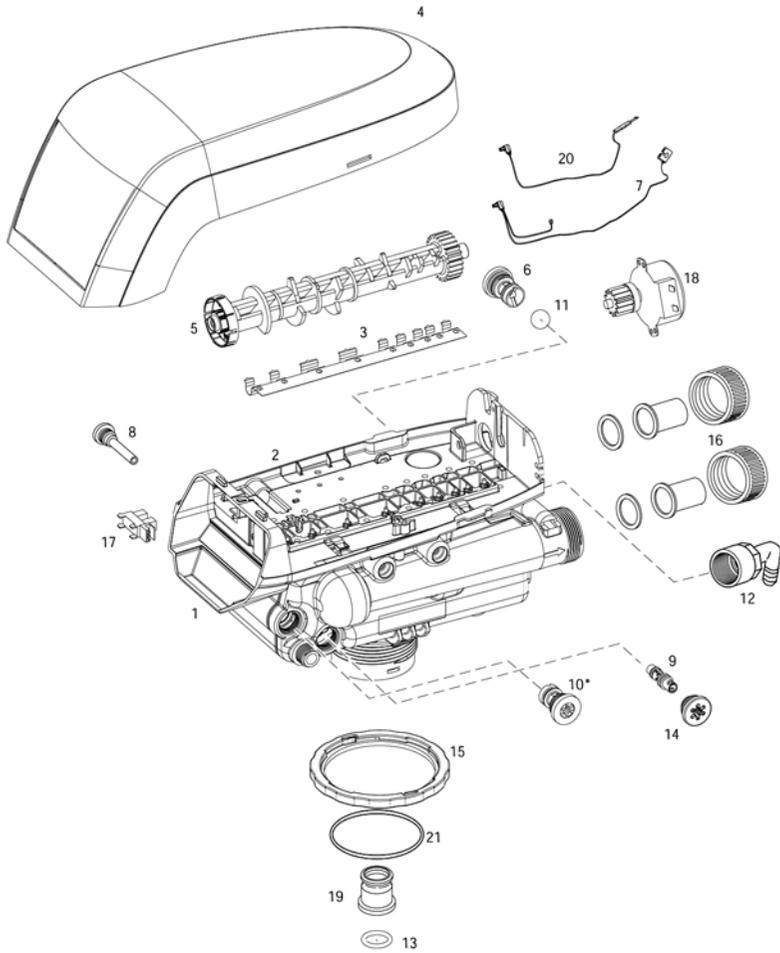
Performa Valve Parts List

En

Part				Part			
Code	No.	Description	Qty.	Code	No.	Description	Qty.
1	1035807	Valve Assembly w/o Flow Controls	1	1035735	"K" Injector (High Efficiency) - Pink (12-inch tank)		
2	1235338*	Top Plate, 268/700 Series Valves	1	1035736	"L" Injector (High Efficiency) - Orange (13 & 14-inch tanks)		
3	1235339*	Valve Disc Spring, One Piece, Performa Valve	1	1032978	Plugged Injector for 263 Filter		
4	1236246*	Cover, Valve, 255/Performa 700/860 Series Controller	1	1032985	Plugged Injector Cap		
5		Performa Logix Camshafts	1	10A	1000222	Regenerant Refill Controller, No Bal, 0.33 gpm	1
	1235352*	Cam, 263-268/700-860 Series Valve, STD, Black		10B	1243510	Regenerant Refill Controller	
	1237402*	Cam, 269/700-860 Series Valve, STD, Green		11	1030502	Ball, Refill Flow Control	
	1237403*	Cam, 273/700-860 Series Valve, STD, Gray		*	1030334	Plugged Refill Flow Control - for 263 Valve	
	1237404*	Cam, 273/700-860 Series Valve, TWIN (insert)		12	1002449	Drain Fitting Elbow (3/4-inch hose barbed)	1
	1237405*	Cam, 278/700-860 Series Valve, STD, Brown		13	1010428	O-Ring	1
	1237406*	Cam, 278/700-860 Series Valve, TWIN, Tan (insert)		14	1000269	Injector Cap with O-Ring	1
6		Drain Control Assembly:	1	15	1035622	Tank Ring	1
	1000209	No. 7 (1.3 gpm; 4.9 Lpm)		*	1041174	Valve Disc Kit: Standard	
	1000210	No. 8 (1.7 gpm; 6.4 Lpm)		16		Plumbing Adapter Kits:	1
	1000211	No. 9 (2.2 gpm; 8.3 Lpm)		1001606	3/4-inch Copper Tube Adapter Kit		
	1000212	No. 10 (2.7 gpm; 10.2 Lpm)		1001670	1-inch Copper Tube Adapter Kit		
	1000213	No. 12 (3.9 gpm; 14.76 Lpm)		1001608	22-mm Copper Tube Adapter Kit		
	1000214	No. 13 (4.5 gpm; 17 Lpm)		1001613	3/4-inch CPVC Tube Adapter Kit		
	1000215	No. 14 (5.3 gpm; 20 Lpm)		1001614	1-inch CPVC Tube Adapter Kit		
	1239760	Blending Valve Kit 900/700 Series Top Plate		1001615	25-mm CPVC Tube Adapter Kit		
*		Drain Line Flow Control (External)	1	1001769	3/4-inch NPT Plastic Pipe Adapter Kit		
	1030355	Drain Line Flow Control, 5 gpm (19 Lpm)		1001603	1-inch NPT Plastic Pipe Adapter Kit		
	1030356	Drain Line Flow Control, 6 gpm (22.5 Lpm)		1001604	3/4-inch BSPT Plastic Pipe Adapter Kit		
	1030357	Drain Line Flow Control, 7 gpm (26.5 Lpm)		1001605	1-inch BSPT Plastic Pipe Adapter Kit		
	1030358	Drain Line Flow Control, 8 gpm (30 Lpm)		1001611	3/4-inch BSPT Brass Pipe Adapter Kit		
	1030359	Drain Line Flow Control, 9 gpm (34 Lpm)		1001610	1-inch NPT Brass Pipe Adapter Kit		
	1030360	Drain Line Flow Control, 10 gpm (38 Lpm)		1001612	1-inch BSPT Brass Pipe Adapter Kit		
7	1235269	Motor/Optical Cable Assembly, 700 Series Controller	1	17	1235373	Module, Sensor, Photo Interrupter	1
8	1000226	Screen/Cap Assembly w/ O-Ring	1	18	1235361	Motor w/Spacer & Pinion, 700 Series Controller, 12 V, 50/60 Hz	1
9		Injector (High Efficiency) Options		19	1001986	13/16 inch Rubber Insert (Optional)	1
	1035730	"E" Injector (High Efficiency) - Yellow (6-inch tank)		20	1235446	Turbine Cable	1
	1035731	"F" Injector (High Efficiency) - Peach (7-inch tank)		21	1010154	Tank O-Ring	1
	1035732	"G" Injector (High Efficiency) - Tan (8-inch tank)		*	1033444	Internal Turbine Meter	
	1035733	"H" Injector (High Efficiency) - Lt Purple (9-inch tank)		*	1233187	Motor Locking Pin	
	1035734	"J" Injector (High Efficiency) - Lt Blue (10-inch tank)		*	1293336	Chlorine Generator Kit	
				*	1033444	Turbine Assembly	
				*	1041174	Valve Disc Kit, Standard	
				*	1239979	Cable Harness, Remote Regen 740F	
				*	1239711	Switch Kit, Front Mount, 0.1 amp	
				*	1239752	Switch Kit, Front Mount 5 amp	
				*	1239753	Switch Kit, Top Plate Mount, 0.1 amp	
				*	1239754	Switch Kit, Top Plate Mount, 5 amp	

*Not shown on drawing.

Performa Cv Exploded View



*Warning: Do not use the flow control ball with #10A.

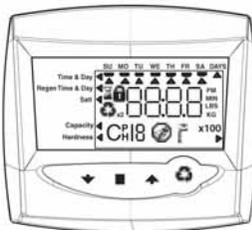
En

Performa Cv Parts List

Part				Part			
Code	No.	Description	Qty.	Code	No.	Description	Qty.
1	1244652	Valve Assembly w/o Flow Controls	1	10	1000519	Regenerant Refill Controller, No Bal, 0.13 gpm	1
2	1235338	Top Plate, 268/700 Series Valves	1	1000222	Regenerant Refill Controller, No Bal, 0.33 gpm		
3	1235339	Valve Disc Spring, One Piece, Performa Valve	1	1000224	Regenerant Refill Controller, No Bal, 0.74 gpm		
4	1267806	Cover, Valve, Performa 700 Series Controller Almond	1	11	1030502	Ball, Refill Flow Control	
5		Performa Logix Camshafts	1	*	1030334	Plugged Refill Flow Control - for 263 Valve	
	1237405*	Cam, 278/700-860 Series Valve, STD, Brown		12	1002449	Drain Fitting Elbow (3/4-inch hose barbed)	1
6		Drain Control Assembly:	1	13	1010428	O-Ring	1
	1000209	No. 7 (1.3 gpm; 4.9 Lpm)		14	1000269	Injector Cap with O-Ring	1
	1000210	No. 8 (1.7 gpm; 6.4 Lpm)		15	1035622	Tank Ring	1
	1000211	No. 9 (2.2 gpm; 8.3 Lpm)		*	1041174	Valve Disc Kit: Standard	
	1000212	No. 10 (2.7 gpm; 10.2 Lpm)		16	Plumbing Adapter Kits:	1	
	1000213	No. 12 (3.9 gpm; 14.76 Lpm)			1001606	3/4-inch Copper Tube Adapter Kit	
	1000214	No. 13 (4.5 gpm; 17 Lpm)			1001670	1-inch Copper Tube Adapter Kit	
	1000215	No. 14 (5.3 gpm; 20 Lpm)			1001608	22-mm Copper Tube Adapter Kit	
	1239760	Blending Valve Kit 900/700 Series Top Plate			1001613	3/4-inch CPVC Tube Adapter Kit	
*		Drain Line Flow Control (External)	1		1001614	1-inch CPVC Tube Adapter Kit	
	1030355	Drain Line Flow Control, 5 gpm (19 Lpm)			1001615	25-mm CPVC Tube Adapter Kit	
	1030356	Drain Line Flow Control, 6 gpm (22.5 Lpm)			1001769	3/4-inch NPT Plastic Pipe Adapter Kit	
	1030357	Drain Line Flow Control, 7 gpm (26.5 Lpm)			1001603	1-inch NPT Plastic Pipe Adapter Kit	
	1030358	Drain Line Flow Control, 8 gpm (30 Lpm)			1001604	3/4-inch BSPT Plastic Pipe Adapter Kit	
	1030359	Drain Line Flow Control, 9 gpm (34 Lpm)			1001605	1-inch BSPT Plastic Pipe Adapter Kit	
	1030360	Drain Line Flow Control, 10 gpm (38 Lpm)			1001611	3/4-inch BSPT Brass Pipe Adapter Kit	
7	1235269	Motor/Optical Cable Assembly, 700 Series Controller	1	17	1235373	Module, Sensor, Photo Interrupter	1
8	1000226	Screen/Cap Assembly w/ O-Ring	1	18	1235361	Motor w/Spacer & Pinion, 700 Series Controller, 12 V, 50/60 Hz	1
9		Injector (High Efficiency) Options		19	1001986	13/16 inch Rubber Insert (Optional)	1
	1035736	"L" Injector (High Efficiency) - Orange (13 & 14-inch tanks)		20	1235446	Turbine Cable	1
	1035737	"M" Injector - Brown 16-inch Tanks		21	1010154	Tank O-Ring	1
	1035738	"N" Injector - Green 18-inch Tanks		*	1033444	Internal Turbine Meter	
	1035884	"R" Injector - Dark Grey 21-inch Tanks		*	1233187	Motor Locking Pin	
	1032978	Plugged Injector for 273 Filter		*	1299336	Chlorine Generator Kit	
	1032985	Plugged Injector Cap		*	1033444	Turbine Assembly	
				*	1041174	Valve Disc Kit, Standard	
				*	1239979	Cable Harness, Remote Regen 740F	
				*	1239711	Switch Kit, Front Mount, 0.1 amp	
				*	1239752	Switch Kit, Front Mount 5 amp	
				*	1239753	Switch Kit, Top Plate Mount, 0.1 amp	
				*	1239754	Switch Kit, Top Plate Mount, 5 amp	

*Not shown on drawing.

Logix 700 Serie Controllers Parts List



742/762 Control



AC Adapter



700 Control Overlays

Part				Part			
Code	No.	Description	Qty.	Code	No.	Description	Qty.
		Electronics Modules/Controllers	1			AC Adapter	
1242150		Logix 742 Controller		1000810		Japanese	
1242162		Logix 742 F Controller		1000811		North American	
1242168		Logix 762 Controller		1000812		Australian	
1242170		Logix 762F Controller		1000813		British	
		Electrical Components		1000814		European	
1235269		Motor/Optical Cable Assembly, 700 Series Control		1030234		Transformer Extension Cord 15 foot (4.5m)	
1235373		Module, Sensor, Photo Interrupter		1235448		North American Outdoor AC Adapter	
1235361		Motor w/Spacer & Pinion, 700 Series Controller 12V, 50/60 Hz				Overlays	
1244336		Refill Sensor Probe for Salt Detector Applications		1238472		Overlay, 716 Controller, English	
1256257		Remote Mount Kit		1238476		Overlay, 740C/742C Controller, English	

En

TROUBLESHOOTING

700 Serie Controller Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solution
ERR 1 is displayed	Controller power has been connected and the control is not sure of the state of the operation.	Press the UP arrow and the control should reset.
ERR 2 is displayed	Controller power does not match 50 or 60 Hz.	Disconnect and reconnect the power. If problem persists, obtain the appropriate controller or AC adapter for either 50 or 60 Hz power.
ERR 3 is displayed	Controller does not know the position of the camshaft. Camshaft should be rotating to find Home position.	Wait for two minutes for the controller to return to Home position. The hourglass should be flashing on the display indicating the motor is running.
	Camshaft is not turning during ERR 3 display.	Check that motor is connected. Verify that motor wire harness is connected to motor and controller module. Verify that optical sensor is connected and in place. Verify that motor gear has engaged cam gear. If everything is connected, try replacing in this order: <ul style="list-style-type: none"> —Wire harness —Motor —Optical sensor —Controller
	If camshaft is turning for more than five minutes to find Home position:	Verify that optical sensor is in place and connected to wire. Verify that camshaft is connected appropriately. Verify that no dirt or rubbish is clogging any of the cam slots. If motor continues to rotate indefinitely, replace the following components in this order: <ul style="list-style-type: none"> —Wire harness —Motor —Optical sensor —Controller
Four dashes displayed: — — : — —	Power failure occurred	Press SET to reset the time display.

En

System Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solution
1. Brine tank overflow.	<ul style="list-style-type: none"> a. Uncontrolled brine refill flow rate. b. Air leak in brine line to air check. c. Drain control clogged with resin or other debris. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Remove brine control to clean ball and seat. b. Check all connections in brine line for leaks. Refer to instructions. c. Clean drain control.
2. Flowing or dripping water at drain or brine line after regeneration.	<ul style="list-style-type: none"> a. Valve stem return spring weak. b. Debris is preventing valve disc from closing. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Replace spring. (Contact dealer.) b. Remove debris.
3. Hard water leakage after regeneration.	<ul style="list-style-type: none"> a. Improper regeneration. b. Leaking of external bypass valve. c. O-ring around riser pipe damaged. d. Incorrect capacity. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Repeat regeneration after making certain correct salt dosage was set. b. Replace bypass valve. (Contact dealer.) c. Replace O-ring. (Contact dealer.) d. Verify appropriate salt amount and system capacity. (Contact dealer.)
4. Control will not draw brine.	<ul style="list-style-type: none"> a. Low water pressure. b. Restricted drain line. c. Injector plugged. d. Injector defective. e. Valve disc 2 and/or 3 not closed. f. Air check valve prematurely closed. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Make correct setting according to instructions. b. Remove restriction. c. Clean injector and screen. d. Replace injector and cap. (Contact dealer.) e. Remove foreign matter from disc and check disc for closing by pushing in on stem. Replace if needed. (Contact dealer.) f. Put control momentarily into brine refill, C8. Replace or repair air check if needed. (Contact dealer.)
5. Control will not regenerate automatically.	<ul style="list-style-type: none"> a. AC adapter or motor not connected. b. Defective motor. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Connect power. b. Replace motor. (Contact dealer.)
6. Control regenerates at wrong time of day.	<ul style="list-style-type: none"> a. Controller set incorrectly. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Correct time setting according to instructions.
7. Valve will not draw brine.	<ul style="list-style-type: none"> a. Low water pressure. b. Restricted drain line. c. Injector plugged. d. Injector defective. e. Air check valve closes prematurely on 255 valve or brine pickup tube. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Set pump to maintain 20 psi at softener. b. Change drain to remove restriction. c. Clean injector and screen. d. Replace injector. (Contact dealer.) e. Put control momentarily into brine/slow rinse, C2. Replace or repair air check if needed. (Contact dealer.)
8. System using more or less salt than regenerant setting.	<ul style="list-style-type: none"> a. Foreign matter in valve causing incorrect flow rates. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Remove brine control and flush out foreign matter. Advance control to brine/slow rinse, C2 to clean valve (after so doing position control to "fast rinse, C7" to remove regenerant from tank).

En

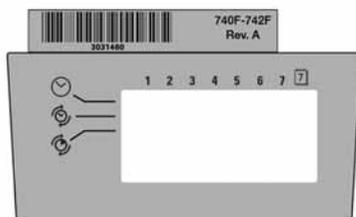
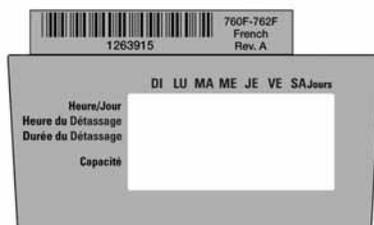
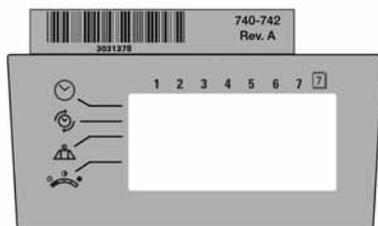
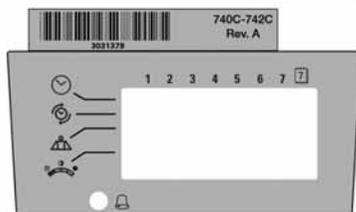
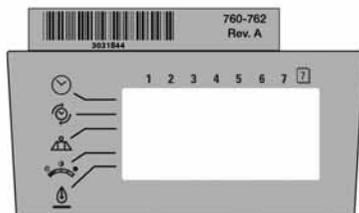
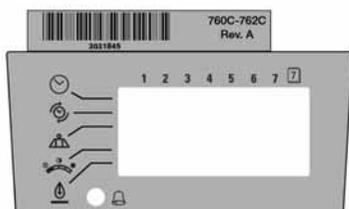
System Troubleshooting (continued)

9. Intermittent or irregular regenerant draw.	<ul style="list-style-type: none"> a. Low water pressure. b. Defective injector. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Set pump to maintain 20 psi at conditioner. b. Replace injector. (Contact dealer.)
10. No conditioned water after regeneration.	<ul style="list-style-type: none"> a. No regenerant in regenerant tank. b. Injector plugged. c. Air check valve closes prematurely. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Add regenerant to regenerant tank. b. Clean injector and screen. c. Put control momentarily into brine/slow rinse, C2. Replace or repair air check if needed. (Contact dealer.)
11. Backwashes or purges at excessively low or high rate.	<ul style="list-style-type: none"> a. Incorrect drain controller used. b. Foreign matter affecting valve operation. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Replace with correct size controller. (Contact dealer.) b. Remove drain controller and clean ball and seat.
12. No water flow display when water is flowing on 760 controller.	<ul style="list-style-type: none"> a. Bypass valve in bypass. b. Meter probe disconnected or not fully connected to meter housing. c. Restricted meter turbine rotation due to foreign material in meter. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Shift bypass valve to not-in-bypass position. b. Fully insert probe into meter housing. c. Remove meter housing, free up turbine and flush with clean water. Turbine should spin freely. If not, replace meter. (Contact dealer.)
13. Run out of conditioned water between regenerations.	<ul style="list-style-type: none"> a. Improper regeneration. b. Incorrect regenerant setting. c. Incorrect hardness or capacity settings. d. Water hardness has increased. e. Restricted meter turbine rotation due to foreign material in meter. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Repeat regeneration, making certain that correct regenerant dosage is used. b. Set P6 to proper level. See salt setting chart. c. Set to correct values. See Programming section. d. Set hardness to new value. See Programming section. e. Remove meter housing, free up turbine and flush with clean water. Turbine should spin freely; if not, replace meter. (Contact dealer.)
14. Regenerant tank overflow.	<ul style="list-style-type: none"> a. Regenerant valve disc 1 being held open by foreign matter. b. Valve disc 2 not closed during regenerant draw causing brine refill. c. Air leak in regenerant line to air check. d. Improper drain control for injector. e. Drain control clogged with resin or other debris. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Manually operate valve stem to flush away obstruction. b. Flush out foreign matter holding disc open by manually operating valve stem. c. Check all connections in regenerant line for leaks. Refer to instructions. d. Too small of a drain control with a larger injector will reduce draw rates. e. Clean drain control.

En

SOMMAIRE

APERCU DU MANUEL	52
Comment utiliser ce manuel	
Les icônes qui figurent dans ce manuel	
INSTALLATION DU MATERIEL	53
Avertissements généraux et informations sur la sécurité	
Caractéristiques de la vanne	
Sélection de l'emplacement	
Raccord tuyauterie d'eau	
Raccord au tuyau d'évacuation	
Raccord tuyauterie trop-plein	
Raccord saumure	
Branchement électriques	
Arbre à cames	
Fonctionnement des clapets de la vanne	
DESINFECTION DE L'APPAREIL	67
Désinfection des adoucisseurs d'eau	
INSTRUCTION GENERALES POUR LA GAMME 700	68
Icônes affichées sur le contrôleur 700	
Pavé numérique - Boutons	
Conventions de programmation	
MODES DE REGENERATION	70
MISE SOUS TENSION INITIALE 742/762	71
Mise sous tension initiale	
INSTRUCTIONS ETAPE PAR ETAPE DE LA MISE SOUS TENSION INITIALE	72
MISE EN SERVICE DE L'ADOUCCISSEUR (Ouvrir l'arrivée d'eau)	77
Mise en service de l'adoucisseur et du filtre FA	
PROGRAMMATION AVANCEE 742/762	80
PROGRAMMATION PROFESSIONNELLE DE NIVEAU II 742/762	81
Configuration adoucisseur	
Configuration filtre	
PROGRAMMATION DES TEMPS DE CYCLE - NIVEAU III	83
Configuration adoucisseur	
Configuration filtre	
ACCES AUX VALEURS HISTORIQUES	84
REINITIALISATION DU CONTROLEUR	84
PROGRAMMATION DU CONTR. 742 POUR UNE APPLICATION DE FILTRATION EN 5 CYCLES	85
Système Manganese Greensand	
PIECES ET ACCESSOIRES	87
Vue éclatée de la vanne 255	
Liste des pièces pour la vanne 255	
Vue éclatée de la vanne Performa	
Liste des pièces pour la vanne Performa	
Vue éclatée de la vanne Performa CV	
Liste des pièces pour la vanne Performa CV	
Liste des pièces pour les contrôleurs 700 Logix	
DEPANNAGE	95
Dépannage du contrôleur 700	
Dépannage du système	

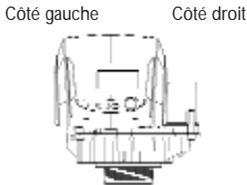


Comment utiliser ce manuel

Ce manuel d'installation est destiné à guider l'installateur à travers les étapes d'installation et de mise en service des adoucisseurs utilisant les contrôleurs 700 Logix de GE Water Technologies.

Ce manuel est un document de référence qui n'inclut pas tous les cas d'installation. L'installateur de ce matériel doit :

- Disposer d'une formation sur l'installation des adoucisseurs d'eau et des contrôleurs 700 Logix
- Connaître le traitement de l'eau et la façon de régler correctement les contrôleurs.
- Disposer de connaissances de base en plomberie.
- Les instructions directionnelles "gauche" et "droite" ont été établies en se plaçant face à l'appareil.



Les icônes qui figurent dans ce manuel



AVERTISSEMENT: Le non-respect de cette instruction risque d'entraîner des blessures personnelles ou des dégâts matériels.



REMARQUE: Si vous respectez cette recommandation, le processus en sera facilité.

INSTALLATION DU MATERIEL

Avertissements généraux et informations sur la sécurité

Electrique

Il n'existe pas de pièces réparables par l'utilisateur dans le transformateur AC, le moteur ou le contrôleur. En cas de panne, ces éléments devront être remplacés.

- Tous les branchements électriques doivent être effectués selon les normes locales.
- Utilisez uniquement le transformateur AC fourni avec l'appareil.
- La prise de courant doit être mise à la terre.
- Pour couper le courant, débranchez le transformateur AC de sa source d'alimentation.

Mécanique

- N'utilisez pas de lubrifiants à base de pétrole tels que vaseline, huiles ou lubrifiants à base d'hydrocarbure. Utilisez uniquement des lubrifiants 100% silicone.
- Tous les raccords en plastique doivent être serrés à la main. Le ruban en téflon peut être utilisé pour des raccords qui n'utilisent pas de joint torique. N'utilisez pas de pinces ni de serre-tubes.
- Tous les branchements à la plomberie doivent être effectués en fonction des normes locales.
- La soudure près du tuyau d'évacuation doit être réalisée avant de le brancher à la vanne. Une chaleur excessive risque d'endommager l'intérieur de la vanne.
- Respectez les conditions indiquées pour le tuyau d'évacuation.
- N'utilisez pas de soudure à base de plomb pour les raccords à souder.
- Le tuyau d'évacuation doit présenter un diamètre de 1/2" minimum. Utilisez un tuyau de 3/4" si le débit de détassage est supérieur à 26,5 l/m ou si la longueur du tuyau est supérieure à 6 m.
- N'appuyez pas le poids de l'appareil sur les raccords de la vanne, la plomberie ou la dérivation (ou Bypass).
- Il n'est pas conseillé d'utiliser un enduit d'étanchéité sur les filets. Utilisez du ruban en téflon sur les filets du coude, les raccords au tuyau d'évacuation et autres filets.

Général

- Respectez toutes les mises en garde qui figurent dans ce manuel.
- Maintenez la bouteille de résine en position verticale. Ne la retournez pas et évitez de la faire tomber car la résine risquerait d'entrer dans la vanne.
- La température ambiante de fonctionnement est comprise entre 34°F (1°C) et 120°F (49°C).
- La température de l'eau en fonctionnement est comprise entre 34°F (1°C) et 100°F (38°C).
- La pression de l'eau en fonctionnement est comprise entre 1,38 et 8,27 bars. Au Canada, la pression de l'eau en fonctionnement acceptable est comprise entre 1,38 et 6,89 bars.
- Utilisez uniquement des sels régénérants destinés à l'adoucissement de l'eau. N'utilisez pas de sel en bloc ou en granulés.
- Respectez les normes locales pour les analyses de l'eau. N'utilisez pas une eau qui ne serait pas microbiologiquement sûre ou de qualité inconnue.

- Lors du remplissage de la bouteille de résine, n'ouvrez pas complètement la vanne d'eau. Remplissez lentement la bouteille pour empêcher la résine d'en sortir.
- Lors de procéder aux raccords de l'arrivée d'eau (Bypass ou manifold), commencez par les raccords à la plomberie. Laissez les pièces chauffées refroidir et les parties collées sécher avant d'installer toute pièce en plastique. Ne mettez pas de mastic ou de solvant sur les joints toriques, les écrous ou la vanne.

Cycles de régénération (fonctionnement en 7 cycles)

1. Fonctionnement normal (courant descendant) – Cycle C0 :

L'eau non traitée descend à travers le lit de résine puis remonte le long du tube crépiné. Les ions de dureté s'attachent à la résine et sont éliminés de l'eau. L'eau est traitée (adoucie) en passant à travers le lit de résine.

2. Détassage (courant ascendant) – Cycles C1, C6 :

La vanne multivoie inverse la circulation de l'eau et la fait descendre le long du tube crépiné puis remonter à travers le lit de résine. Pendant le cycle de détassage, le lit est en expansion et les impuretés s'écoulent vers l'évacuation.

3. Saumure/Rinçage lent (courant descendant) – Cycles C2, C3 :

Le contrôleur dirige l'eau vers l'injecteur de saumure et la saumure est aspirée du bac à sel. Elle descend ensuite à travers le lit de résine puis elle remonte par la tube crépiné jusqu'à l'évacuation. Les ions de dureté sont déplacés par les ions sodium et envoyés à l'évacuation. La résine est régénérée pendant le cycle de saumure. L'aspiration de la saumure est terminée lorsque l'air check se referme.

4. Cycle de repressurisation (Le clapet de Bypass de l'eau dure est ouvert) - Cycle C4 :

Ce cycle permet à l'air et à l'eau de s'équilibrer d'un point de vue hydraulique dans la vanne avant la poursuite de la régénération.

5. Rinçage rapide (courant descendant) – Cycles C5, C7 :

Le contrôleur fait descendre l'eau à travers le lit de résine puis elle remonte par le tube crépiné jusqu'à l'évacuation. Toute saumure restante est éliminée lors du rinçage du lit de résine.

6. Remplissage de saumure – Cycle C8 :

Le remplissage de saumure a lieu pendant une phase du cycle de rinçage rapide. L'eau est dirigée vers le bac à sel à un débit contrôlé afin de produire de la saumure pour la régénération suivante.

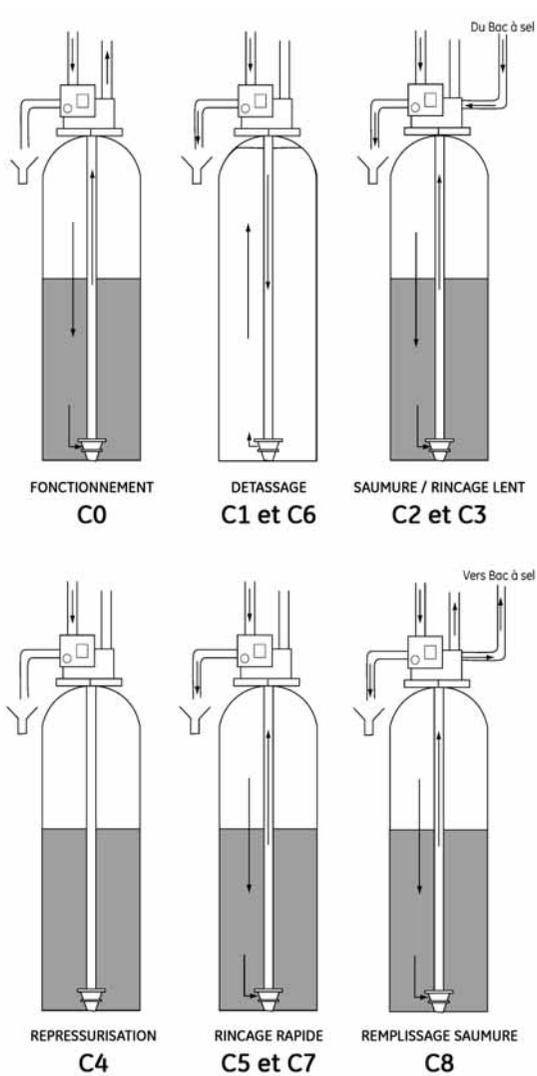


Figure 1

Fr

Caractéristiques de la vanne

Figure 2
Présentation de la vanne 255

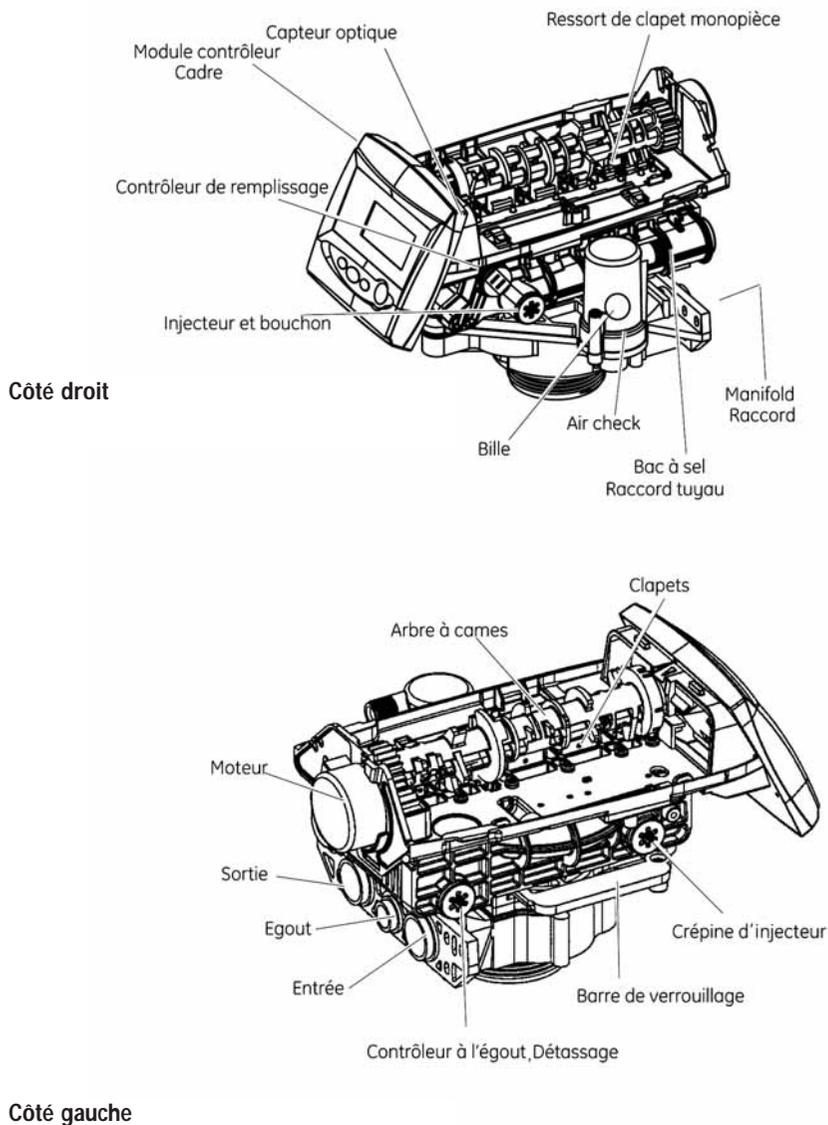
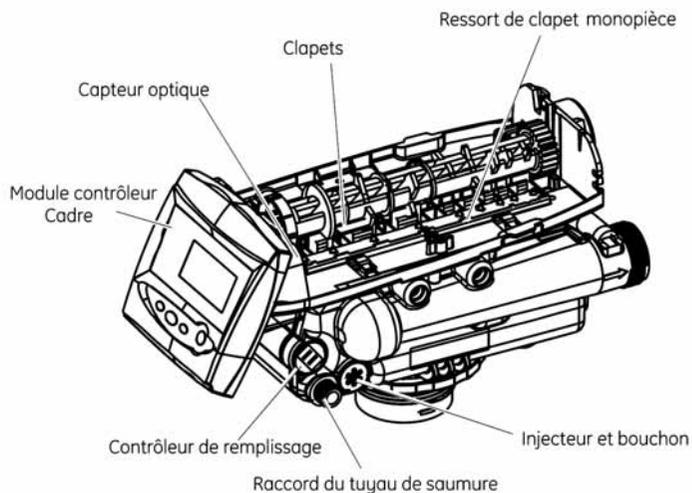
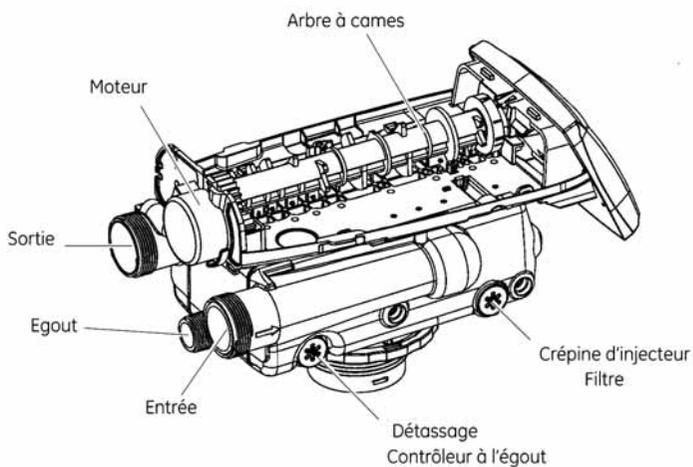


Figure 3
Présentation des vannes Perfoma et Perfoma Cv



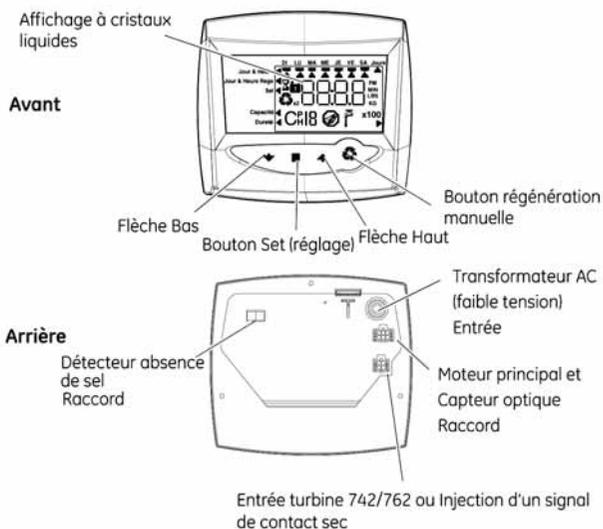
Côté droit



Côté gauche

Fr

Figure 4
Présentation des contrôleurs 700



Sélection de l'emplacement

L'emplacement d'un appareil de traitement d'eau est important.

Les conditions suivantes sont requises :

- Plate-forme ou sol mis à niveau.
- Espace autour de l'appareil pour permettre l'entretien et l'ajout de régénérant (sel) dans le bac.
- Températures ambiantes supérieures à 34°F (1°C) et inférieures à 120°F (49°C).
- Pression de l'eau inférieure à 8,27 bars (120 psi) et supérieure à 1,4 bars (20 psi).
- Au Canada, la pression de l'eau doit être inférieure à 6,89 bars (100 psi).
- Alimentation électrique constante pour le fonctionnement du contrôleur.
- Il doit y avoir un minimum de trois mètres de tuyau entre l'adoucisseur et un chauffe-eau afin d'éviter les retours d'eau chaude.
- Connection à l'égout aussi proche que possible.
- Raccords à la tuyauterie d'eau avec vannes d'arrêt ou de dérivation (ou Bypass).
- Doit respecter toutes les normes locales et nationales pour le lieu d'installation.
- La vanne est conçue pour des défauts mineurs d'alignement.
N'appuyez pas le poids de l'appareil sur la plomberie.
- Assurez-vous que tous les raccords soudés ont totalement refroidi avant de relier la vanne en plastique à la plomberie.

Emplacements extérieurs

Lorsque l'appareil de traitement de l'eau est installé à l'extérieur, certains paramètres doivent être pris en compte.

- Humidité

La vanne et le contrôleur 700 sont conçus pour des emplacements conformes aux normes NEMA 3. L'eau de pluie ne devrait pas endommager le fonctionnement de l'appareil. L'appareil n'est pas conçu pour résister à un taux d'humidité élevé ou à une pulvérisation par le bas, comme par exemple : brouillard épais constant, environnement corrosif proche ou pulvérisation vers le haut d'un arrosoir.

- Exposition directe au soleil

Les matériaux utilisés se décoloreront avec le temps sous l'effet de l'exposition directe au soleil. Toutefois, ils ne se détérioreront pas et n'endommageront pas le fonctionnement de l'appareil. Si vous devez absolument installer l'adoucisseur en plein soleil, utilisez un couvercle de protection extérieure (P/N 1267811) pour la vanne et le contrôleur.

- Température

Des températures extrêmement élevées ou faibles risquent d'endommager la vanne ou le contrôleur. Des températures glaciales feront geler l'eau dans la vanne, ce qui endommagera les composants internes de l'appareil et la plomberie. Des températures élevées perturberont le contrôleur. L'affichage risque de devenir illisible mais le contrôleur devrait continuer à fonctionner. Lorsque la température affichera à nouveau des valeurs normales, l'affichage sera restauré. Utilisez un couvercle de protection, P/N 1267811, si votre installation est soumise à des températures élevées.

- Insectes

Le contrôleur et la vanne ont été conçus pour ne rien laisser pénétrer dans les zones critiques à l'exception des plus petits insectes. Colmatez tout orifice de la plaque supérieure avec du ruban adhésif résistant. Le couvercle supérieur doit être solidement fixé en place.

- Vent

Le couvercle Logix est conçu pour supporter un vent de 48 km/h lorsqu'il est correctement installé sur la vanne.

Raccord tuyauterie d'eau

Une dérivation (ou Bypass) devra être installée sur tous les adoucisseurs d'eau. Les vannes de dérivation (ou Bypass) isolent l'adoucisseur de l'alimentation en eau et permettent une utilisation d'eau illimitée. Selon les procédures de révision ou d'entretien de routine, il peut être nécessaire de placer l'appareil en mode de dérivation (ou Bypass). Les Figures 5, 6 et 7 présentent trois méthodes habituelles de dérivation (ou Bypass).

Figure 5

Dérivation (ou Bypass) 256 à utiliser avec le corps de vanne 255

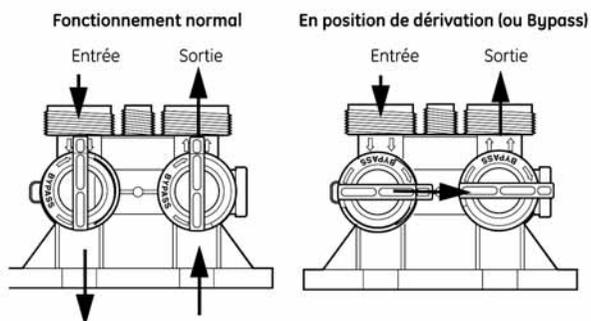


Figure 6

Dérivation (ou Bypass) 1265 à utiliser avec les corps de vanne Performa

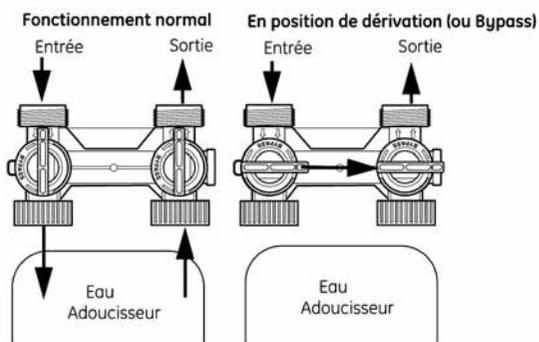
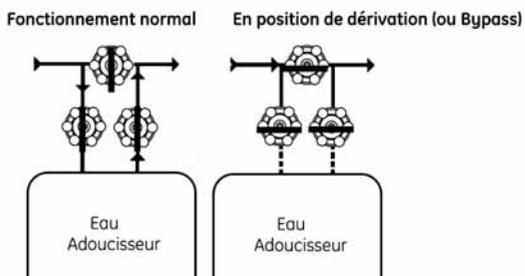


Figure 7

Système de dérivation (ou Bypass) pour robinet à vanne typique





AVERTISSEMENT : Le tuyau d'arrivée d'eau doit être branché sur l'entrée de la vanne. Si vous remplacez des vannes autres que Autotrol, l'entrée et la sortie sont parfois inversées. Vous pouvez aussi effectuer les raccords à la plomberie dans l'ordre inverse. N'utilisez pas de soudure à base de plomb pour souder les tuyaux.



AVERTISSEMENT : N'utilisez pas d'outils pour serrer les raccords en plastique car cela risquerait, avec le temps, de les casser. Si vous utilisez la vanne de dérivation (ou Bypass) 1265 ou 256, serrez les écrous en plastique à la main uniquement.



AVERTISSEMENT : N'utilisez pas de graisse à base de pétrole sur les joints pour raccorder la dérivation (ou Bypass) à la plomberie. Utilisez uniquement des lubrifiants 100% silicone pour l'installation de toute vanne en plastique. Les lubrifiants autres que silicone risquent d'endommager les composants en plastique avec le temps.

Raccord au tuyau d'évacuation



REMARQUE: Les pratiques commerciales habituelles sont exposées ici. En fonction des normes locales, vous devrez parfois modifier les instructions fournies dans ce manuel. Renseignez-vous auprès des autorités locales avant d'installer un adoucisseur.

1. L'appareil doit être placé au-dessus de l'évacuation, mais pas à plus de 6,1 m. Reliez le tuyau en plastique de 1/2 pouce (1,3 cm) au tuyau d'évacuation de la vanne multivoie à l'aide du raccord approprié.
2. Si le débit de détassage excède 22,7 l/m (5GPM) ou si l'appareil se trouve à 6 -12 m de l'évacuation, utilisez un tuyau de 3/4 de pouce (1,9 cm). A l'aide des raccords appropriés, reliez le tuyau de 3/4 de pouce (1,9 cm) au raccord d'évacuation NPT de 3/4 de pouce (1,9 cm) sur la vanne.
3. Le tuyau d'évacuation peut monter jusqu'à 1,80 m, à condition que sa longueur n'excède pas 4,6 m et que la pression de l'eau ne soit pas inférieure à 2,8 bars. Cette hauteur peut être augmentée de 60 cm tous les 0,7 bars supplémentaires de pression.
4. Dans le cas où le tuyau d'évacuation est placé en hauteur mais qu'il se déverse dans un égout situé au-dessous du niveau de la vanne multivoie, faites une boucle de 20 cm à l'extrémité du tuyau afin que le bas de la boucle se trouve au niveau du raccord du tuyau d'évacuation. Ceci constituera un siphon tout à fait adapté.

Dans le cas où la mise à l'égout se fait en hauteur, prévoyez un antisiphon. Fixez l'extrémité du tuyau d'évacuation pour l'empêcher de bouger.

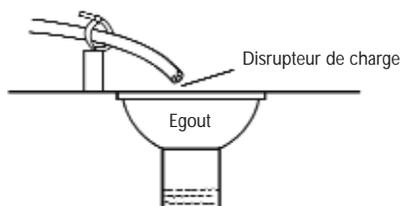


Figure 8
Raccord tuyau d'évacuation



REMARQUE : Les raccords du rejet à l'égout ou le tuyau d'évacuation doivent être conçus pour être raccordés au système de rejet sanitaire à l'aide d'une rupture de charge d'un diamètre de 22 mm minimum.



AVERTISSEMENT : N'insérez jamais de tuyau d'évacuation directement dans un égout, un rejet à l'égout ou un siphon (Figure 8). Prévoyez toujours un espace d'air entre la mise à l'égout principale et la mise à l'égout de la vanne pour éviter une remontée d'eaux usées dans l'adoucisseur.

Raccord tuyauterie trop-plein (non utilisé avec un système de filtre en 3 cycles)

Dans l'éventualité d'une défaillance, le TROP-PLEIN du bac à sel « débordera » directement à l'égout au lieu de s'écouler sur le sol. Cet accessoire doit se trouver sur le côté du cabinet ou du bac à sel. La plupart des fabricants de bac incluent un support pour le raccord de trop-plein.

Pour brancher la tuyauterie de trop-plein, repérez l'orifice sur le côté du bac. Insérez le raccord de trop-plein dans le bac et serrez à l'aide d'un écrou de serrage et d'un joint en plastique, comme cela est illustré (Figure 9). Attachez un tuyau d'un diamètre intérieur de 1/2 pouce (1,3 cm), non fourni avec la vanne, au raccord et branchez-le à l'évacuation.

N'élevez pas ce tuyau au-dessus du raccord de trop-plein.
N'attachez pas le tuyau de trop-plein au tuyau d'évacuation de la vanne. Il doit être connecté directement à l'évacuation à l'égout. Laissez un espace d'air, comme pour les instructions relatives au tuyau d'évacuation citées plus haut.

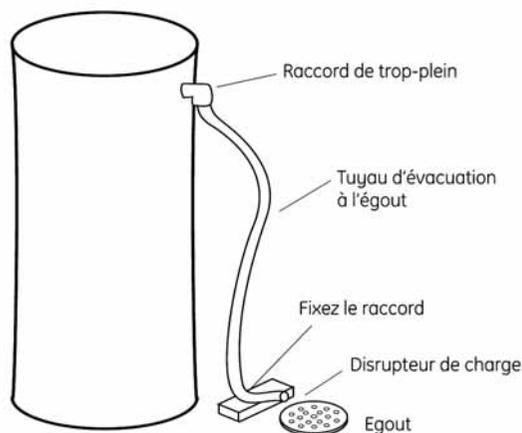


Figure 9
Raccord tuyauterie trop-plein

Raccord saumure (non utilisé avec un système de filtre en 3 cycles)

La tuyauterie de saumure se branche sur la vanne. Effectuez les raccords et serrez à la main. Assurez-vous que la tuyauterie de saumure est sûre et exempte de fuites d'air. Même une fuite minime aura pour conséquence que l'adoucisseur n'aspire pas de saumure du bac à sel. Ceci risque également de faire entrer de l'air dans la vanne, ce qui pourrait nuire à son fonctionnement.

La plupart des installations utilisent une vanne à saumure avec aircheck. Ceci n'est pas nécessaire avec la vanne 255 qui a un air check intégré. L'utilisation d'une vanne à saumure avec aircheck en plus de l'aircheck de la vanne 255 risque d'entraîner une fermeture prématurée d'un des aircheck, avant que le bac ne se soit vidé.

Figure 10
Air Check pour vanne 255

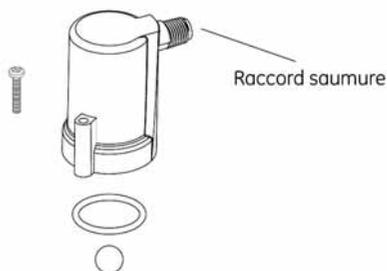
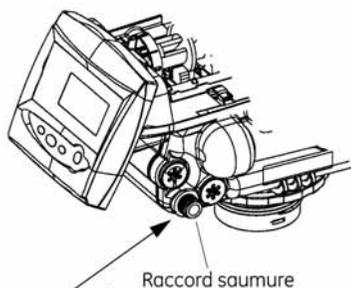


Figure 11
Raccord de la tuyauterie
de saumure pour la vanne
Performa



REMARQUE : Veillez à utiliser un raccord 3/8 de pouce NPT pour relier la tuyauterie de saumure à la vanne Performa.



REMARQUE: Pour l'installation d'un filtre en 3 cycles (vanne 253, 263 ou 273), utilisez un bouchon sur le raccord de la tuyauterie de saumure pour empêcher l'eau de s'écouler par cet orifice. Reportez-vous à la section F Pièces et Accessoires pour connaître la référence de la pièce.

Un air check doit être utilisé au niveau de la tuyauterie de saumure pour l'installation d'une vanne Performa.

Figure 12
Vanne anti-retour pour le bac à sel
(non fourni)*

* fourni en option auprès du fabricant de l'adoucisseur



Branchements électriques

Tous les contrôleurs 700 fonctionnent sur une source de courant alternatif de 12 volts. Vous devrez donc utiliser le transformateur AC fourni par GE Water Technologies. Toute une gamme de transformateurs AC est disponible pour différentes applications. Ces transformateurs AC sont disponibles auprès de votre fournisseur. Ils comprennent :

Transformateur AC	Tension à l'entrée	Application	Numéro de pièce
Transformateur AC standard monté sur le mur	120 V 60 Hz	Application en intérieur standard	1000811
Transformateur AC homologué pour usage à l'extérieur	120 V 60 Hz	Selon la norme UL pour des installations en extérieur	1235448
Transformateur AC option internationale	Varie en fonction des pays	Application en intérieur standard	Reportez vous à la section liste des pièces

Les transformateurs AC 100 VAC, 120 VAC, et 230 VAC

Assurez-vous que la tension correspond à la valeur imprimée sur le transformateur AC.



REMARQUE : La source d'alimentation doit être constante. Assurez-vous que le transformateur AC n'est pas branché sur une prise commandée par un interrupteur. Des interruptions de courant supérieures à 8 heures risquent d'effacer les réglages de l'heure et du jour du contrôleur. Une fois le courant rétabli, les réglages de la date et de l'heure devront être reconfigurés.

Le contrôleur 700 est disponible pour deux configurations. Le contrôleur d'Amérique du Nord fonctionne à 60 Hz. Si le courant est de 50 Hz, le contrôleur « nord-américain » ne fonctionnera pas. Le code d'erreur « ERR 2 » s'affichera à l'écran.

Le contrôleur « Monde » distinguera une source de courant de 50 ou de 60 Hz et fonctionnera en conséquence.

Emplacement du contrôleur

Les contrôleurs 700 sont conçus pour être montés sur la vanne ou sur une surface plane. Pour les installations qui ne permettent pas d'accéder facilement à la vanne, il est possible de monter le contrôleur à distance. Un kit pour montage à distance, P/N 1256257, est disponible pour le contrôleur 700.

Arbre à cames

L'extrémité avant de l'arbre à cames comporte une coupelle indicatrice munie de rainures sur la périphérie externe et de numéros sur la face interne (Figure 13).

Les numéros sont visibles lorsque l'on retire le couvercle, à l'avant et sur le haut du contrôleur. Le numéro du haut indique le cycle de régénération en cours.

Figure 13

Extrémité avant de l'arbre à cames pour les corps de vanne 255,263 et 268

La rainure correspondant au numéro est placée au niveau du capteur optique à environ 90 degrés hors phase.

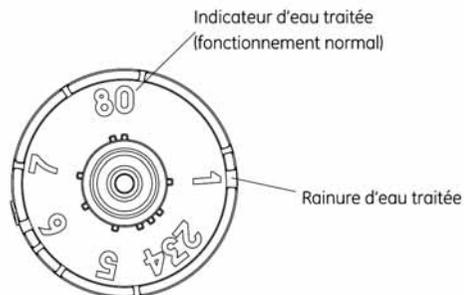
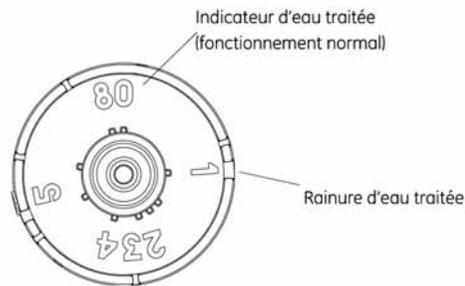


Figure 14

Extrémité avant de l'arbre à cames pour les corps de vanne 273 et 278

La rainure correspondant au numéro est placée au niveau du capteur optique à environ 90 degrés hors phase.



Indicateurs de cycle de régénération

C0 = Eau traitée – mode de fonctionnement normal

C1 = Cycle de détassage

C2 = Cycle d'aspiration de saumure (non utilisé en mode filtre)

C3 = Cycle de rinçage lent (non utilisé en mode filtre)

C4 = Pause du système (Repressurisation)

C5 = Cycle 1 de rinçage rapide

C6 = Cycle 2 de détassage (non utilisé en mode filtre)

C7 = Cycle 2 de rinçage rapide (non utilisé en mode filtre)

C8 = Remplissage (non utilisé en mode filtre)

Fonctionnement des clapets de la vanne

Figure 15 - Vanne 255

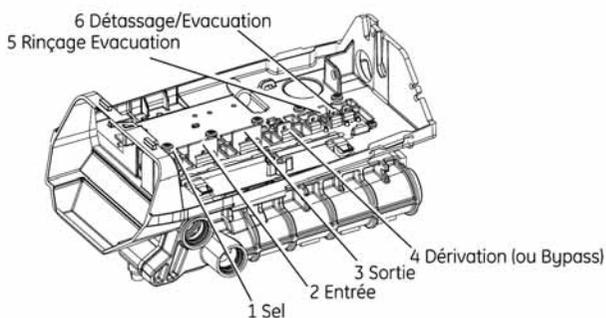


Figure 16a - Vanne Performa (263,268)

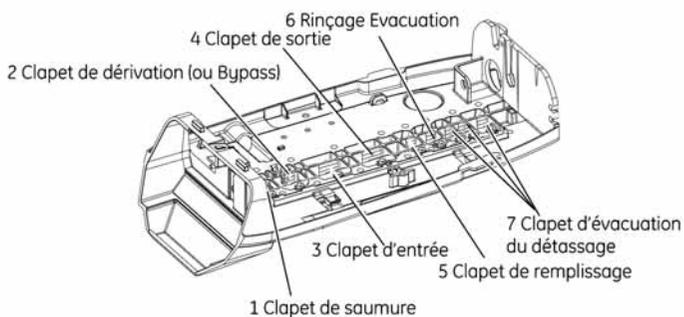
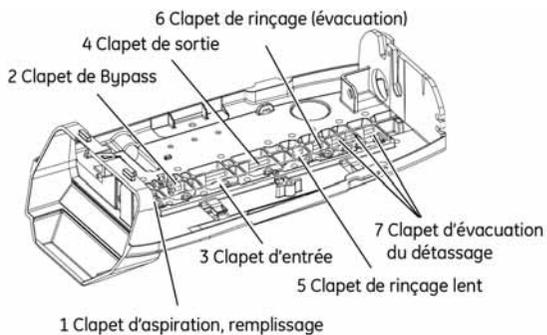


Figure 16b - Vanne Performa CV



Désinfection des adoucisseurs d'eau

Les matériaux de construction de l'adoucisseur d'eau moderne ne favorisent pas la croissance bactérienne et ne pollueront pas l'alimentation en eau.

En fonctionnement normal, un adoucisseur peut être contaminé par des matières organiques ou, parfois, par des bactéries issues du conduit d'arrivée d'eau, à l'origine du mauvais goût ou d'une odeur nauséabonde dans l'eau.

Certains adoucisseurs doivent être désinfectés après installation et d'autres requerront une désinfection périodique.

En fonction des conditions d'utilisation, du modèle d'adoucisseur, du type d'échangeur d'ions et du désinfectant disponible, vous pourrez choisir parmi les solutions suivantes.

Hypochlorite de sodium ou de calcium

Application

Ces produits sont tout à fait adaptés pour une utilisation avec des résines polystyrène, zéolithe synthétique, sable vert et bentonites.

Hypochlorite de sodium 5,25%

Ces solutions sont disponibles sous des marques commerciales telles que Clorox*. Si des solutions plus fortes sont utilisées, comme celles destinées aux blanchisseries, vous devrez régler le dosage en conséquence.

1. Dosage

- A. Résine polystyrène ; 1,25 ml par litre
- B. Echangeurs non résineux ; 0,80 ml par litre

2. Adoucisseurs avec bac à saumure

- A. Placez l'adoucisseur en mode de détassage et ajoutez la quantité requise de solution d'hypochlorite dans le puits à saumure du bac à sel. Le bac à sel doit contenir de l'eau pour permettre à la solution de circuler dans l'adoucisseur.
- B. Poursuivez la régénération normale.

**Clorox est une marque déposée de Clorox Company.*

Hypochlorite de calcium

L'hypochlorite de calcium, à base de 70 % de chlore, est disponible sous plusieurs formes dont les pastilles et les granulés. Ces produits solides peuvent être utilisés directement sans qu'il soit nécessaire de les dissoudre au préalable.

1. Dosage

- A. 0,10 ml par litre

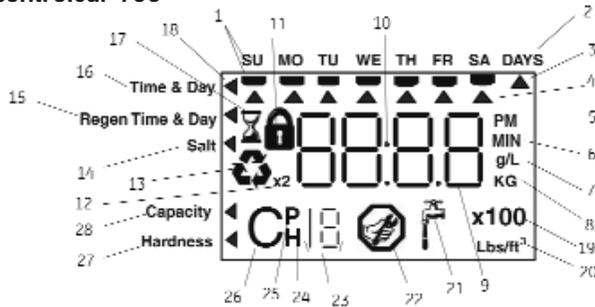
2. Adoucisseurs avec bac à sel

- A. Placez l'adoucisseur en mode de détassage et ajoutez la quantité requise d'hypochlorite dans la cheminée du bac à sel. Le bac à sel doit contenir de l'eau pour permettre à la solution de chlore de circuler dans l'adoucisseur.
- B. Poursuivez la régénération normale.

INSTRUCTIONS GENERALES POUR LA GAMME 700

Icônes affichées sur le contrôleur 700

Figure 17



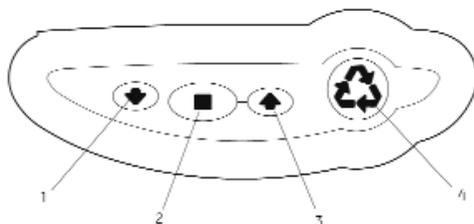
REMARQUE: En fonctionnement normal et pendant la programmation, seules quelques icônes seront affichées.

1. Jours de la semaine. Le curseur juste en dessous du jour s'affiche lorsque ce jour est programmé comme un jour de régénération de l'appareil (utilisé avec une programmation sur 7 jours).
2. Reportez-vous au #3
3. Ce curseur s'affiche lorsque les jours entre deux régénérations sont programmés (utilisé avec une programmation de 0,5 à 99 jours).
4. Un de ces curseurs s'affichera pour indiquer le jour qui sera programmé dans le contrôleur.
5. « PM » indique que l'heure affichée est comprise entre 12:00 midi et 12:00 minuit (il n'y a pas d'indicateur AM). L'indicateur PM n'est pas utilisé si l'horloge est réglée sur 24 heures.
6. Lorsque « MIN » s'affiche, la valeur entrée s'exprime en minutes.
7. Lorsque « g/L » s'affiche, la valeur entrée pour la quantité de sel s'exprime en grammes/litre.
8. Lorsque « Kg » s'affiche, la valeur entrée s'exprime en kilogrammes ou kilograins.
9. Quatre chiffres sont utilisés pour afficher l'heure ou une valeur programmée. Ils sont aussi utilisés pour les codes d'erreur.
10. Les deux points clignotent pendant l'affichage de l'heure. Ils indiquent un fonctionnement normal.
11. Indicateur verrouillé/déverrouillé. Dans la programmation de niveau I, cet indicateur s'affiche lorsque le paramètre en cours est verrouillé.
Utilisé également en programmation de niveau II pour indiquer que le paramètre affiché sera verrouillé (l'icône clignotera) lorsque le contrôleur est au niveau I.
12. Lorsque « x2 » s'affiche, cela signifie qu'une deuxième régénération a été demandée.
13. L'icône « recyclage » s'affiche (en clignotant) lorsqu'une régénération a été demandée pour l'heure suivante de régénération. S'affiche également (en continu) pendant la régénération.
14. Le curseur à côté de « Quantité de sel » s'affiche lors de la programmation de la quantité de sel. Si le contrôleur fonctionne avec un filtre en 3 cycles, alors le temps de détassage est programmé.
15. Le curseur à côté de « Heure/Jour de régénération » s'affiche lors de la programmation de l'heure et des jours de régénération.
16. Le curseur à côté de « Heure/Jour » s'affiche lors de la programmation de l'heure et du jour de la semaine.

17. Le sablier s'affiche lorsque le moteur fonctionne. L'arbre à cames doit tourner.
18. Ces curseurs apparaîtront à côté de l'élément en cours d'affichage.
19. Multiplicateur X100 pour les grandes valeurs.
20. Lorsque Lbs/ft3 s'affiche, la valeur entrée pour la quantité de sel s'exprime en livres/pied cube.
21. Un robinet s'affiche lorsque le débit en cours est affiché. Le contrôleur peut afficher le robinet et la valeur « 0 », ce qui signifie que le débit est nul.
22. L'affichage de l'intervalle de maintenance s'allume si le nombre de mois de fonctionnement de l'appareil est supérieur à la valeur programmée en P11.
23. Utilisé avec #24, #25 et #26. Affiche un nombre séquentiel ou une valeur.
24. Valeurs historiques (H). Le nombre affiché par #23 indique la valeur historique en cours d'affichage.
25. Paramètre (P). Affiché uniquement en programmation de niveau II. Le nombre affiché par #23 indique le paramètre en cours d'affichage.
26. Cycle (C). Le nombre affiché par #23 correspond au cycle en cours dans la séquence de régénération.
27. Réglage de la dureté — utilisé uniquement avec les contrôleurs 760 et 762.
28. Affichage de la capacité — indique la capacité estimée du système.

Pavé numérique - Boutons

Figure 18



1. **Flèche BAS.** Généralement utilisée pour le défilement vers le bas ou la progression à travers un groupe de choix.
2. **SET.** Utilisé pour accepter un réglage qui est ensuite normalement stocké en mémoire. Également utilisé avec les boutons de flèche.
3. **Flèche HAUT.** Généralement utilisé pour le défilement vers le haut ou la progression à travers un groupe de choix.
4. **Régénérer.** Utilisé pour donner l'ordre au contrôleur de régénérer. Également utilisé pour modifier le mode de verrouillage.



REMARQUE : Si un bouton n'est pas maintenu enfoncé pendant trente secondes, le contrôleur repasse en mode de fonctionnement normal. En appuyant sur le bouton de régénération, le contrôleur repasse immédiatement en mode de fonctionnement normal.

Conventions de programmation.

Le contrôleur 700 se programme à l'aide des boutons du pavé numérique.

Les instructions de programmation seront décrites de deux manières chaque fois qu'une section dispose d'une entrée du pavé numérique.

Tout d'abord, un tableau présente les instructions simplifiées. Ensuite, un texte décrit l'action.

Dans chaque tableau :

« Action » énumère l'action souhaitée.

Les « Touches » sont décrites comme suit :

-  HAUT pour la flèche du haut
-  BAS pour la flèche du bas
-  SET pour les réglages
-  REGEN pour la régénération

"Durée" décrit la durée pendant laquelle un bouton est maintenu enfoncé :

A/R pour appuyer et relâcher

MAINTENIR pour appuyer et maintenir enfoncé

X sec pour le nombre de secondes pendant lesquelles le bouton est maintenu enfoncé

"Affichage" indique les icônes qui sont visibles.

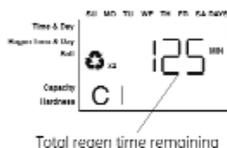
MODES DE REGENERATION

Les contrôleurs série 700 permettent une régénération automatique ou manuelle. Pendant une régénération, le temps total restant de régénération s'affiche sur le contrôleur. Le cycle en cours s'affiche en bas à gauche de l'écran.

Pour entreprendre une régénération manuelle :

- Appuyez une fois sur le bouton REGE pour une régénération différée. L'appareil régénèrera à l'heure prévue pour la régénération suivante (2:00 AM). Le symbole de régénération clignotant (recyclage) s'affiche.
- Appuyez sur REGE et maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes pour déclencher une régénération manuelle immédiate. Un symbole de régénération solide s'affiche.
- Lors du démarrage de la régénération immédiate, appuyez à nouveau sur le bouton REGE pour déclencher une deuxième régénération manuelle. Le symbole clignotant « x2 » indique que la deuxième régénération débutera à l'heure prévue pour la régénération. Appuyez sur le bouton REGE et maintenez-le enfoncé pour déclencher la deuxième régénération immédiatement à la suite de la régénération en cours. La double régénération est indiquée par l'affichage constant du symbole « x2 ».

Pendant une régénération:



- Un « C# » s'affiche pour indiquer le cycle en cours.
- Le temps total restant de régénération s'affiche à l'écran.
- Appuyez sur le bouton SET et maintenez-le enfoncé pour afficher le temps restant pour le cycle en cours.

Pour faire défiler les cycles de régénération:

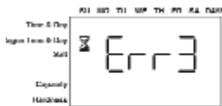
- Appuyez sur le bouton SET et maintenez-le enfoncé pour afficher le temps de cycle en cours.
 - Appuyez en même temps sur SET et HAUT pour passer au cycle suivant. Un sablier s'affichera pendant la progression de la came.
 - Lorsque la came atteint le cycle suivant, « C2 » s'affiche.
 - Appuyez à nouveau simultanément sur SET et HAUT pour défiler à travers les cycles.
 - Appuyez sur les boutons SET et HAUT et maintenez-les enfoncés pendant 5 secondes pour annuler la régénération.
- Le sablier clignotera une fois la régénération annulée.
L'arbre à came reviendra à sa position Service, ce qui peut prendre 1 à 2 minutes.

Cycles de régénération:

- C1 – Détassage
- C2 – Aspiration de saumure/Rinçage lent (non utilisé en mode filtre)
- C3 – Rinçage lent (non utilisé en mode filtre)
- C4 – Pause du système (pour repressuriser la bouteille)
- C5 – Cycle 1 de rinçage rapide
- C6 – Cycle 2 de détassage (non utilisé en mode filtre)
- C7 – Cycle 2 de rinçage rapide (non utilisé en mode filtre)
- C8 – Remplissage en eau du bac à sel (non utilisé en mode filtre)

MISE SOUS TENSION INITIALE 742/762

Mise sous tension initiale – (L'arbre à cames se place en position Service)



- Lors de la mise sous tension initiale, l'arbre à cames devra effectuer une rotation pour se placer en position Service (position de fonctionnement normal).
- 1 à 2 minutes peuvent s'écouler avant que l'arbre à cames se replace en position Service.
- Err 3 s'affichera à l'écran jusqu'à ce que l'arbre à cames se replace en position Service.
- Si plus de 2 minutes s'écoulent, vérifiez que le moteur tourne l'arbre à cames. Si tel n'est pas le cas, contactez votre distributeur.



REMARQUE : Les contrôleurs de série 760/762 incorporent une séquence d'autotest. Lors de la mise sous tension initiale du contrôleur, il est possible qu'un nombre (comme 1.00, 1.02, 1.04, ou 2.00) s'affiche. Ceci indique que l'autotest n'est pas terminé. Pour terminer l'autotest, vérifiez que le câble de la turbine est branché. Soufflez dans le port de la turbine (tuyau de sortie de vanne) pour faire tourner la turbine. Le contrôleur vérifiera que la turbine fonctionne et que l'autotest se termine. Poursuivez la procédure de mise sous tension initiale.

INSTRUCTIONS ETAPE PAR ETAPE DE LA MISE SOUS TENSION INITIALE

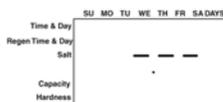
Si votre application utilise une vanne 268 FA, reportez-vous à la section *Programmation du contrôleur 700 pour un filtre en 5 cycles*.

Etape 1 : Sélection du type de vanne

Il est possible que cette étape ait été réalisée par le fabricant OEM de votre système. Dans ce cas, passez à l'étape 3.

- Consultez l'étiquette argentée à l'arrière ou sur le côté du corps de vanne pour connaître le type de corps de vanne.
- Sélectionnez votre type de corps de vanne à l'aide des flèches HAUT et BAS.
- Affichage Corps de vanne
255 255, adoucisseur en 7 cycles
263 Filtre 263 Performa, filtre en 3 cycles
268 Adoucisseur 268 Performa, adoucisseur en 7 cycles
273 Filtre Performa Cv 273, filtre en 3 cycles
278 Adoucisseur Performa Cv 278, adoucisseur en 5 cycles
293 Filtre Cv Magnum, filtre en 3 cycles
298 Adoucisseur Cv Magnum, adoucisseur en 7 cycles

Etape 2 : Programmation de la taille du système



Il est possible que cette étape ait été réalisée par le fabricant (OEM) de votre adoucisseur. Dans ce cas, passez à l'étape 3.



REMARQUE : La capacité est le résultat de la quantité de résine dans la bouteille et le réglage de sel. La capacité par défaut peut être modifiée en sélectionnant un réglage de sel différent.

- Entrez la taille du système – volume de résine en litres.
- Faites défiler les choix du volume de résine à l'aide des flèches HAUT et BAS.
- Choisissez le volume le plus proche de la taille de votre système.
- Appuyez sur SET pour valider la taille de système sélectionnée.
- Si un réglage incorrect est programmé, reportez-vous à la section « Réinitialisation du contrôleur » ci-dessous.



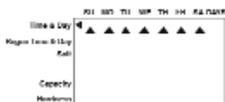
REMARQUE : Si le contrôleur a été réglé par erreur sur le mauvais corps de vanne, appuyez sur les boutons BAS et SET pendant cinq secondes pour afficher le volume de résine en « HO ». Appuyez sur le bouton SET et maintenez-le enfoncé pendant cinq secondes pour réinitialiser le contrôleur. Affichez le type de corps de vanne correct à l'aide des flèches HAUT ou BAS et appuyez sur SET.

Etape 3 : Programmation de l'heure



- Réglez l'heure exacte tandis que « 12:00 » clignote.
- Faites défiler les heures à l'aide des flèches HAUT et BAS.
- Appuyez sur SET pour valider l'heure correcte et passer au paramètre suivant.

Etape 4 : Réglage du jour de la semaine



- Appuyez sur SET pour que la flèche sous DI clignote.
- Faites défiler les jours de la semaine à l'aide des flèches HAUT et BAS.
- Appuyez sur SET pour valider et passer au paramètre suivant.

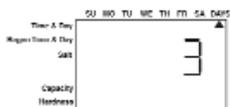
Après les étapes 1-4, le contrôleur fonctionnera pour la plupart des systèmes. Passez à l'étape 5 si la programmation de votre système requiert des réglages supplémentaires.

Etape 5 : Réglage du temps de régénération



- 2:00 est l'heure par défaut de régénération. Pour valider cette heure, appuyez sur la flèche BAS et passez à l'étape 6.
- Pour modifier l'heure de régénération, appuyez sur SET pour faire clignoter « 2:00 ».
- Réglez l'heure de régénération souhaitée à l'aide des flèches HAUT et BAS.
- Appuyez sur SET pour valider l'heure et passer au paramètre suivant.

Etape 6 : Réglage des jours de régénération (Contrôleur chronométrique 742 uniquement)



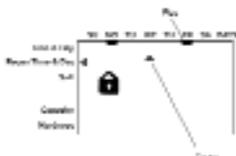
- Si vous utilisez le contrôleur 762, passez à l'étape 6a.
- Réglez le nombre de jours entre deux régénérations (fréquence de régénération).
- La fréquence par défaut est de 3 jours.
- Elle peut être réglée de une demi-journée (0,5) à 99 jours.
- Pour modifier ce réglage, appuyez sur SET pour faire clignoter le «3».
- Réglez le nombre de jours souhaité à l'aide des flèches HAUT et BAS.
- Appuyez sur SET pour valider la fréquence de régénération et passer au cycle suivant.





AVERTISSEMENT : Pour le 742 seulement- Si le réglage des jours entre la régénération est à zéro, le système ne régènera pas. Ce réglage est utilisé pour sélectionner la régénération sur des jours spécifiques ou pour utiliser une entrée de régénération à distance.

- Pour utiliser l'option sur 7 jours, reportez-vous au *Manuel d'Installation du Distributeur*.



Etape 6a : Réglage de la régénération forcée (Contrôleur volumétrique 762 uniquement)

- Si vous utilisez le contrôleur 742, passez à l'étape 7.
- Réglez le nombre de jours pour la régénération forcée sur le contrôleur volumétrique.
- « 0 » jour est le réglage par défaut pour la régénération forcée.
- Elle peut être réglée de une demi-journée (0,5) à 99 jours.
- Pour modifier ce réglage, appuyez sur SET pour faire clignoter le « 0 ».
- Modifiez le nombre de jours souhaité à l'aide des flèches HAUT et BAS.

Appuyez sur SET pour accepter la fréquence de régénération et passer au cycle suivant.

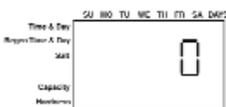
Etape 6b: Réglage du forçage calendaire (Contrôleur 762 volumétrique uniquement)

- Si vous utilisez le contrôleur 742, passez à l'étape 7.
- Réglez le nombre de jours pour le forçage calendaire sur le contrôleur volumétrique.
- « 0 » jour est le réglage par défaut pour le forçage calendaire.
- Elle peut être réglée de une demi-journée (0,5) à 99 jours.
- Pour modifier ce réglage, appuyez sur SET pour faire clignoter le « 0 ».
- Modifiez le nombre de jours souhaité à l'aide des flèches HAUT et BAS.

Appuyez sur SET pour accepter la fréquence de régénération et passer au cycle suivant.

Fr

Etape 7 : Quantité de sel utilisée par régénération

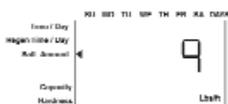


Si l'installation est un filtre, passez à la section Temps de détassage du filtre. La quantité de sel ne s'applique pas dans ce cas.

- Sélectionnez la quantité de sel.
- Le réglage par défaut est de 110 g de sel par litre de résine.
- Les vannes 255 et 268 utiliseront les réglages d'efficacité élevée. Reportez-vous au Tableau 1.

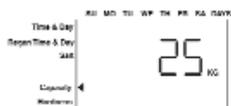
Tableau 1 - Capacité d'échange

Quantité de sel (g/L)	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	170	200	230	260	290
Capacité d'échange (g/L)	33.6	40.0	44.5	48.4	51.8	54.9	57.7	60.2	62.6	64.8	66.8	70.4	75.2	79.3	82.9	86.1



- Pour programmer la quantité de sel, appuyez sur SET pour entrer en mode de modification. La valeur par défaut. Faites défiler les réglages disponibles à l'aide des flèches HAUT et BAS. Appuyez sur SET pour valider la quantité.
- **Temps de détassage du filtre (mode filtre uniquement)**
Si le système est configuré en mode filtre, la quantité de sel n'est pas nécessaire. Le contrôleur désactive le réglage de la quantité de sel et le remplace par un temps de détassage réglable en minutes.
 - Appuyez sur SET pour modifier la durée.
 - La valeur par défaut de 14 minutes clignote.
 - Sélectionnez le temps de détassage approprié pour le type de média et la quantité utilisée, à l'aide des flèches HAUT et BAS. Le contrôleur peut utiliser 0 à 99 minutes pour le détassage.
 - Appuyez à nouveau sur SET pour valider la durée sélectionnée.

Etape 8 : Capacité estimée



- La capacité du système est affichée en kilogrammes de dureté éliminée avant qu'une régénération ne soit nécessaire.
- Cette valeur est obtenue à partir du réglage du volume de résine du système et du réglage de la quantité de sel.
- La capacité affichée est une valeur suggérée, recommandée par les fabricants de résine.
- La capacité est uniquement affichée à titre indicatif sur le contrôleur 742 ; elle ne peut pas être modifiée.
- Pour modifier la capacité sur le contrôleur 762, appuyez sur SET pour faire clignoter la capacité par défaut. Avancez jusqu'à la capacité souhaitée à l'aide des flèches HAUT et BAS.
- Appuyez sur SET pour valider le réglage et passer au paramètre suivant.
- **Filtres FA** : reportez-vous à la section sur la capacité, *Réglage du contrôleur 700 pour un filtre en 5 cycles*.
Si vous utilisez le contrôleur 742, la programmation est terminée. Le contrôleur repassera en mode de fonctionnement normal.





Etape 9 : Réglage de la dureté (contrôleur volumétrique 762 uniquement)

- Entrez la dureté de l'eau d'approvisionnement sur le lieu d'installation.
- Le réglage par défaut de la dureté est de 25 ppm pour le système métrique.
- Pour modifier la dureté, appuyez sur SET pour que le réglage par défaut clignote. Faites défiler les valeurs de dureté à l'aide des flèches HAUT et BAS jusqu'à la bonne valeur.
- Appuyez sur SET pour valider le réglage de dureté sélectionné.
- Le contrôleur repassera en mode de fonctionnement normal.
- Filtres FA : reportez-vous à la section sur la capacité, *Réglage du contrôleur 700 pour un filtre en 5 cycles.*

La programmation initiale du système est maintenant terminée. Si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 30 secondes, le contrôleur repassera en mode de fonctionnement normal.

MISE EN SERVICE DE L'ADOUCCISSEUR (ouvrir l'arrivée d'eau)

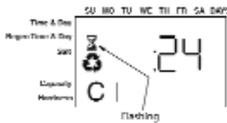
Mise en service de l'adoucisseur et du filtre FA

Après la mise sous tension initiale, vous devrez mettre l'adoucisseur en service. Suivez ces instructions avec attention, car elles diffèrent de celles qui s'appliquaient avant aux vannes Autotrol.



AVERTISSEMENT : Ne tournez pas manuellement l'arbre à cames car vous risqueriez d'endommager l'unité. Utilisez le contrôleur pour entraîner l'arbre à cames d'un cycle à l'autre.

1. Retirez le couvercle de la vanne afin de voir si l'arbre à cames tourne et le cycle sur lequel il est positionné.
2. Lorsque l'arrivée d'eau n'est pas encore ouverte, placez la vanne de Bypass en position normale (Sans bypass).
3. Appuyez sur le bouton REGEN du contrôleur et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes. Ceci déclenchera une régénération manuelle.



Le contrôleur indique que le moteur place l'arbre à cames sur le cycle C1 (détassage) en faisant clignoter une icône de sablier. Le contrôleur affichera le temps total de régénération restant. Si vous appuyez sur le bouton SET en le maintenant enfoncé, le contrôleur indiquera le temps restant pour le cycle en cours.

4. Remplissez d'eau la bouteille.
 - A. Tandis que le contrôleur affiche le cycle C1 (détassage), ouvrez la vanne d'arrivée d'eau très lentement de 1/4 de tour.
 - B. Lorsque l'air a été totalement purgé de la bouteille (l'eau commence à s'écouler régulièrement de l'évacuation), ouvrez entièrement la vanne d'arrivée d'eau. Ceci purgera l'air restant dans le réservoir.



AVERTISSEMENT: Si vous ouvrez le robinet trop rapidement ou exagérément, de la résine pourrait sortir de la bouteille pour pénétrer dans la vanne ou les canalisations. Si le robinet est ouvert de 1/4 de tour, vous entendrez l'air s'échapper doucement du tuyau d'évacuation de la vanne.

- C. Laissez l'eau s'écouler par l'évacuation jusqu'à ce que qu'elle soit claire afin de purger toutes les impuretés du lit de résine.
- D. Fermez le robinet d'arrivée d'eau et laissez le système reposer pendant cinq minutes environ afin de permettre à l'air éventuellement retenu de s'échapper de la bouteille.

5. Ajoutez de l'eau dans le bac à sel (remplissage initial) (adoucisseur et filtres FA uniquement).
 - A. Versez environ 15 litres d'eau dans le bac à sel, à l'aide d'un seau ou d'un tuyau.
Si le fond du bac à sel est muni d'un plancher, ajoutez de l'eau jusqu'à ce qu'elle atteigne environ 25 mm au dessus du plancher.



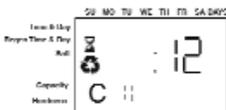
REMARQUE : Nous vous conseillons de ne pas mettre de sel dans le bac tant que la vanne multivoie ne fonctionne pas. Sans sel dans le bac, il est plus facile de visualiser l'écoulement de l'eau et sa circulation.

6. Enclenchez le cycle de remplissage pour amorcer la tuyauterie entre le bac à sel et la vanne (adoucisseur uniquement).
 - A. Entrouvrez à nouveau lentement la vanne d'arrivée d'eau avant de l'ouvrir totalement. Veillez à ne pas l'ouvrir trop rapidement car cela projetterait le media hors de la bouteille.
 - B. Placez le contrôleur en position de remplissage (C8). Du cycle C1 (détassage), appuyez sur le bouton SET et maintenez-le enfoncé pour afficher le cycle en cours. Tout en maintenant le bouton SET enfoncé, appuyez sur la flèche HAUT pour passer au cycle suivant, et ainsi de suite, jusqu'au cycle C8 (remplissage).



REMARQUE : Un court délai survient dans le passage d'un cycle à l'autre. L'icône du sablier s'allumera pendant l'indexation de l'arbre à cames. Il peut se produire une pause au cycle C4 (pause du système). Ce cycle permet à la pression d'eau de s'égaliser de chaque côté des clapets avant de poursuivre le cycle. Le sablier ne sera plus visible, ce qui indique que le système est sur pause.

- C. Lorsque l'arrivée d'eau est totalement ouverte et que vous arrivez au cycle C8 (remplissage), le contrôleur commandera le remplissage du bac à sel. Laissez l'eau couler dans la tuyauterie jusqu'à ce que toutes les bulles d'air aient été purgées.
- D. Ne laissez pas l'eau s'écouler dans le tuyau jusqu'au bac à sel pendant plus d'une à deux minutes ou le bac risquerait de déborder.
- E. Une fois que l'air a été purgé de la tuyauterie, appuyez simultanément sur SET et HAUT pour passer au cycle C0 (eau traitée).



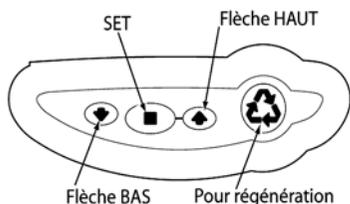
7. Aspirer l'eau du bac à sel.
 - A. En position d'eau traitée (cycle C0), nous allons faire avancer la vanne en position d'aspiration de saumure. Pour cela maintenez le bouton REGEN enfoncé pendant cinq secondes. Le contrôleur déclenchera une régénération manuelle et avancera jusqu'au cycle C1 (détassage). Appuyez sur SET et HAUT pour avancer jusqu'au cycle C2 (aspiration).
 - B. Lorsque le contrôleur est dans cette position, vérifiez que l'eau dans le bac à sel est aspirée correctement. Le niveau d'eau dans le bac devrait diminuer très lentement.
 - C. Observez l'eau aspirée du bac à sel pendant au moins trois minutes.

Si le niveau de l'eau ne diminue pas ou augmente, vérifiez que tous les raccords de tuyauterie sont exempts de fuites. C2 doit être affiché.
8. Si le niveau de l'eau diminue dans le bac à sel, vous pouvez ensuite refaire passer le contrôleur en position d'eau traitée (C0) en appuyant simultanément plusieurs fois sur les boutons SET et HAUT.
9. Enfin, ouvrez un robinet branché après l'adoucisseur. Laissez-le ouvert jusqu'à ce que l'eau soit claire.

PROGRAMMATION AVANCEE 742/762

Les contrôleurs 700 sont conçus pour fonctionner en réglant uniquement la date et l'heure du jour de la semaine. Les autres réglages ont été paramétrés en usine. Ces réglages par défaut fonctionneront pour la plupart des applications.

Pour modifier un réglage :



Action	Touche	Durée	Affichage
Programmation de base	SET	Appuyer et relâcher	Affichera l'heure et le jour de la semaine
Se déplacer jusqu'à l'écran souhaité	Flèches HAUT et BAS	Appuyer et relâcher	Incréméntation de l'affichage
Permettre la modification d'un réglage	SET	Appuyer et relâcher	L'écran clignotera
Modifier un réglage	Flèches HAUT et BAS	Appuyer et relâcher	La valeur change continue à clignoter
Sauvegarder le réglage	SET	Appuyer et relâcher	L'écran arrête de clignoter
Retour au fonctionnement	REGE	Appuyer et relâcher	Ecran de fonct. normal
Visualiser les valeurs historiques	SET et BAS	Appuyer et maintenir 5 sec.	H0 s'affichera
Programmation avancée de niveau II	HAUT et BAS	Appuyer et maintenir 5 sec.	P1 s'affichera

PROGRAMMATION PROFESSIONNELLE NIVEAU II 742/762



Le modèle 742/762 comporte un niveau de programmation spécial qui permet à l'installateur de modifier le contrôle pour les applications exigeantes. Le propriétaire/utilisateur final ne doit jamais avoir accès à ce niveau.

Pour accéder à la programmation de niveau II, appuyez sur les flèches HAUT et BAS pendant 5 secondes. Le symbole « P », indicateur du niveau II, s'affiche.

Les menus du niveau II comprennent :

Configuration adoucisseur

Paramètre	Description Paramètre	Unité	Caractéristiques	Caractéristiques
			dans 742 pour 255 268 et 278	dans 762 pour 255 268 et 278
P1	Heure	HH:MM	Oui	Oui
P2	Jour de la semaine	Jours	Oui	Oui
P3	Heure de régénération	HH:MM	Oui	Oui
P4	Intervalle de régénération forcée	Jours	Oui	Oui
P5	Intervalle de régénération (742)	Jours si P4 =0	Oui	Oui
P6	Quantité de sel	g/l si P9=1	Oui	Oui
P7	Capacité	kg si P9=1	Oui (non modif.)	Oui (non modif.)
P8	Dureté	ppm CaCO3	Non	Oui
P9	Unité de mesure (0=US , 1= métrique)		Oui	Oui
P10	Mode Horloge (0=12h ; 1=24h)		Oui	Oui
P11	Intervalle entre 2 maintenances	Mois	Oui	Oui
P12	Délai pour régénération distance	s	Oui	Oui
P13	Générateur de chlore (0=non, 1=Alarme de sel, 2=Alarme de sel et génér. de chlore)		Oui	Oui
P14	Débit de remplissage	gpm x 100	Oui	Oui
P15	Débit d'aspiration de saumure	gpm x 100	Oui	Oui
P16	Type de réserve	0 = réserve variable, régég. retardée 1 = réserve fixe, régég. retardée 2 = réserve variable, régég. immédiate 3 = réserve fixe, régég. immédiate	Non utilisé	Oui
P17	Pourcentage réserve quand réserv. fixe	%	Non utilisé	Oui
P18	Détection du compteur	0=turbine interne, Magnum IT NHWB 1=Turbine 1, 2=Turbine 2, 3=utilisateur définit le facteur amplif. K, 4=util. déf. l'éq. pulsat. 5=Turb.int. Magnum IT HWB	Non utilisé	Oui
P19	Facteur d'amplification K ou pulsation équivalente	pulses/litre (P18=3 et P19=1)	Non utilisé	Oui
		litre/puls (P18=4 et P19=1)	Non utilisé	Oui
			Non utilisé	Oui

Configuration filtre

Paramètre	Description Paramètre	Unité	Caractéristiques dans 742 pour 263 et 273	Caractéristiques dans 762 pour 263 et 273
P1	Heure	HH:MM	Oui	Oui
P2	Jour de la semaine	Jours	Oui	Oui
P3	Heure de régénération	HH:MM	Oui	Oui
P4	Intervalle de régénération forcée	Jours	Oui	Oui
P5	Intervalle de régénération (742)	Jours si P4 =0	Oui	Non
P6	Durée de détassage	Minutes	Oui	Oui
P7	Capacité	m ³ si P9=1	Non	pas modifiable
P9	Unité de mesure (0=US , 1= métrique)		Oui	Oui
P10	Mode Horloge (0=12h ; 1=24h)		Oui	Oui
P11	Intervalle entre 2 maintenances	Mois	Oui	Oui
P12	Délai pour régénération distance	s	Oui	Oui
P13	Générateur de chlore (0=non, 1=Alarme de sel, 2=Alarme de sel et génér. de chlore)		Non utilisé	Non utilisé
P14	Débit de remplissage	gpm x 100	Non utilisé	Non utilisé
P15	Débit d'aspiration de saumure	gpm x 100	Non utilisé	Non utilisé
P16	Type de réserve	0 = réserve variable, régé. retardée 1 = réserve fixe, régé. retardée 2 = réserve variable, régé immédiate 3 = réserve fixe, régé immédiate	Non utilisé	Oui
P17	Pourcentage réserve quand réserv. fixe	%	Non utilisé	Oui
P18	Détection du compteur	0=turbine interne, Magnum IT NHWB 1=Turbine 1, 2=Turbine 2, 3=utilisateur définit le facteur amplif. K, 4=util. déf. l'éq. pulsat. 5=Turb.int. Magnum IT HWB	Non utilisé	Oui
P19	Facteur d'amplification K ou pulsation équivalente	pulses/litre (P18=3 et P19=1)	Non utilisé	Oui
		litre/puls (P18=4 et P19=1)	Non utilisé	Oui
			Non utilisé	Oui
			Non utilisé	Oui

Fr

Note : Dans le niveau 2, on peut bloquer individuellement chacun des paramètres P1 à P8 en appuyant sur le bouton REGEN. Dans ce cas, en programmation de niveau 1, les paramètres peut être vu mais un symbole "Verrou" vous indique que les paramètres ne peuvent plus être paramétrés en niveau 1.

PROGRAMMATION DES TEMPS DE CYCLES NIVEAU III

Maintenir appuyé simultanément la flèche du haut et SET pendant 5 secondes quand le contrôleur n'est pas en régénération vous permet d'accéder aux réglages des temps de cycles. Un petit C avec un numéro associé est affiché indiquant que le contrôleur est en mode programmation des cycles de régénération. Le numéro indique le cycle vu ou changé.

Les temps de cycle sont programmables de 0 à 200 minutes.

- C1 : Détassage
- C2 : Aspiration de saumure (non utilisé en mode filtre)
- C3 : Rinçage lent (non utilisé en mode filtre)
- C4 : Pause du système (pour repressuriser la bouteille)
- C5 : Cycle 1 de rinçage rapide
- C6 : Cycle 2 de détassage (non utilisé en mode filtre)
- C7 : Cycle 2 de rinçage rapide (non utilisé en mode filtre)
- C8 : Remplissage en eau du bac à sel (non utilisé en mode filtre)

NOTE : Le deuxième détassage n'est pas présent pour les vannes 278, 273, 293 ou 298. Le cycle de repressurisation n'est pas présent sur les vannes 293 et 298

Configuration adoucisseur

Le temps d'aspiration de saumure peut être vu mais est non modifiable dans la programmation des cycles. Le temps d'aspiration de saumure est modifiable lors du réglage du saumurage et du débit d'aspiration. Le temps de remplissage du bac à sel peut être vu mais est non modifiable dans la programmation des cycles. Le temps de remplissage est modifiable lors du réglage du saumurage et du remplissage du bac à sel dans le niveau II

REMARQUE : Pour les vannes 255 & Performa, les clapets/ position de cames sont identiques pour les cycles C2 et C3. Les valeurs de temps de cycle C2 et C3 sont ajoutées de façon à ce que la came reste en position C2/C3 durant la longueur des cycles C2 et C3.

Configuration filtre

Tous les cycles incluant le remplissage et l'aspiration de régénérant peuvent être réglés en minutes en mode filtre.

Le tableau ci-dessous résume les cycles qui peuvent être programmés en niveau 3.

	Type de vanne	255		268 Performa		263		278 Performa CV		273	
		742	762	742	762	742	762	742	762	742	762
C1	Détassage 1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
C2	Aspiration	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	M	M	N.M.	N.M.	M	M
C3	Rinçage lent	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
C4	Repressurisation	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
C5	Rinçage rapide 1	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
C6	Détassage 2	M	M	M	M	M	M	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
C7	Rinçage rapide 2	M	M	M	M	M	M	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
C8	Remplissage	N.M.	N.M.	N.M.	N.M.	M	M	N.M.	N.M.	M	M

M = Modifiable / N.M. = Non Modifiable / N.D. = Non Disponible



ACCES AUX VALEURS HISTORIQUES

Le modèle 762 possède une niveau de programmation pour afficher l'historique du système. Il s'agit d'un formidable outil de dépannage !

Pour accéder aux valeurs historiques, appuyez sur les boutons SET et BAS et maintenez-les enfoncés pendant cinq secondes pour visualiser les niveaux « H ».

Valeurs historiques

	Description	Fourchette de valeur	Remarques
H0	Valeur de réglage initiale	Litres	Volume résine
H1	Nombre de jours depuis la dernière régénération	0-255	
H2	Débit actuel	Dépend de la turbine utilisée	762 unique.
H3	Eau utilisée aujourd'hui en m3 depuis l'heure de régénération	0-61310,70 m ³	762 unique.
H4	Eau utilisée depuis la dernière régénération en m3	0-6131,70 m ³	762 unique.
H5	Eau totale utilisée depuis remise à zéro en 1x10 ⁶ s	0 - 9999 m ³	762 unique.
H6	Eau totale utilisée depuis remise à zéro	4,264 x 10 ⁴ m ³	762 unique.
H7	Utilisation moyenne le dimanche en m ³	0-61310,70 m ³	762 unique.
H8	Utilisation moyenne le lundi en m ³	0-61310,70 m ³	762 unique.
H9	Utilisation moyenne le mardi en m ³	0-61310,70 m ³	762 unique.
H10	Utilisation moyenne le mercredi en m ³	0-61310,70 m ³	762 unique.
H11	Utilisation moyenne le jeudi en m ³	0-61310,70 m ³	762 unique.
H12	Utilisation moyenne le vendredi en m ³	0-61310,70 m ³	762 unique.
H13	Utilisation moyenne le samedi en m ³	0-61310,70 m ³	762 unique.
H14	Durée moyenne entre 2 régénérations	0-255 jours	762 unique.
H15	Débit de pointe 1 000 l/m	100 l/m	762 unique.
H16	Jour et heure du débit de pointe		762 unique.
H17	Nombre de mois depuis la dernière intervention	0-2184 mois	762 unique.

REINITIALISATION DU CONTROLEUR

Pour réinitialiser le contrôleur :

1. Appuyez sur les boutons SET et BAS et maintenez-les enfoncés pendant 5 secondes.
2. « H0 » et le volume de résine programmé du système (ou mode « F ») s'affiche.
3. Si une valeur historique autre que « H0 » s'affiche, utilisez la flèche HAUT pour faire défiler les réglages jusqu'à l'affichage de « H0 ».
4. Pour réinitialiser le contrôleur, appuyez sur le bouton SET et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes.
5. Le contrôleur sera réinitialisé à un état non programmé.
6. Reportez-vous à la section « Réglage initial » pour reprogrammer le contrôleur.



AVERTISSEMENT: La réinitialisation du contrôleur effacera toutes les informations stockées dans sa mémoire, à l'exception du jour et de l'heure. Ceci signifie que vous devrez reprogrammer entièrement le contrôleur à partir de la mise sous tension initiale.

PROGRAMMATION CONTROLEUR 742 POUR UNE APPLICATION DE FILTRATION EN 5 CYCLES

Système Manganese Greensand

Configuration du corps de vanne

Les configurations suivantes sont recommandées pour les systèmes suivants :

Injecteur: Le tableau ci-dessous liste les injecteurs recommandés en fonction des tailles de bouteilles. En fonction de la quantité de fer présent dans l'eau, vous pouvez être amenés à utiliser un injecteur de plus grande taille pour réduire la fréquence de nettoyage.

Diamètre bouteille	6"	7"	8"	9"	10"	12"	13-14"	16"	18"
Injecteur	E	F	G	H	J	K	L	M	N
Débit d'aspir. 3,5 bars (L/min)	0.38	0.53	0.68	0.83	0.98	1.44	1.89	2.12	2.54
Débit rinç.lent 3,5 bars (L/min)	0.34	0.45	0.64	0.87	1.17	0.63	2.42	2.80	3.42

Contrôleur de détassage : Choisir le contrôleur de détassage en respectant les recommandations du fabricant. Vous trouverez ci-dessous les contrôleurs de détassage à utiliser pour un détassage linéaire de 12 gpm/ft.

	6	7	8	9	10	12	13	14	16	18
Débit de détassage en gpm	2	2.5	4.1	5	6	9	10	12	15	20
Contrôleur de détassage	no 9	no 10	no 13	Ext (2)						

(*) Valeurs suggérées seulement

Contrôleur de remplissage :

Dans les applications FA, un bouchon est utilisé à la place du contrôleur de remplissage. Il faut s'assurer que vous utilisiez une vanne à saumure avec flotteur incluant une aircheck dans votre bac récepteur de Permanganate.

Programmation de la Performa FA : Il est recommandé d'utiliser le niveau 3 pour régler chacun des cycles de la régénération.

Initialisation :

	Valeur	Comment.
Initialisation (Maintenez appuyé simultanément la flèche du bas et SET pendant 5 s. puis appuyez sur SET pendant 5 s.)		
Type de vanne 255, 268, 263, 278, 273, 298, 293	263	
Nombre de litres de résine	F	



Niveaux 1 et 2 pour la programmation de la Performa FA

Appuyez sur HAUT et BAS pour entrer dans la programmation de niveau.

Param.	Description paramètre	Unité	Valeur	Commentaires
P1	Heure	HH:MM	Régler l'heure	Tous ces paramètres sont accessibles en niveau 1.
P2	Jour	Jours	Régler le jour	
P3	Heure de régénération	HH:MM	Régler heure rég.	
P4	Intervalle de régénération forcée	Jours	Régler fréq. entre les régén.	
P5	Intervalle de régénération (742)	Jours si P4=0	Si P4=0, régler des jours spécif. de régénération	
P6	Durée de détassage	Minutes	20	
P9	Unité de mesure (0=US, 1= métrique)		1	
P10	Mode Horloge (0=12h ; 1=24h)		1	
P11	Intervalle entre deux maintenances	Mois	0	
P12	Délai pour régénération distance	s	60	
P13	Générateur de chlore (0=non, 1=alarme sel, 2=générateur de chlore et alarme sel)		0	Ne pas utiliser avec $KMnO_4$
P14	Débit de remplissage	gpm x 100	Non utilisé	
P15	Débit d'aspiration de saumure	gpm x 100	Non utilisé	Le temps d'asp. est direct. rentré en niveau 3

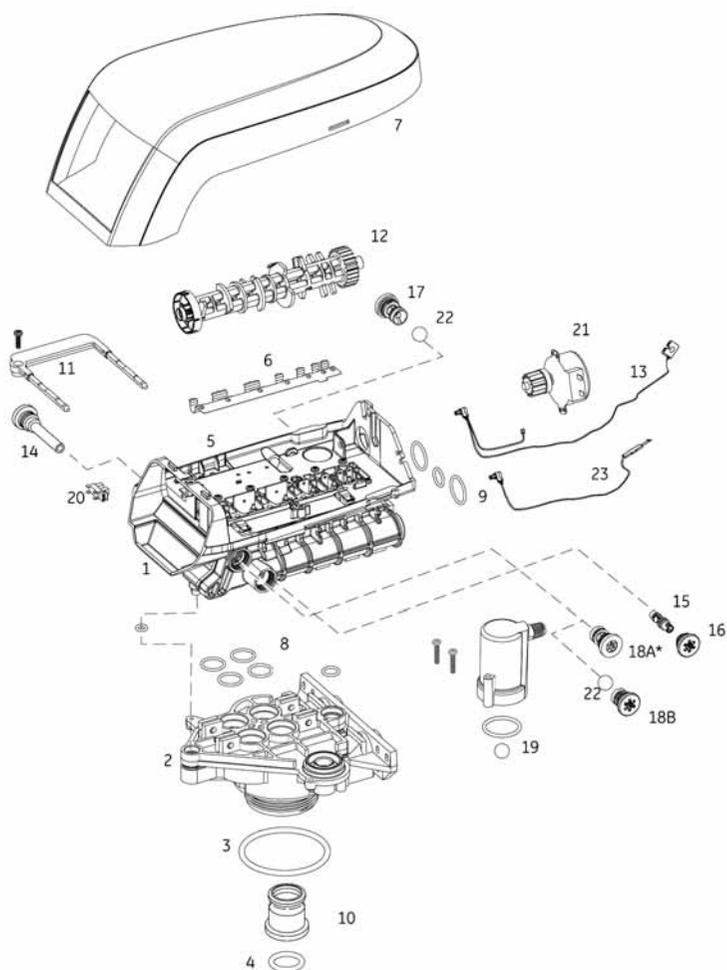
Niveau 3 pour la programmation de la Performa FA

Appuyez sur SET et BAS pour entrer dans la programmation de niveau.

Param.	Paramètre Descr.	Unité	Valeur	Commentaires	Exemple
C1	Durée détass. 1	Min.	20		
C2	Durée d'aspiration régénérant	Min.	Selon qté de $KMnO_4$	Utiliser les valeurs du tableau d'aspiration des injecteurs ou les courbes d'injecteurs pour déterminer les débits d'aspiration puis utiliser la formule Temps d'aspiration = volume à aspirer (litres) / débit d'aspiration (l/min)	Pour aspirer 1 gallon (3,78 l) de solution de permanganate avec un injecteur J à 50 psi (3,5 bars); tps d'aspi = $3,78/0,98 = 4$ min.
C3	Temps de rinçage lent	Min.	Selon qté de $KMnO_4$	Se référer aux conseils du fabricant de Manganese Greensand, typiquement 3 x volume de média Temps de rinçage lent = 3 x volume de régénérant / débit de rinçage lent	Pour rincer 25 litres de média avec un injecteur J à 3,5 bars; tps de rinçage = $3x25/1,17 = 64$ min.
C4	Tps de repressur.	Min.	1		
C5	Temps de rinçage rapide 1	Min.	Selon qté de $KMnO_4$	Se référer aux conseils du fabricant de Manganese Greensand, typiquement 2 x volume de média Temps de rinçage lent = 2 x volume de régénérant / débit de rinçage lent	Pour rincer 28 litres de média sur une bout. 10 avec un control. de débit (DLFC) 6 gpm; tps de rinçage= $2x25/22,5 = 3$ min.
C6	Temps détassage 2	Min.	0		
C7	Tps rinç. rapide 2	Min.	0		
C8	Tps de remplissage	Min.	9	Pas de contrôleur de remplissage sur Performa FA	un récepteur $KMnO_4$ doit être utilisé avec un flotteur et aircheck

PIECES ET ACCESSOIRES

Vue éclatées de la vanne 255



*Avertissement : ne pas utiliser de bille de contrôle du débit avec #18A.



Liste des pièces pour la vanne 255

Pièce				Pièce			
Code	N°	Description	Qté.	Code	N°	Description	Qté.
1	1244650	Assemblage vanne 255, sans contrôleur de débit	1	16	1000269	Bouchon d'injecteur avec joint torique	1
2	1033784	Adaptateur Bouteille 255 Nouveau Style	1	17		Contrôleur de débit à l'égout avec joint torique	1
3	1010429	Joint torique BN	1		1000209	N°7 (1,3 gpm; 4,9 l/ml)	
4	1010428	Joint torique EP			1000210	N°8 (1,7 gpm; 6,4 Lpm)	
5	1235340	Plaque supérieure, vanne 255, gamme 700/860	1		1000211	N°9 (2,2 gpm; 8,3 Lpm)	
		Contrôleur			1000212	N°10 (2,7 gpm; 10,2 Lpm)	
6	1235341	Ressort, monopiece, vanne 255	1		1002130	N°12 (3,9 gpm; 14,76 Lpm)	
7	1236246*	Couvercle, Vanne, 255/Performa, 700/860	1		1000214	N°13 (4,5 gpm; 17 Lpm)	
		Contrôleurs			1000215	N°14 (5,3 gpm; 20 Lpm)	
8	1001404	Groupe joint torique : Adaptateur bouteille	1	18A	1000222	Contrôleur de remplissage saumure, aucune bille, 0,33 gal.	1
9	1040459	Groupe joint torique : Sorties Femelles	1	18B	1243510	Contrôleur de remplissage au bac à sel	
10	1001986	Pièce d'insertion en caoutchouc 13/16" (Optionnel)	1	19		Kit Air Check	1
*	1000250	Kit de clapets - Standard	1		1032416	Kit Air Check, connexion Mâle 3/8"	
*	1239760	Kit vis de mélange 900/700	1		1032417	Kit Air Check, connexion Mâle 1/4"	
11		Barre de verrouillage	1	20	1235373	Capteur optique de position	1
	1031402	Barre de verrouillage en langue anglaise		21	1235361	Moteur avec: entretoise, pignon et câble, Contrôleur 700, 12 V, 50/60 Hz	1
	1031403	Barre de verrouillage en langue française					
	1031404	Barre de verrouillage en langue allemande		22	1030502	Bille de contrôle de débit	1
	1031405	Barre de verrouillage en langue italienne		*	1033066	Adaptateur air check de l'ancien au nouveau modèle	1
	1031406	Barre de verrouillage en langue japonaise		23	1235446	Câble de turbine	1
	1031407	Barre de verrouillage en langue espagnole		*	1233187	Goupille de sécurité du moteur	
	1006093	Vis pour barre de verrouillage - N°8-9/16"		*	1244336	Kit générateur de chlore, 0,33 gpm	
12		Options arbre à cames	1	*	1242411	Rallonge pour timer en déporté	
	1235353	Came, Vanne 255/700-860, STD, Noir		*	1239711	Kit switch, montage en avant, 0,1 amp	
	1236251	Came, Vanne 255/700-860, TWIN, Fauve (insertion)		*	1239752	Kit switch, montage avant, 5 amp	
				*	1239753	Kit de maintenance, montage plaque supérieure, 0,1 amp	
				*	1239754	Kit de maintenance, montage plaque supérieure, 5 amp	
13	1235269	Assemblage moteur/câble capteur optique, 700	1				
		Contrôleurs					
14	1000226	Assemblage Crépine/Bouchon avec joint torique	1				
15		Options Injecteur (Efficacité élevée)	1				
	1035730	Injecteur « E » (Efficacité élevée) - Jaune (bac de 6")					
	1035731	Injecteur « F » (Efficacité élevée) - Pêche (bac de 7")					
	1035732	Injecteur « G » (Efficacité élevée) - Fauve (bac de 8")					
	1035733	Injecteur « H » (Efficacité élevée) - Violet clair (bac de 9")					
	1035734	Injecteur « J » (Efficacité élevée) - Bleu clair (bac de 10")					
	1035735	Injecteur « K » (Efficacité élevée) - Rose (bac de 12")					
	1035736	Injecteur « L » (Efficacité élevée) - Orange (bac de 13-14")					

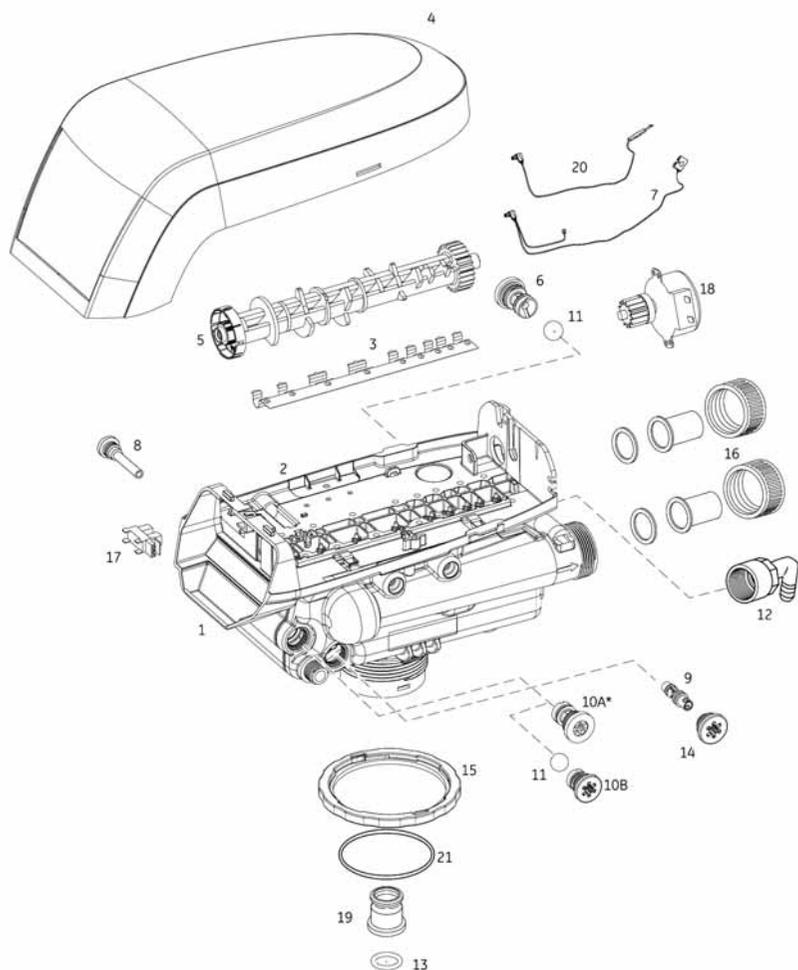
*Non montré

Liste des pièces de la vanne 255 (suite)

Pièce				Pièce			
Code	N°	Description	Qté.	Code	N°	Description	Qté.
*		Sortie femelle				Kits de raccords	
		Kit sortie femelle (dont le matériel) :		*	1001606	Kit raccords 3/4" cuivre	1
	1040277	3/4" NPT, Egout 3/8" NPT laiton		*	1001670	Kit raccords 1" cuivre	1
	1040278	1" NPT, Egout 1/2" NPT laiton		*	1001608	Kit raccords cuivre 22 mm	1
	1040281	3/4" BSPT, 3/8" BSPT laiton		*	1001613	Kit raccords 3/4" CPVC	1
		Egout		*	1001614	Kit raccords 1" CPVC	1
	1040282	1" BSPT, Egout 1/2" BSPT laiton		*	1001615	Kit raccords 25 mm CPVC	1
	1040279	3/4" NPT, Egout 1/2" NPT Noryl		*	1001769	Kit raccords plastique 3/4" NPT	1
	1040280	1" NPT, Egout 1/2" NPT Noryl		*	1001603	Kit raccords plastique 1" NPT	1
	1040283	3/4" BSPT, 1/2" BSPT Noryl		*	1001604	Kit raccords 3/4" BSPT	1
		Egout		*	1001605	Kit raccords plastique 1" BSPT	1
	1040284	1" BSPT, Egout 1/2" BSPT Noryl		*	1001611	Kit raccords 3/4" BSPT laiton	1
*	1040339	Kit d'installation sorties femelles	1	*	1001610	Kit raccords 1" NPT laiton	1
*		Turbine		*	1001612	Kit raccords 1" BSPT laiton	1
	1032350	Kit turbine	1				
	1032351	Kit d'installation turbine	1				
*		Vanne Bypass					
	1040769	Bypass avec kit d'installation	1				
	1040524	Kit d'installation Bypass	1				

*Non montré

Vue éclatée de la vanne Performa



*Avertissement : ne pas utiliser la bille de contrôle de débit avec #10A.

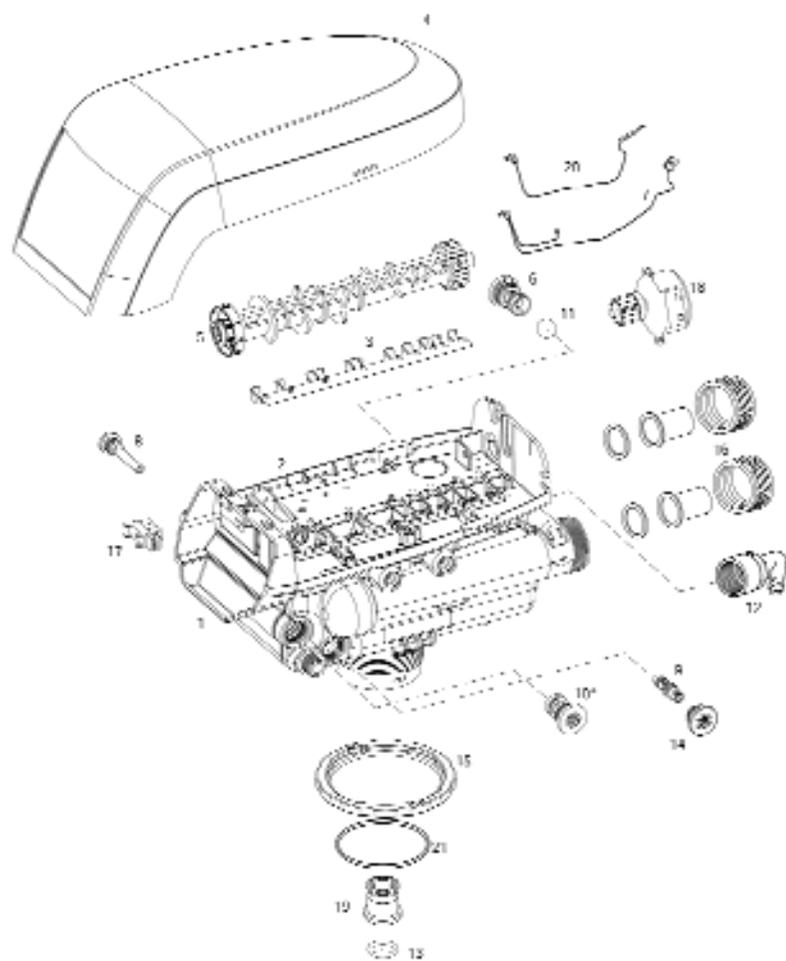
Liste des pièces de la vanne Performa

Pièce				Pièce			
Code	N°	Description	Qté.	Code	N°	Description	Qté.
1	1035807	Assemblage vanne sans contrôleurs de débit	1	1035735	Injecteur « K » (Efficacité élevée) - Rose (bac de 12")		
2	1235338*	Plaque supérieure, Vanne série 268/700	1	1035736	Injecteur « L » (Efficacité élevée) - Orange (bouteilles de 13 et 14")		
3	1235339*	Ressort de clapet, monopièce, Performa Vanne	1	1032978	Injecteur bouché pour filtre 263		
4	1236246*	Couvercle, Vanne, gamme 255/Performa 700/860	1	1032985	Bouchon d'injecteur bouché		
5		Arbres à cames Logix Performa	1	10A	1000222	Contrôleur de remplissage saumure, aucune bille, 0,33 gpm	1
	1235352*	Came, Vanne gamme 263-268/700-860, STD, Noir		10B	1243510	Contrôleur de remplissage au bac à sel	
	1237402*	Came, Vanne série 269/700-860, STD, Vert		11	1030502	Bille, Contrôleur du débit de remplissage	
	1237403*	Came, Vannes gamme 273/700-860, STD, Gris		*	1030334	Contrôleur de débit de remplissage bouché - pour vanne 263	
	1237404*	Came, Vannes gamme 273/700-860, TWIN (insertion)		12	1002449	Coude de raccord d'évacuation (tuyau cannelé 3/4")	1
	1237405*	Came, Vannes gamme 278/700-860, STD, Marron		13	1010428	Joint torique	1
	1237406*	Came, Vannes gamme 278/700-860, TWIN, Fauve (insertion)		14	1000269	Bouchon d'injecteur avec joint torique	1
6		Contrôleur de débit à l'égout:	1	15	1035622	Bague Bouteille	1
	1000209	N°7 (1,3 gpm; 4,9 l/m)		*	1041174	Kit de clapets : Standard	
	1000210	N°8 (1,7 gpm; 6,4 Lpm)		16		Kit d'adaptateur plomberie :	1
	1000211	N°9 (2,2 gpm; 8,3 Lpm)		1001606	Kit raccords 3/4" cuivre		
	1000212	N°10 (2,7 gpm; 10,2 Lpm)		1001670	Kit raccords 1" cuivre		
	1000213	N°12 (3,9 gpm; 14,76 Lpm)		1001608	Kit raccords cuivre 22 mm		
	1000214	N°13 (4,5 gpm; 17 Lpm)		1001613	Kit raccords 3/4" CPVC		
	1000215	N°14 (5,3 gpm; 20 Lpm)		1001614	Kit raccords 1" CPVC		
	1239760	Kit vis de mélange, plaque supérieure 900/700		1001615	Kit raccords 25 mm CPVC		
*		Contrôleur de débit à l'égout (DLFC externe)	1	1001769	Kit raccords plastique 3/4" NPT		
	1030355	Contrôleur de débit à l'égout, 5 gpm (19 Lpm)		1001603	Kit raccords plastique 1" NPT		
	1030356	Contrôleur de débit à l'égout, 6 gpm (22.5 Lpm)		1001604	Kit raccords 3/4" BSPT		
	1030357	Contrôleur de débit à l'égout, 7 gpm (26.5 Lpm)		1001605	Kit raccords plastique 1" BSPT		
	1030358	Contrôleur de débit à l'égout, 8 gpm (30 Lpm)		1001611	Kit raccords 3/4" BSPT laiton		
	1030359	Contrôleur de débit à l'égout, 9 gpm (34 Lpm)		1001610	Kit raccords 1" NPT laiton		
	1030360	Contrôleur de débit à l'égout, 10 gpm (38 Lpm)		1001612	Kit raccords 1" BSPT laiton		
7	1235269	Assemblage moteur/câble capteur optique, 700	1	17	1235373	Capteur optique de position	1
		Contrôleur		18	1235361	Moteur avec entretoise et pignon, contrôleur 700, 12 V, 50/60 Hz	1
8	1000226	Assemblage Crépine/Bouchon avec joint torique	1	19	1001986	Pièce d'insertion en caoutchouc 13/16" (Optionnel)	1
9		Options Injecteur (Efficacité élevée)		20	1235446	Câble de turbine	1
	1035730	Injecteur « E » (Efficacité élevée) - Jaune (bac de 6")		21	1010154	Joint torique bouteille	1
	1035731	Injecteur « F » (Efficacité élevée) - Pêche (bac de 7")		*	1033444	Compteur à turbine interne	
	1035732	Injecteur « G » (Efficacité élevée) - Fauve (bac de 8")		*	1233187	Goupille de sécurité du moteur	
	1035733	Injecteur « H » (Efficacité élevée) - Violet clair (bac de 9")		*	1299336	Kit générateur de chlore	
	1035734	Injecteur « J » (Efficacité élevée) - Bleu clair (bac de 10")		*	1033444	Assemblage de la turbine	
				*	1041174	Kit de clapets, standard	
				*	1239979	Câblage, Régénération à distance 740F	
				*	1239711	Kit commutateur, montage avant, 0,1 ampère	
				*	1239752	Kit commutateur, montage avant, 5 ampères	
				*	1239753	Kit commutateur, montage plaque supérieure, 0,1 ampère	
				*	1239754	Kit commutateur, montage plaque supérieure, 5 ampères	

*Non montré sur dessin.



Vue éclatée de la vanne Performa CV



*Warning: Do not use the flow control ball with #10A.

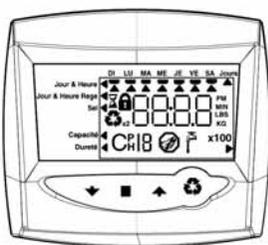
Liste des pièces de la vanne Performa Cv

Part				Part			
Code	No.	Description	Qty.	Code	No.	Description	Qty.
1	124657	Valve Assembly with Flow Controls	1	10	1000510	Regulator, 1/2" Ball Control, No Ball, 0.13 gpm	1
2	1235338	Top Plate, 268/700 Series Valves	1	1000222	Regulator, 1/2" Ball Control, No Ball, 0.33 gpm		
3	1215139	Valve W/O Spring, Claw Piece, Performa Valve	1	1000224	Regulator, 1/2" Ball Control, No Ball, 0.14 gpm		
4	1078806	Claw Valve, Performa 700 Series Control, Almond	1	11	1030502	Ball, 1/2" Ball Flow Control	
5		Performa Logic Controls	1	"	1030354	Plugged Ball Flow Control for 363 Valve	
	1217405*	Cap, 700/700 860 Series Valve, STD, Brown		12	1000449	Universal Flow (3/4-inch Inlet/Outlet)	1
6		Drain Control Assembly	1	13	1010428	O Ring	1
	1000209	No. 7 (0.3 gpm, 4.0 Lpm)		14	1000198	Injector Cap with O-Ring	1
	1000210	No. 8 (1.7 gpm, 6.4 Lpm)		15	1030602	Tank Ring	1
	1000211	No. 9 (2.7 gpm, 8.3 Lpm)		"	1041174	Valve Disc Kit - Standard	
	1000212	No. 10 (2.7 gpm, 10.2 Lpm)		16	Flushing Adapter Kit	1	
	1000213	No. 12 (3.9 gpm, 14.7 Lpm)					
	1000214	No. 13 (4.5 gpm, 17 Lpm)					
	1000215	No. 14 (5.3 gpm, 20 Lpm)					
	1239480	Bleeding Valve Kit 500/700 Series Top Plate Drain Line Flow Control (Eaton®)	1				
	1030355	Drain Line Flow Control, 5 gpm (19 lpm)					
	1030356	Drain Line Flow Control, 8 gpm (22.5 Lpm)					
	1030357	Drain Line Flow Control, 7 gpm (26.5 lpm)					
	1030358	Drain Line Flow Control, 8 gpm (30 lpm)					
	1030359	Drain Line Flow Control, 9 gpm (34 Lpm)					
	1030360	Drain Line Flow Control, 10 gpm (38 lpm)					
J	1235280	Motor/Optical Cable Assembly, 700 Series Controller	1	17	1235373	Motor, Sensor Photo Immersion	1
B	1000776	Screen/Cap Assembly w/ CHing	1	18	1235387	Motor w/Sensor & Filter, 700 Series Controller, 12 V, 60/60 Hz	1
9		Injector (High Efficiency) Options		19	1001889	13/16 Inch Rubber Inset (Optional)	1
	1005136	"L" Injector (High Efficiency) - Orange (1.5 A, 14 inch tank)		20	1235446	Isolator Cable	1
	1005137	"M" Injector - Brown 16-inch Tank		21	1010154	Tank O Ring	1
	1005138	"N" Injector - Green 28 inch Tank		"	1003444	Isolator Isolator Motor	
	1005884	"K" Injector - Dark Gray 21 inch Tank		"	1231187	Motor Locking Pin	
	1052018	Plugged Injector for 273 Filter		"	1266020	Chlorine Generator Kit	
	1007805	Plugged Injector Cap		"	1035444	Isolator Assembly	
				"	1041174	Valve Disc Kit, Standard	
				"	1235013	Cable Harness, Barbed Hoses J40	
				"	1239111	Switch Kit, Front Mount, 0.1 amp	
				"	1239127	Switch Kit, Inset Mount 5 amp	
				"	1239153	Switch Kit, Top Plate Mount, 0.1 amp	
				"	1239154	Switch Kit, Top Plate Mount, 5 amp	

*Not shown on drawing.

Fr

Liste des pièces pour les contrôleurs 700 Logix



Contrôleur 742/762



Transformateur AC



Autocollants du contrôleur 700

Pièce				Pièce			
Code	N°	Description	Qté.	Code	N°	Description	Qté.
		Modules électroniques/Contrôleurs	1			Transformateur AC	
1242150		Contrôleur 742 Logix		1000810		Japonais	
1242162		Contrôleur 742 F Logix		1000811		Amérique du Nord	
1242168		Contrôleur 762 Logix		1000812		Australien	
1242170		Contrôleur 762 F Logix		1000813		Britannique	
		Composants électriques		1000814		Européen	
1235269		Assemblage moteur/câble capteur optique. 700		1030234		Rallonge transformateur 4,5 m	
		Contrôleurs		1235448		Transformateur AC extérieur Amérique du Nord	
1235373		Capteur optique de position				Autocollants	
1235361		Moteur avec entretoise et pignon, 700		1238472		Autocollant, Contrôleur 716, Anglais	
		Contrôleur, 12 V, 50/60 Hz		1238476		Autocollant, Contrôleur 740C/742C, Anglais	
1244336		Sonde de remplissage pour la détection du sel					
		Applications					
1256257		Kit de montage en déporté du contrôleur					

Dépannage du contrôleur 700

Problème	Cause possible	Solution
ERR 1 s'affiche	Le contrôleur est sous tension mais le contrôle n'est pas sûr de l'état de fonctionnement.	Appuyez sur la flèche HAUT et le contrôle devrait se réinitialiser.
ERR 2 s'affiche	La tension appliquée au contrôleur ne correspond pas à 50 ou 60 Hz.	Débranchez et rebranchez le courant. Si le problème persiste, procurez-vous un contrôleur approprié ou un transformateur AC configuré pour une alimentation en 50 ou 60 Hz.
ERR 3 s'affiche	Le contrôleur ne reconnaît pas la position de l'arbre à cames. L'arbre à cames devrait tourner pour se placer en position de service	Attendez deux minutes que le contrôleur revienne en position d'origine. Le sablier devrait clignoter pour indiquer que le moteur tourne.
	L'arbre à cames ne tourne pas pendant l'affichage de ERR 3.	Vérifiez que le moteur est branché. Vérifiez que le câble du moteur est bien branché au moteur et au contrôleur. Vérifiez que le capteur optique est branché et en place. Vérifiez que l'engrenage du moteur a embrayé sur l'engrenage de la came. Si tout est branché, essayez de remplacer dans cet ordre : <ul style="list-style-type: none"> —Câble —Moteur —Capteur optique —Contrôleur
	Si l'arbre à cames tourne pendant plus de cinq minutes pour trouver sa position d'origine :	Vérifiez que le capteur optique est en place et bien connecté. Vérifiez que l'arbre à cames est correctement installé. Vérifiez qu'aucune poussière ou particule n'encrasse les rainures de la came. Si le moteur continue à tourner indéfiniment, remplacez les composants suivants dans cet ordre : <ul style="list-style-type: none"> —Câble —Moteur —Capteur optique —Contrôleur
Quatre tirets affichés : ----:----	Panne de courant	Appuyez sur SET pour réafficher l'heure.

Dépannage du système

Problème	Cause possible	Solution
1. Trop-plein dans le bac à sel	<ul style="list-style-type: none"> a. Débit de remplissage de saumure non contrôlé. b. Fuite d'air dans la tuyauterie de saumure allant jusqu'à l'air check. c. Contrôleur de mise à l'égoût bouché par de la résine ou d'autres impuretés. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Retirez le contrôleur de saumure pour nettoyer la bille et son logement. b. Examinez tous les raccords de la tuyauterie de saumure à la recherche de fuites. Reportez-vous aux instructions. c. Nettoyez le contrôleur de mise à l'égoût.
2. De l'eau s'écoule, ou goutte au niveau de l'évacuation ou de la tuyauterie de saumure après la régénération.	<ul style="list-style-type: none"> a. Faiblesse du ressort de rappel de la tige de la vanne. b. Des impuretés entravent la fermeture du clapet de la vanne. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Remplacez le ressort. (Contactez votre distributeur) b. Éliminez les impuretés.
3. Fuite d'eau dure après régénération.	<ul style="list-style-type: none"> a. Régénération incorrecte. b. Fuite au niveau de la vanne Bypass externe. c. Le joint torique du tube crépiné est endommagé. d. Capacité incorrecte. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Redémarrez une régénération après avoir vérifié que le réglage de sel était correct. b. Remplacez la vanne Bypass (contactez votre distributeur). c. Remplacez le joint torique (contactez votre distributeur). d. Vérifiez que les réglages de la quantité de sel et de la capacité du système sont corrects (contactez votre distributeur).
4. Le contrôleur n'aspire pas de saumure.	<ul style="list-style-type: none"> a. Faible pression de l'eau. b. Tuyau d'évacuation bouché. c. Injecteur bouché. d. Injecteur défectueux. e. Le clapet 2 et/ou 3 de la vanne n'est/ne sont pas fermés(s). f. L'air check s'est fermé prématurément. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Procédez aux réglages appropriés selon les instructions. b. Supprimer l'obstruction. c. Nettoyez l'injecteur et la crépine. d. Remplacez l'injecteur et le bouchon (contactez votre distributeur). e. Éliminez les matières étrangères à l'intérieur du clapet et vérifiez qu'il se ferme correctement en poussant sur la tige. Remplacez-le si nécessaire (contactez votre distributeur). f. Placez le contrôleur un instant en position C8 de remplissage de saumure. Remplacez ou réparez l'air check si nécessaire (contactez votre distributeur).
5. Le contrôleur ne régénère pas automatiquement.	<ul style="list-style-type: none"> a. Transformateur AC ou moteur non branché. b. Moteur défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Branchez le courant. b. Remplacez le moteur (contactez votre distributeur).
6. Le contrôleur ne régénère pas à l'heure prévue.	<ul style="list-style-type: none"> a. Le contrôleur n'est pas réglé correctement. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Modifiez le réglage de l'heure selon les instructions.
7. La vanne n'aspire pas de saumure.	<ul style="list-style-type: none"> a. Faible pression de l'eau. b. Tuyau d'évacuation bouché. c. Injecteur bouché. d. Injecteur défectueux. e. L'air check se ferme prématurément sur la vanne 255 ou le tube d'aspiration de saumure. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Réglez la pompe pour maintenir 20 psi (1,35 bars) sur l'adoucisseur. b. Refaire la mise à l'égoût pour supprimer l'obstruction. c. Nettoyez l'injecteur et la crépine. d. Remplacez l'injecteur (contactez votre distributeur). e. Placez le contrôleur un instant en position C2 de saumure/rinçage lent. Remplacez ou réparez l'air check si nécessaire (contactez votre distributeur).

Dépannage du système (suite)

8. Le système utilise une quantité de sel différente de celle du réglage.	a. Des matières étrangères présentes dans la vanne provoquent des débits incorrects.	a. Retirez le contrôle de saumure et purgez les matières étrangères. Placez le contrôleur en position C2 de saumure/rinçage lent pour nettoyer la vanne puis placez-le en position C7 de rinçage rapide pour éliminer la saumure de la bouteille.
9. Aspiration intermittente ou irrégulière de saumure.	a. Faible pression de l'eau. b. Injecteur défectueux.	a. Réglez la pompe pour maintenir 20 psi (1,37 bars) dans l'adoucisseur. b. Remplacez l'injecteur (contactez votre distributeur).
10. Pas d'eau traitée après régénération.	a. Pas de sel dans le bac à sel. b. Injecteur bouché. c. L'air check se ferme prématurément.	a. Ajoutez du sel dans le bac à sel. b. Nettoyez l'injecteur et la crépine. c. Mettez le contrôleur momentanément en position C2 de saumure/rinçage lent. Remplacez ou réparez l'air check si nécessaire (contactez votre distributeur).
11. Détasse ou rince à un débit excessivement lent ou élevé.	a. Vous utilisez un contrôleur de mise à l'égoût (DLFC) incorrect. b. Des matières étrangères entravent le fonctionnement de la vanne.	a. Remplacez par un contrôleur de taille appropriée (contactez votre distributeur). b. Retirez le contrôleur de mise à l'égoût et nettoyez la bille et son logement.
12. Pas d'affichage de débit d'eau lorsque l'eau circule.	a. La vanne de bypass est en position Bypass b. La sonde de la turbine est débranchée ou n'est pas suffisamment insérée dans son logement. c. Rotation limitée de la turbine en raison de la présence de matières étrangères dans le compteur.	a. Basculez la vanne bypass en position Pas de Bypass. b. Insérez complètement la sonde dans son logement. c. Retirez le logement du compteur, libérez la turbine et rincez à l'eau propre. La turbine doit tourner librement. Si tel n'est pas le cas, remplacez le compteur (contactez votre distributeur).
13. Epuisement d'eau adoucie entre deux régénérations.	a. Régénération incorrecte. b. Réglage de sel incorrect. c. Réglage de la capacité ou de la dureté incorrect. d. La dureté de l'eau a augmenté. e. Rotation limitée de la turbine en raison de la présence de matières étrangères.	a. Recommencez la régénération, en veillant à utiliser le dosage correct de sel. b. Réglez P6 au niveau approprié. Reportez-vous au graphique des réglages de sel. c. Réglez correctement les paramètres. Reportez-vous à la section Programmation. d. Réglez la dureté sur une nouvelle valeur. Reportez-vous à la section Programmation. e. Retirez la turbine de son logement et rincez la à l'eau propre. La turbine doit tourner librement, dans le cas contraire, remplacez la (contactez votre distributeur).
14. Débordement du bac à sel.	a. Le clapet 1 de la vanne reste ouvert en raison de la présence de matières étrangères. b. Le clapet 2 de la vanne ne se ferme pas pendant l'aspiration de saumure, ce qui provoque un remplissage de saumure. c. Fuite d'air dans la tuyauterie de saumure reliée à l'air check. d. Contrôle de mise à l'égoût non adapté à l'injecteur. e. Contrôleur de mise à l'égoût bouché par de la résine ou d'autres impuretés.	a. Actionnez manuellement le clapet pour éliminer toute obstruction. b. Supprimez les matières étrangères en maintenant le clapet ouvert en actionnant manuellement la tige de la vanne. c. Examinez tous les raccords de la tuyauterie de saumure à la recherche de fuites. Reportez-vous aux instructions. d. Un contrôleur de mise à l'égoût trop petit associé à un injecteur trop grand réduira le débit d'aspiration. e. Nettoyez le contrôleur de mise à l'égoût.

