

**Use & Care Guide**  
**Manual de Uso y Cuidado**  
English / Español



System tested and certified by NSF International against NSF/ANSI Standard 44 for hardness reduction, efficiency and the reduction of barium and radium 226/228.

Este sistema ha sido probado y certificado por NSF International de acuerdo a Norma NSF/ANSI 44 para la reducción de la dureza, eficiencia y la reducción del bario y del radio 226/228.

Model / Modelo No. 625.384200

# Kenmore® Water Softener

with Ultra Flow Valve

## Ablandador de Agua con válvula de ultra flujo

Sears Brands Management Corporation  
3333 Beverly Road  
Hoffman Estates, IL 60179 U.S.A.  
[www.kenmorewater.com](http://www.kenmorewater.com)  
[www.kenmore.com](http://www.kenmore.com)  
[www.sears.com](http://www.sears.com)



# Warranty

## WARRANTY ON KENMORE WATER SOFTENER

### ONE YEAR LIMITED WARRANTY ON WATER SOFTENER

When installed, operated and maintained according to all instructions supplied with the product, if this Kenmore appliance fails due to a defect in material and workmanship within one year from the date of purchase, call 1-800-4-MY-HOME® to arrange for free repair.

### TEN YEAR LIMITED WARRANTY AGAINST LEAKS

When installed, operated and maintained according to all instructions supplied with the product, if the water softener tank or salt storage drum develops a leak within ten years from the date of purchase, call 1-800-4-MY-HOME® to arrange for free tank or drum replacement. After the first year you must pay an initial trip charge.

All warranty coverage does not include water softener resin, which is an expendable item.

If this appliance is used for other than private family purposes, this warranty applies for only 90 days from the date of purchase.

**This warranty covers only defects in material and workmanship. Sears will NOT pay for:**

1. A service technician to instruct the user in correct product installation, operation or maintenance.
2. A service technician to clean or maintain this product.
3. Damage to or failure of this product if it is not installed, operated or maintained according to the all instructions supplied with the product.
4. Damage to or failure of this product resulting from accident, abuse, misuse or use for other than its intended purpose.
5. Damage to or failure of this product caused by the use of detergents, cleaners, chemicals or utensils other than those recommended in all instructions supplied with the product.
6. Damage to or failure of parts or systems resulting from unauthorized modifications made to this product.

### Disclaimer of implied warranties; limitation of remedies

Customer's sole and exclusive remedy under this limited warranty shall be product repair as provided herein. Implied warranties, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, are limited to one year or the shortest period allowed by law. Sears shall not be liable for incidental or consequential damages. Some states and provinces do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, or limitation on the duration of implied warranties of merchantability or fitness, so these exclusions or limitations may not apply to you.

This warranty applies only while this appliance is used in the United States or Canada.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

**Sears Brands Management Corporation, Hoffman Estates, IL 60179 U.S.A.**

# Table of Contents

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Warranty .....                        | 2     |
| Safety Guides .....                   | 3     |
| Specifications & Dimensions .....     | 4     |
| Packing List .....                    | 5     |
| Plan Your Installation .....          | 5-7   |
| Installation .....                    | 7-11  |
| Programming the Softener .....        | 12-13 |
| Sanitizing the Water Softener .....   | 14    |
| Adding Salt to the Storage Tank ..... | 14    |
| Controller Features .....             | 15-19 |
| Care of Your Water Softener .....     | 20    |
| Service Information .....             | 20-23 |
| Exploded View & Parts List .....      | 24-27 |

## Safety Guides

- ▲ Read all steps and guides carefully before installing and using your new water softener. Follow all steps exactly to correctly install. Failure to follow them could cause personal injury or property damage. Reading this manual will also help you to get all the benefits from your water softener.
  - ▲ Your Kenmore water softener will remove hardness minerals from water. This is measured in grains per gallon (gpg). It will also remove some clear water iron\*. This is measured in parts per million (ppm). See the specifications page for the maximum limits of hardness and iron removal.
  - ▲ A water softener will not improve other water problems such as acidity, tastes and odors, or iron other than clear water iron.
  - ▲ Do not attempt to use this product to make safe drinking water from non-potable water sources. Do not use the system on microbiologically unsafe water, or water of unknown quality without adequate disinfection before or after the system.
  - ▲ Check with your local public works department for plumbing and sanitation codes. You must follow their guides as you install the system. Follow your local codes if they differ with guides in this manual. In Massachusetts, plumbing code 248-CMR 3.00 and 10.00 shall be adhered to. Consult with a licensed plumber.
  - ▲ Use only lead-free solder and flux for all sweat-solder connections, as required by federal codes, when installing soldered copper plumbing.
  - ▲ Use care when handling the water softener. Do not turn upside down or drop.
  - ▲ Avoid installing in direct sunlight. Excessive heat may cause distortion or other damage to non-metallic parts.
  - ▲ This water softener works on water pressures of 20 psi (minimum) to 125 psi (maximum). If your house water pressure is over the maximum, install a pressure reducing valve in the water supply pipe to the softener.
  - ▲ Temperature of the water supply to the softener must be between 40°F and 120°F. Do not install on hot water.
  - ▲ If installing the water softener outdoors, do not locate where it will be exposed to wet weather, direct sunlight or extreme hot or cold temperatures.
  - ▲ This softener works on 24 volt, 60 Hz electrical power only, supplied by a direct plug-in transformer (included). Be sure to use the included transformer and plug it into a nominal 120V, 60 cycle household outlet that is properly protected by an overcurrent device such as a circuit breaker or fuse. If transformer is replaced, use only the authorized service, Class II, 24V 10VA transformer.
- \* The capacity to reduce clear water iron is substantiated by Water Quality Association test data.



European Directive 2002/96/EC requires all electrical and electronic equipment to be disposed of according to Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) requirements. This directive or similar laws are in place nationally and can vary from region to region. Please refer to your state and local laws for proper disposal of this equipment.

# Specifications & Dimensions

|                                                             | Model No. 625.384200                                         |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Model Code                                                  | 420                                                          |
| Rated Softening Capacity (Grains @ Salt Dose)               | 11,700 @ 2.3 lbs.<br>31,700 @ 8.8 lbs.<br>40,100 @ 15.1 lbs. |
| Rated Efficiency (Grains/Pound of Salt @ Minimum Salt Dose) | 5,100 @ 2.3 lbs.                                             |
| Water Used During Regeneration @ Minimum Salt Dose          | 2.4 gallons / 1,000 grains                                   |
| Total Water Used Per Regeneration @ Maximum Salt Dose       | 36.3 gallons                                                 |
| Rated Service Flow Rate                                     | 9.0 gpm                                                      |
| Amount of High Capacity Ion Exchange Resin                  | 1.11 cu. ft.                                                 |
| Pressure Drop at Rated Service Flow                         | 11.8 psig                                                    |
| Water Supply Max. Hardness                                  | 120 gpg                                                      |
| Water Supply Max. Clear Water Iron                          | 10 ppm*                                                      |
| Water Pressure Limits (minimum / maximum)                   | 20 - 125 psi                                                 |
| Water Temperature Limits (minimum / maximum)                | 40 - 120 °F                                                  |
| Minimum Water Supply Flow Rate                              | 3 gpm                                                        |
| Intermittent Flow @ 15 psi                                  | 10.6 gpm**                                                   |
| Maximum Drain Flow Rate                                     | 2.0 gpm                                                      |

\*Capacity to reduce clear water iron is substantiated by WQA test data. State of Wisconsin requires additional treatment if water supply contains clear water iron exceeding 5 ppm.

\*\*Intermittent flow rate does not represent the maximum service flow rate used for determining the softener's rated capacity and efficiency. Continuous operation at flow rates greater than the service flow rate may affect capacity and efficiency performance.

These systems conform to NSF/ANSI 44 for the specific performance claims as verified and substantiated by test data.

The efficiency rating is only valid at the stated salt dose. These softeners were efficiency rated according to NSF/ANSI Standard 44.

**Variable Salt Dose:** The salt dose is selected by the electronic controls at regeneration time based on the amount needed.

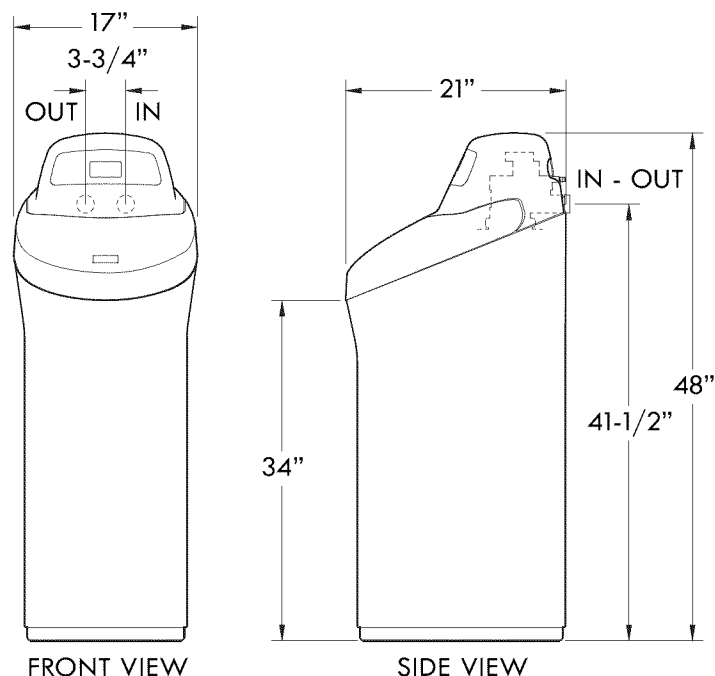


Figure 1

# Packing List

The parts required to assemble and install the water softener are included with the unit. Thoroughly check the water softener for possible shipping damage and parts loss. Also inspect and note any damage to the shipping carton.

Remove and discard (or recycle) all packing materials. To avoid loss of small parts, we suggest you keep the small parts in the parts bag until you are ready to use them.

## Small Parts

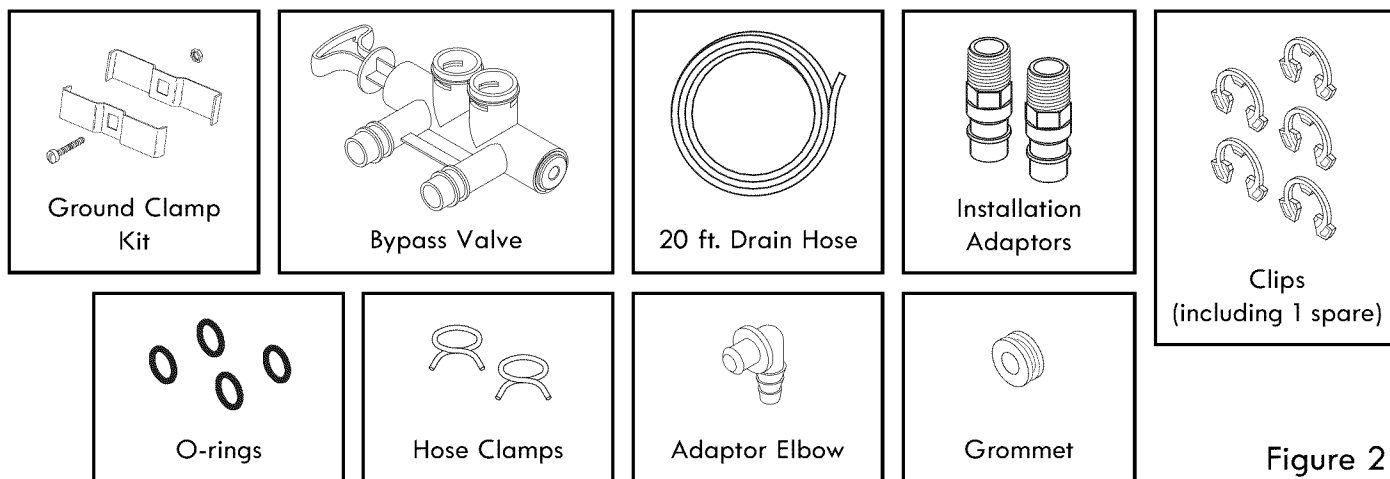
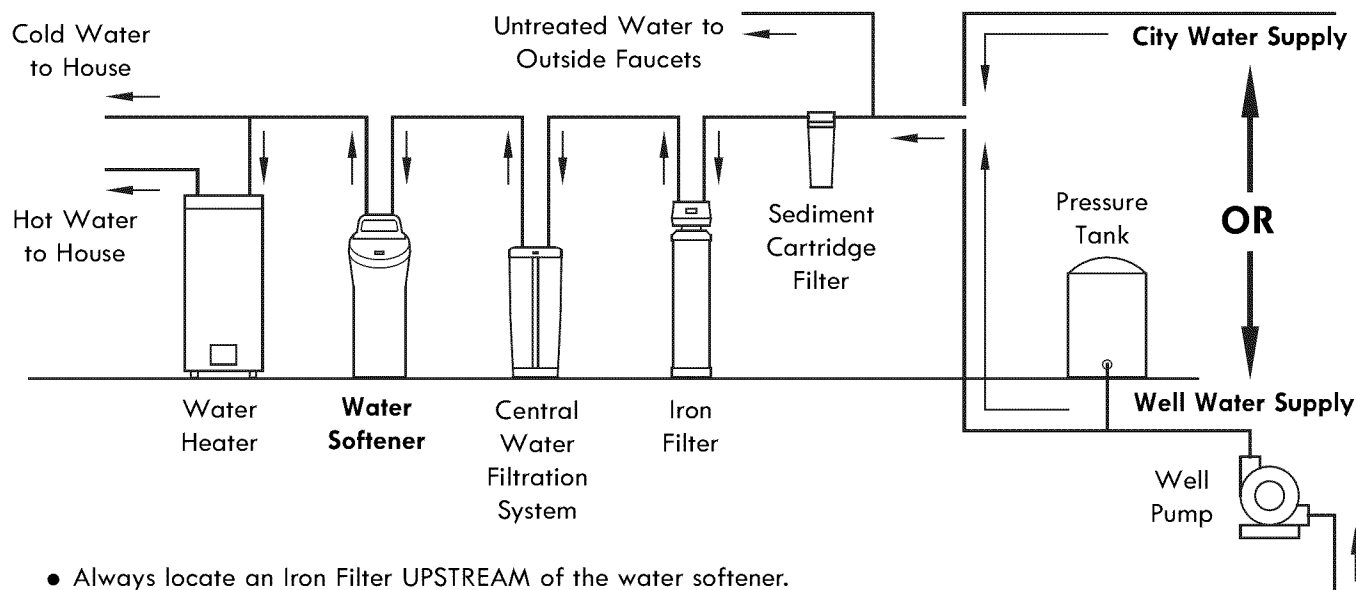


Figure 2

# Plan Your Installation

## THE PROPER ORDER TO INSTALL WATER TREATMENT EQUIPMENT

(Shows sequence of equipment only - not all items are needed in all applications)



- Always locate an Iron Filter UPSTREAM of the water softener.
- Locate a Central Water Filtration System UPSTREAM of the water softener on a chlorinated water supply, or DOWNSTREAM of the water softener on a non-chlorinated water supply.

Figure 3

# Plan Your Installation

## TYPICAL INSTALLATION

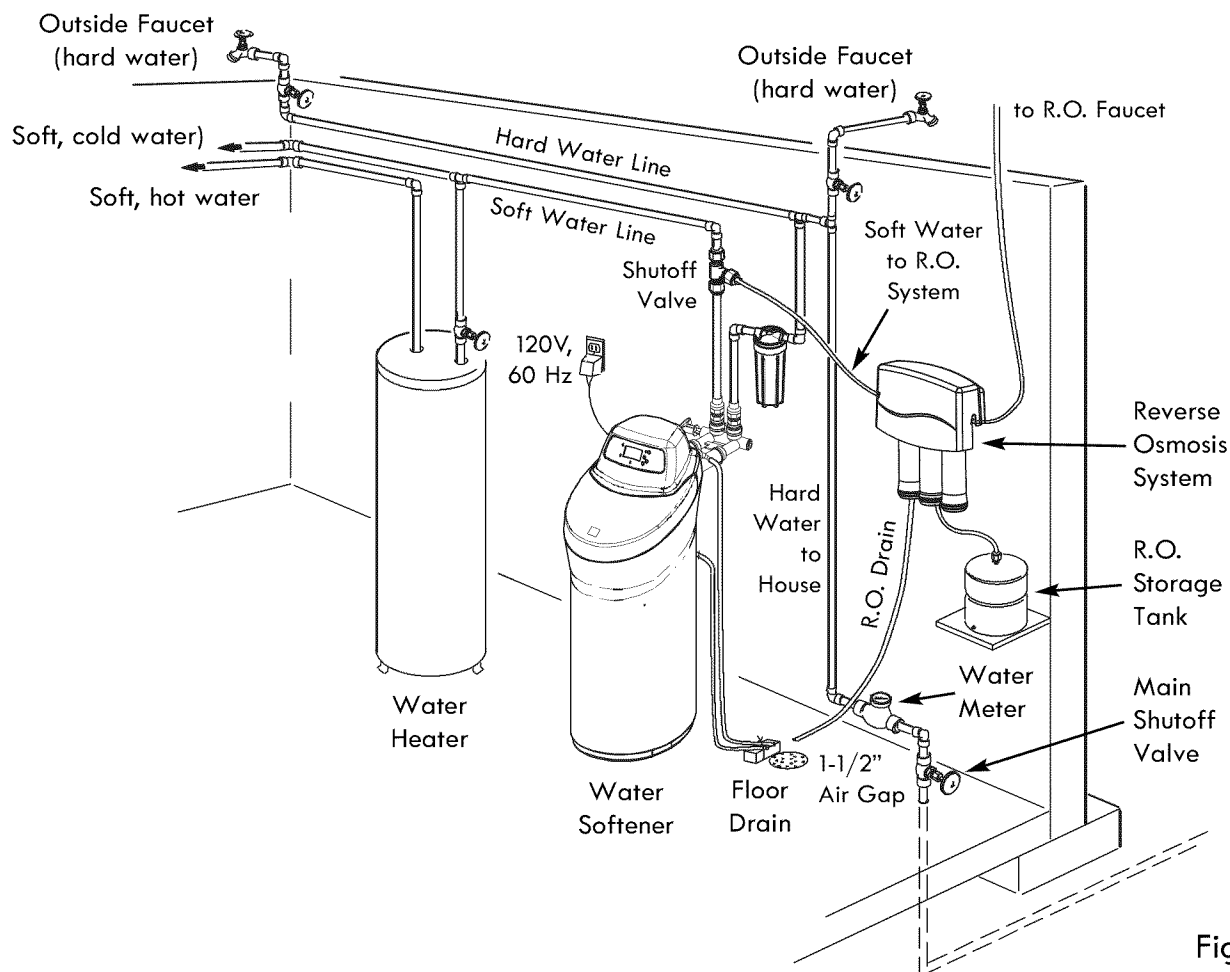


Figure 4

### WHERE TO INSTALL THE WATER SOFTENER

Review the following points before you choose a place to put your softener:

1. Place as close as possible to, but always downstream from, the pressure tank (well water) or water meter (city water).
2. Place as close as possible to a water drain such as a floor drain, laundry tub, sump or standpipe (See Fig. 4).
3. Connect to the house main water pipe **UPSTREAM OF THE WATER HEATER** (See Fig. 3). The temperature of water going through the softener must not be more than 120°F (49°C). Hot water will damage inner softener parts. To reduce the risk of hot water backup, piping between the softener and water heater should be as long as possible.
4. Keep outside faucets on hard water to save soft water and salt. See Fig. 4.
5. Do not install in a place where the softener could freeze. Damage caused by freezing voids the warranty by Sears Brands Management Corporation.
6. Put the softener in a place where water damage is least likely to occur if it develops a leak. Sears or the manufacturer will not repair or pay for water damage.
7. A grounded, 120V, 60 Hz. electrical outlet is needed within 10 feet of the softener to plug in the transformer (See Fig. 4). Be sure the outlet and transformer are in an inside location, protected from wet weather. Use a continuously "live" outlet, which cannot be accidentally switched off.
8. When installing in an outside location, you must take the steps necessary to assure the softener, installation plumbing, and wiring, are protected from the elements, direct sunlight, contamination, vandalism, etc.

# Plan Your Installation

## CHECK YOUR WATER PRESSURE BEFORE INSTALLING

For your water softener to work properly, incoming water pressure in your house pipes must be no lower than 20 pounds per square inch (psi). The highest allowable pressure is 125 psi. If pressure is above 125

psi, buy and install a pressure reducing valve in the pipe supplying water to the softener's inlet.

**NOTE:** If water pressure during the day is 100 psi or more, pressure during the night may go above 125 psi.

## Installation

### INSTALL SINGLE BYPASS VALVE AND/OR THREADED INSTALLATION ADAPTORS

Complete the following steps to assemble the adaptors and/or the included single bypass valve.

1. Close the shutoff valve on the house main water pipe, near the water meter or pressure tank, to turn off the water.
2. Shut off the gas or electric supply to the water heater.
3. Open the highest and lowest water faucets in your house. This will let water drain from the pipes. Close faucets after water has drained.
4. Remove the top cover. Pull outward on the two tabs to release top cover (see Fig. 5). The salt lid remains attached to the top cover when removed. Set both covers aside so they will not get scratched or broken.

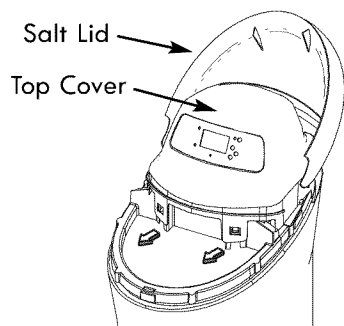


Figure 5

5. Visually check and remove any foreign materials from the valve inlet and outlet ports (see Fig. 6). Carefully remove the two large plastic clips (you will use them). Check to be sure the turbine and support are firmly in place (see Fig. 7).

**NOTE:** If you will not install the included bypass valve because you will have a 3-valve bypass in your plumbing, skip step 6, but perform step 7.

#### SINGLE BYPASS VALVE:

6. Lightly coat the o-rings with silicone grease and slide them onto the bypass valve. Push the bypass valve into the softener valve's inlet and outlet ports as far as it will go. Snap the two large holding clips into place, from the top down as shown (see Fig. 8).

**CAUTION:** Be sure the clips snap firmly into place so the bypass valve will not pull out.

#### INLET AND OUTLET THREADED ADAPTORS:

7. Lightly coat the o-rings with silicone grease and slide them onto the installation adaptors. Push the adaptors into the valve inlet and outlet ports, or bypass valve ports, as far as they will go. Both adaptors are the same and fit either port. Snap the two large holding clips into place, as shown (see Fig. 8).

**CAUTION:** Be sure the clips snap firmly into place so the adaptors will not pull out.

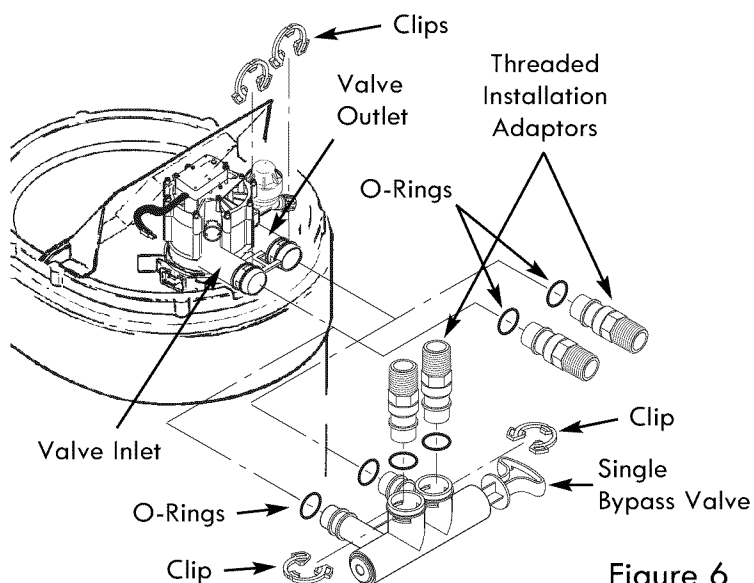


Figure 6

# Installation

## INSTALL SINGLE BYPASS VALVE (cont.)

Before installing the bypass valve and/or installation adaptors, make sure that the turbine and support are firmly in place inside the softener valve's outlet port.

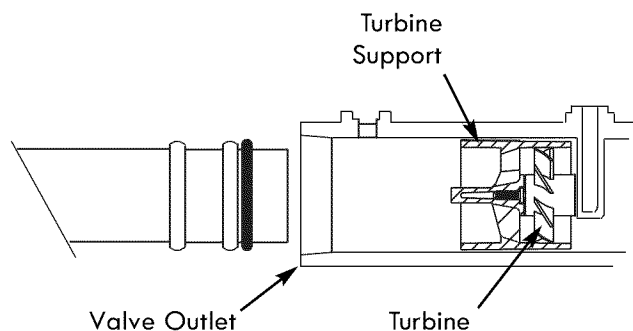


Figure 7

## INSTALL HOLDING CLIPS

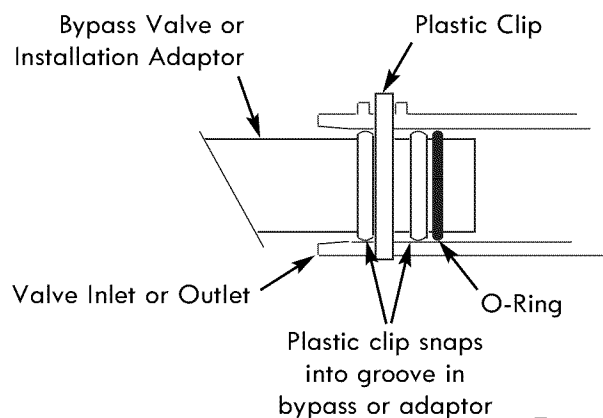


Figure 8

## ALTERNATE BYPASS VALVE INSTALLATION

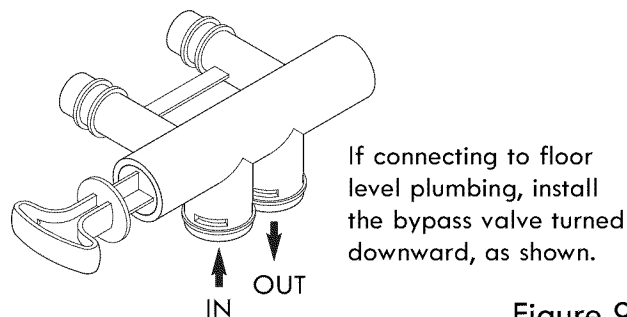


Figure 9

## ASSEMBLE INLET AND OUTLET PLUMBING

Measure, cut (thread if needed) and put together all pipe and fittings up to the main water pipe. Make sure that the incoming water supply pipe goes to the valve inlet side.

**CAUTION:** Never solder fittings while connected to nonmetallic parts. Wait until soldered pipe has cooled before connection. See Fig. 10.

**CAUTION:** Be careful when putting pipe fittings together. Do not cross thread, and do not over-tighten.

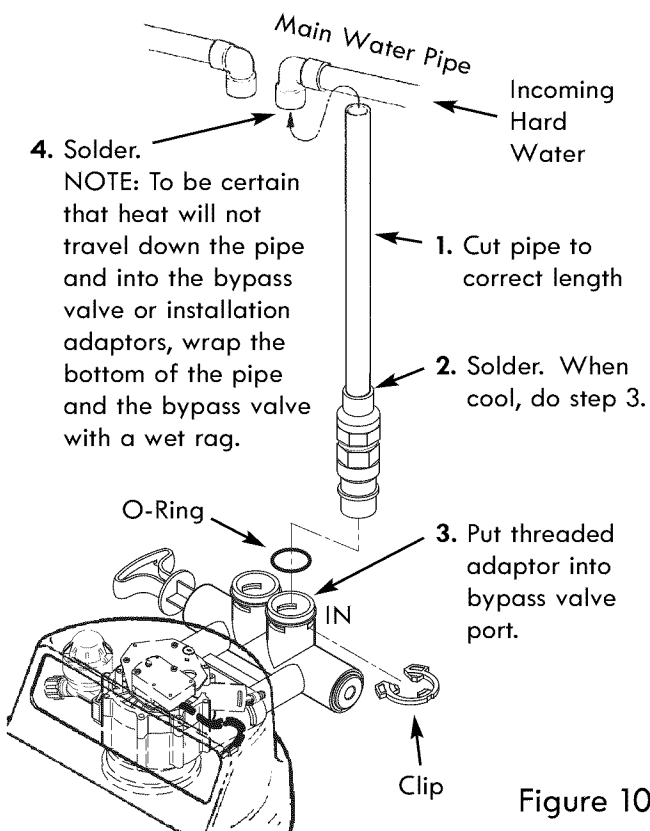


Figure 10



# Installation

## CONNECT THE VALVE DRAIN HOSE

Take a length of 3/8" inside diameter drain tubing (supplied) and attach one end to the drain fitting (see Fig. 11). Use a tube clamp from the parts bag to hold it in place. Put the other end of the tubing over a floor drain, into a laundry tub, standpipe, or other suitable drain. Check your local codes.

Leave an air gap of about 1-1/2" between the end of the hose and the drain. This gap is needed so you don't get a backflow of sewer water into the softener. Do not put the end of the hose into the drain or connect without the air gap.

Locate and support the hose so it does not kink or have sharp bends. Secure the hose end so water pressure does not cause the hose to "whip". Tie or wire it in place. Do not pinch the hose shut. The softener will not work if this drain hose is pinched, plugged, closed or restricted in any way. Direct drain flow down into drain from drain line as flow could possibly overshoot the drain cover.

Keep the hose lower than the drain fitting. In some homes, to get to a drain you must raise the hose and run it overhead. Do not raise the hose more than 8 feet above the floor.

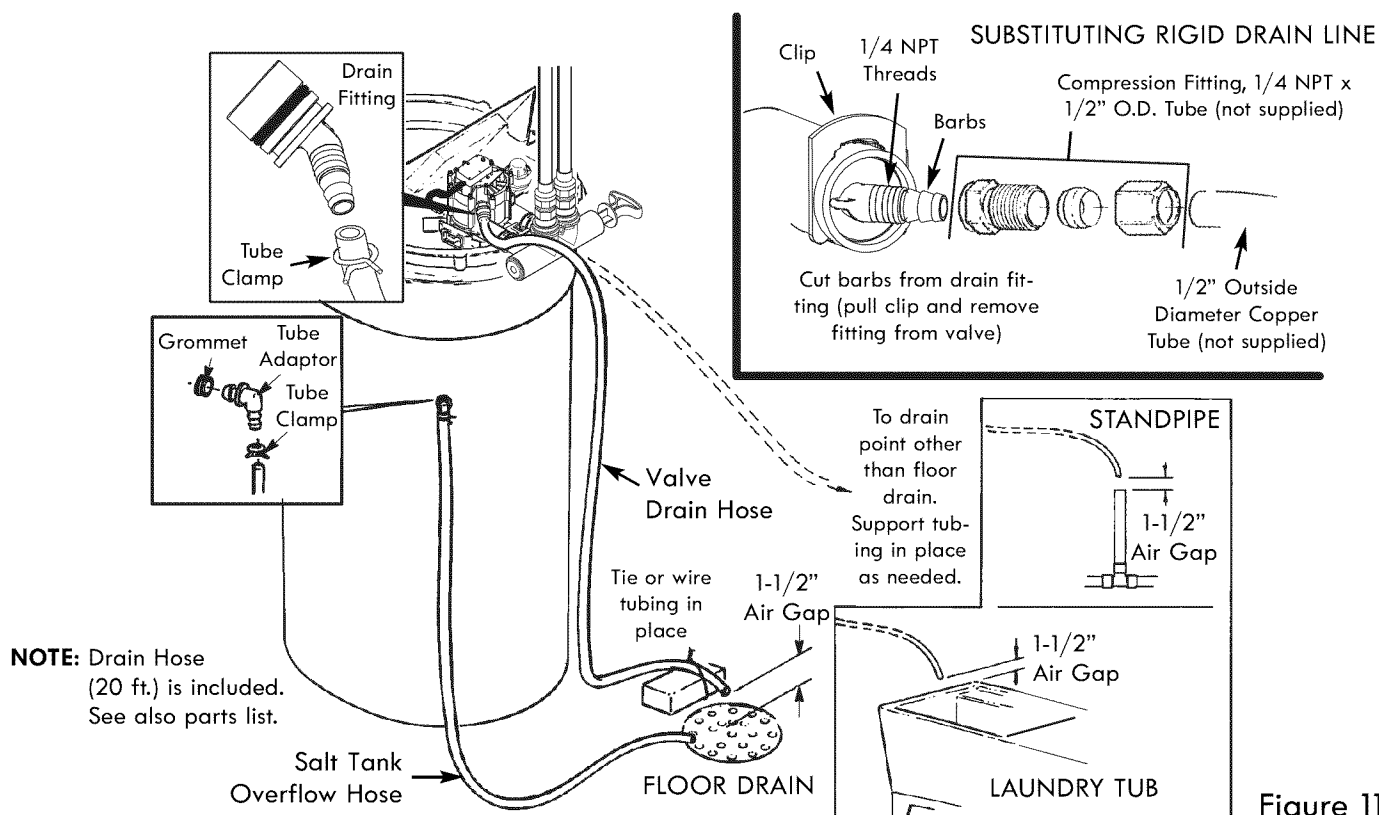
**COPPER DRAIN TUBE:** Local plumbing codes may require the use a copper valve drain tube. A copper tube is also best to use if running a drain line overhead. To adapt a copper drain tube to the softener, purchase a compression fitting (1/4" female pipe threads x 1/2" O.D. tube) and tubing from your local hardware store.

## CONNECT SALT TANK OVERFLOW HOSE

1. Locate the rubber grommet, adaptor elbow and tube clamp (see Fig. 11) that are in the parts bag.
2. Push the grommet into the hole in the salt tank wall so that half is inside and half is outside.
3. Push the larger end of the adaptor into the grommet.
4. Push one end of a length of 3/8" I.D. tubing (supplied) onto the tube adaptor, using a tube clamp from the parts bag to hold it in place.
5. Put the other end of the tubing over the floor drain.

**IMPORTANT:** Overflow water must run down by gravity through the tubing. Do not raise the tubing higher than the adaptor (see Fig. 11).

**IMPORTANT:** Do not connect this hose to the valve drain hose you just installed (see above). Both drains must have a separate hose.



# Installation

## LEAK TEST

To check for leaks, complete the following steps:

**CAUTION:** To avoid water or air pressure damage to softener inner parts, and to flush pipe chips or other residue from the water pipes, be sure to do the following steps exactly as instructed.

1. Fully open two nearby cold water faucets downstream from the softener.
2. Place bypass valve(s) in "bypass" position (see Figures 12 & 13). On a single valve, slide the stem inward to bypass. On a 3-valve bypass, close the inlet and outlet valves and open the bypass valve.
3. Fully open the house main water pipe shutoff valve. Observe steady water flow from both open faucets.
4. Place bypass valve(s) in SERVICE, EXACTLY as follows: Keep soft water faucets open.
  - a. Single Bypass Valve: Slowly, slide pull the valve stem outward toward service, pausing several times to allow the softener to pressurize gradually.
  - b. 3-Valve Bypass: Fully close the bypass valve and open the outlet valve. Slowly open the inlet valve, pausing several times to allow the softener to pressurize gradually.
5. After about three minutes, open a hot water faucet for about one minute, or until all air is expelled, then close.
6. Close both cold water faucets.
7. Check your plumbing work for leaks, and fix right away if any are found. Be sure to observe previous caution notes.

**NOTE:** If this procedure is performed on a new softener, water coming from the taps may initially be discolored. This normally occurs the first time water runs through the resin bed. The discolored water is not harmful, and the discoloration will not last more than a few minutes.

## SINGLE BYPASS VALVE

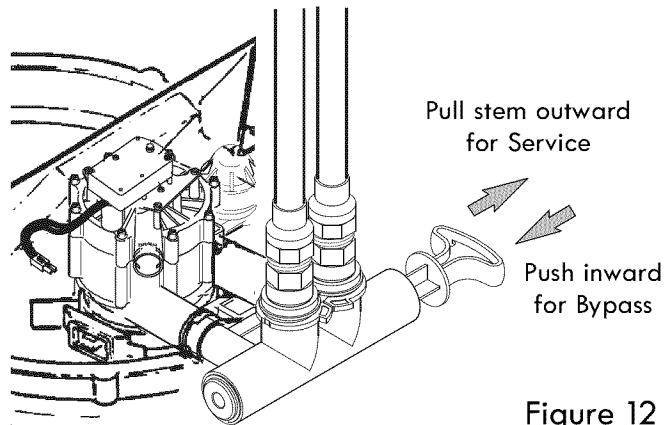


Figure 12

## 3-VALVE BYPASS

**FOR SERVICE**  
Close bypass valve.  
Open inlet & outlet valves.

**FOR BYPASS**  
Open bypass valve.  
Close inlet & outlet valves.

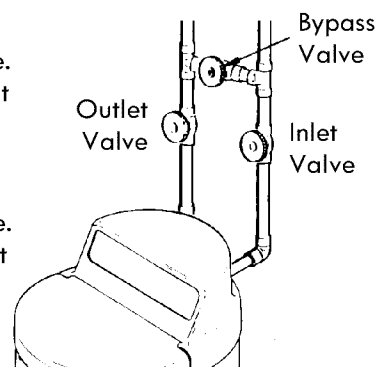


Figure 13

# Installation

## INSTALL GROUNDING CLAMP

The house cold water pipe (iron or copper) is often used to ground all electrical outlets in the home. To maintain this ground, use the ground clamp kit included in the parts bag. Install the ground clamp across the inlet and outlet metal pipes (see Fig. 14). Make sure good contact is made between the pipe and the clamps.

## INSTALL COVERS

After installing your water softener, put the covers on. Angle the covers so the top cover clips onto the back first, then bring down in front and clip on the tabs inside the rim and lower the salt lid closed (See Fig. 5).

## CONNECT TO ELECTRICAL POWER

The softener works on 24 volt, 60 Hz electrical power. The included transformer changes standard 120 volt AC house power to 24 volts. You must plug the water softener's transformer into a grounded, 120 volt outlet only. Be sure the outlet is always "live" so it cannot be switched off by mistake.

**NOTE:** The electrical outlet you plug the transformer into must be indoors, protected from weather.

## RESTART THE WATER HEATER

Turn on the gas (or electric) supply to the water heater and light the pilot.

**YOUR PLUMBING INSTALLATION AND ELECTRICAL WORK ARE NOW COMPLETE.**

## METAL PIPE GROUNDING

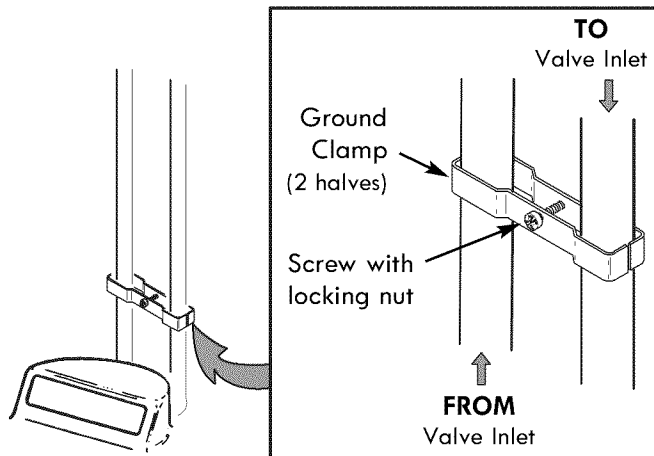


Figure 14

# Programming the Softener

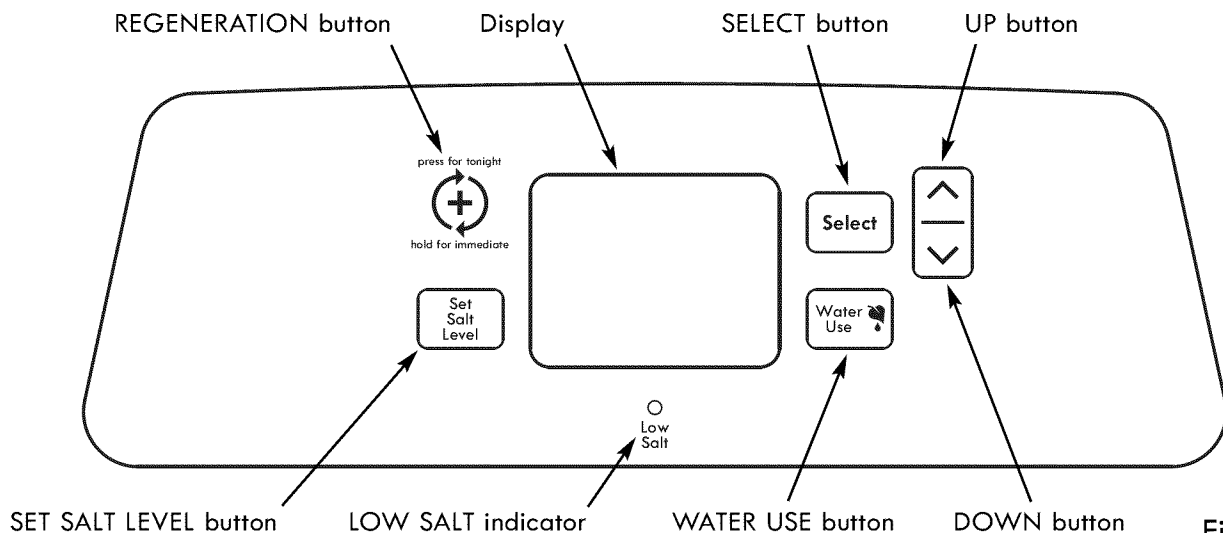


Figure 15

## PROGRAM THE SOFTENER

When the transformer is plugged into the electrical outlet, the model code (420) and a test number (example: J3.0), are briefly shown in the display. Then the words "PRESENT TIME" appear and 12:00 PM begins to flash.

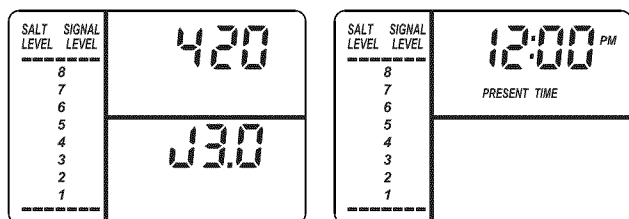


Figure 16

## SET PRESENT TIME OF DAY

If the words "PRESENT TIME" do not show in the display, press the SELECT button a few times until they do.

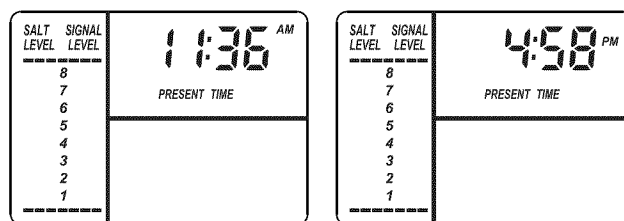


Figure 17

1. Press the  $\triangle$  UP or  $\nabla$  DOWN buttons to set the present time. Up moves the display ahead; down sets the time back. Be sure AM or PM is correct.

**NOTE:** Press buttons and quickly release to slowly advance the display. Hold the buttons down for fast advance.

2. When the correct time is displayed, press the SELECT button, and the display will change to show the "Hardness" screen.

# Programming the Softener

## SET WATER HARDNESS NUMBER

If you completed the previous step, the word "HARDNESS" should show in the display. Otherwise, press the SELECT button several times until it does.

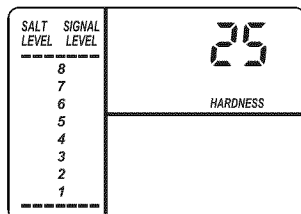


Figure 18

1. Press the  $\triangle$  UP or  $\nabla$  DOWN buttons to set the hardness of your water supply, in grains per gallon. The default is 25.

**NOTE:** If your water supply contains iron, compensate for it by adding to the water hardness number. For example, assume your water is 20 gpg hard and contains 2 ppm iron. Add 5 to the hardness number for each 1 ppm of iron. In this example, you would use 30 for your hardness number.

$$\begin{array}{rcl} & 20 \text{ gpg hardness} & \\ 2 \text{ ppm iron} \times 5 = 10 & +10 & \\ \text{(times)} & & 30 \text{ HARDNESS NUMBER} \end{array}$$

If your water supply contains iron, it is recommended that you clean your water softener resin bed at least every 6 months. Your local Sears store has Water Softener Cleaner (Part Number 34427) available.

2. When finished setting your water's hardness number, press the SELECT button, and the display will change to show the "Recharge Time" screen.

## SET RECHARGE (REGENERATION) START TIME

If you completed the previous step, the words "RECHARGE TIME" should show in the display. Otherwise, press the SELECT button several times until they do.

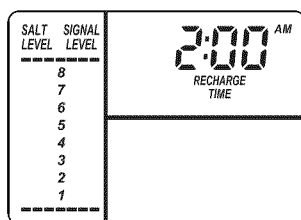


Figure 19

1. The softener's default recharge start time is 2:00 AM. This is normally a time of day when water is not being used in the household. Hard water bypasses the softener if the household draws water during the recharge cycle. If a different recharge start time is desired, press the  $\triangle$  UP or  $\nabla$  DOWN buttons to change the time, in 1-hour increments. Be sure AM or PM is correct.
2. When the desired recharge start time is displayed, press the SELECT button, and the display will change to show one of the "Salt Type" screens shown below.

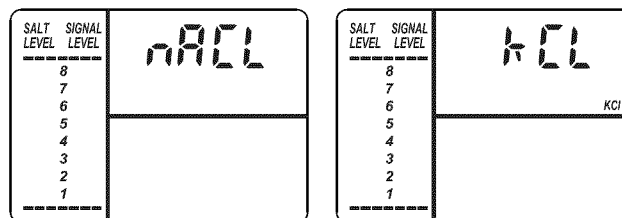


Figure 20

## SET SALT TYPE

If you completed the previous step, either "NaCl" (for Sodium Chloride) or "KCl" (for Potassium Chloride) should show in the display. Otherwise, press the SELECT button several times until one of them does.

1. Press the  $\triangle$  UP or  $\nabla$  DOWN buttons to set the type of salt you will be using in your water softener. The default is NaCl (standard Sodium Chloride water softener salt). If you will be using KCl (Potassium Chloride) instead, be sure to set salt type to KCl. This setting adjusts the regeneration cycle times to compensate for the different rate at which KCl dissolves. See also the following page for more information on salt types.
2. When the correct salt type is displayed, press the SELECT button, and the display will return to the normal run (time of day) screen.

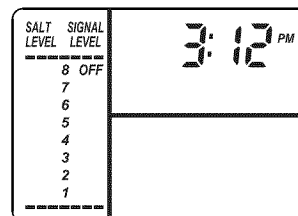


Figure 21

# Sanitizing the Softener

## SANITIZE THE WATER SOFTENER

1. Open salt lid, remove the brinewell cover and pour about 3 oz. (6 tablespoons) of household bleach into the softener brinewell. Replace the brinewell cover.
2. Make sure the bypass valve(s) is in the "service" (open) position.
3. **Start a recharge:** Press the REGENERATION button and hold for 3 seconds, until "RECHARGE", "Serv" and "Fill" begin to flash in the display. This recharge draws the sanitizing bleach into and through the water softener. Any air remaining in the unit is purged to the drain.
4. After the recharge has completed, fully open a cold water faucet, downstream from the softener, and

allow 50 gallons of water to pass through the system. This should take at least 20 minutes. Close the faucet.

Your new Sears softener is now softening the water for your household needs. However, your **WATER HEATER is filled with hard water**. To have fully soft water right away, you can drain the water heater so it refills with soft water. If you don't drain the water heater, it will take a few days before you have fully soft water.

**NOTE:** If this procedure is performed on a new softener, water coming from the taps may initially be discolored. This normally occurs the first time water runs through the resin bed. The discolored water is not harmful, and the discoloration will not last more than a few minutes.

# Adding Salt to the Storage Tank

## ADDING SALT TO THE STORAGE TANK

You must keep salt in the tank, but it is not necessary to fill it full. Especially in humid areas, it is best to fill the storage tank no more than half full, and to add salt more often. Salt "bridging" occurs more often when conditions are humid.

Use NUGGET or PELLET water softener salt. **DO NOT** use rock salts, as they have dirt and sediments that will stop the softener from working. To maintain optimum performance of your water softener, the salt tank should be cleaned out every 2 to 3 years.

## POTASSIUM CHLORIDE (KCl) SALT

If you choose Potassium Chloride (KCl) as a regenerant, following these suggestions will help give you years of maintenance free service.

1. Place only one bag of KCl in your softener at a time (the salt storage tank should contain no more than 60 pounds of KCl at any one time).
2. A softener using KCl should not be placed in areas with temperature fluctuations and high humidity (KCl will harden in these environments and may make the softener inoperable).
3. Check the brine tank and brinewell (black tube in salt storage tank) monthly. If hardening is present, pour small amounts of warm water onto hardened areas until they loosen.

4. Be sure to set "Salt Type" on the controller to "KCl". This setting adjusts the regeneration cycle times to compensate for the different rate at which KCl dissolves. See "Set Salt Type" on the previous page.

Persons who are on sodium restricted diets should consider the added sodium as part of their overall sodium intake. For example, if your water supply is 15 grains hard, and you drank 3 quarts of softened water you would consume 335 milligrams of sodium. That is equivalent to eating 2-1/2 slices of white bread.

## WATER SOFTENING SALT WITH IRON REMOVING ADDITIVES

Some salts have an additive to help the softener handle iron in the water supply. These salts may be used if your water supply has a high iron content. It is recommended to use Sears Water Softener Cleaner (refer to the parts list in back of manual for part number) for periodic treatments to keep your resin bed clean. This is available at your local Sears store.

Persons who are concerned about their drinking water should consider a Kenmore reverse osmosis drinking water system that will remove in excess of 90% of the sodium and other drinking water contaminants.

# Controller Features

## EXTRA RECHARGE

Sometimes, a manually initiated recharge (regeneration) may be desired, or needed. Two examples are:

- You have used more water than usual (guests visiting) and you may run out of soft water before the next automatic regeneration.
- You did not add salt to the softener before it ran out. Add salt to the softener before regenerating.

You can start a regeneration immediately, or you can set the controller to regenerate at the next preset recharge time (2:00 AM, or as set).

## RECHARGE NOW

Press the REGENERATION button and hold for 3 seconds, until the words “RECHARGE”, “Serv” and “Fill” begin to flash in the display. The softener enters the fill cycle of regeneration immediately. This regeneration will take about 2 hours to complete. Then, you will have soft water again.

**NOTE:** If the “Clean Feature” is set ON, the normal regeneration cycle is preceded by a cleaning backwash and rinse. The words “CLEAN” and “Bkwsh” or “Rinse” flash in the display, along with the minutes of the clean cycle remaining.

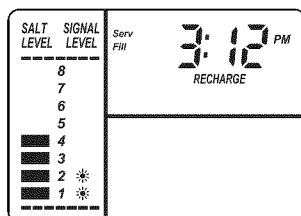


Figure 22

## RECHARGE TONIGHT

Press and release (do not hold) the REGENERATION button. “RECHARGE TONIGHT” will begin flashing in the display, and the softener will begin regeneration at the next preset recharge time (2:00 AM, or as set). If you decide to cancel the regeneration before it starts, press and release the REGENERATION button once more. “RECHARGE TONIGHT” will stop flashing in the display.

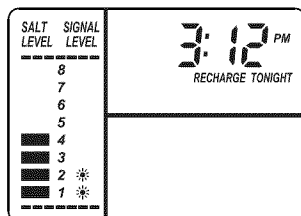


Figure 23

## SALT MONITOR SYSTEM

The water softener has a salt monitor indicator light to remind you to add salt to the storage tank.

**NOTE:** You must set salt level each time salt is added to the water softener.

**NOTE:** The salt monitor system estimates salt levels, and accuracy will vary with different salts.

**To set this monitor system:**

1. Lift the salt lid and level the salt in the storage tank.
2. The yellow salt level decal, on the brinewell inside the tank, has numbers from 0 to 8 (see Fig. 24). Observe the highest number the leveled salt is at, or closest to.

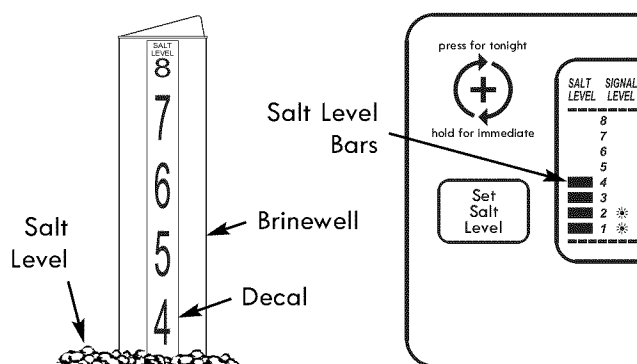


Figure 24

3. Press the SET SALT LEVEL button as many times as necessary to make the salt level bars in the display (see Fig. 24) match the number on the decal. At level 2 or below, the “Low Salt” indicator will flash.
4. If you want to turn the salt monitor off, press the SET SALT LEVEL button past 8, until “OFF” shows in the display next to the number 8.

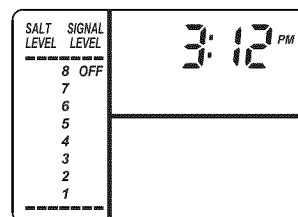


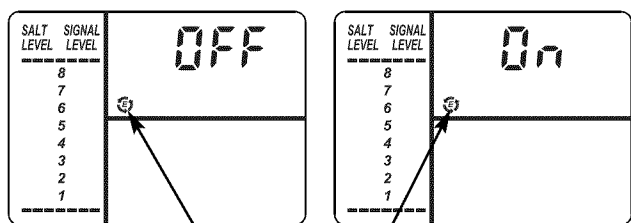
Figure 25

# Controller Features

## OPTIONAL SETTINGS:

- SALT EFFICIENCY
- CLEAN FEATURE
- CLEAN FEATURE MINUTES
- 97% FEATURE
- 12 / 24 HOUR CLOCK
- GALLONS / LITERS
- MAXIMUM DAYS BETWEEN REGENERATIONS
- BACKWASH & FAST RINSE TIMES

1. To set any of these options, press and hold SELECT for 3 seconds until "000" shows in the display. Then press (do not hold) SELECT again to display one of the "Salt Efficiency" screens shown below.



Efficiency Icon

Figure 26

**SALT EFFICIENCY:** When this feature is ON, the water softener will operate at salt efficiencies of 4000 grains of hardness per pound of salt or higher. The softener may recharge more often using smaller salt dosage and less water. This softener is shipped with the efficiency feature set OFF. **Installations in the State of California require this setting to be turned ON.** Use the  $\triangle$  UP or  $\nabla$  DOWN buttons to change between OFF and ON.

### California Efficiency Requirement

Your Kenmore Water Softener has a "High Efficiency" feature that can be set ON or OFF. This softener is shipped with the efficiency feature set OFF, which will utilize the maximum rated capacity while most often achieving maximum salt efficiencies. When installing this unit in the State of California, you **MUST** turn the efficiency feature ON. The softener may initiate more frequent recharges, but it will operate at 4000 grains per pound of salt or higher.

2. Press SELECT again to display one of the "Clean" screens shown below.

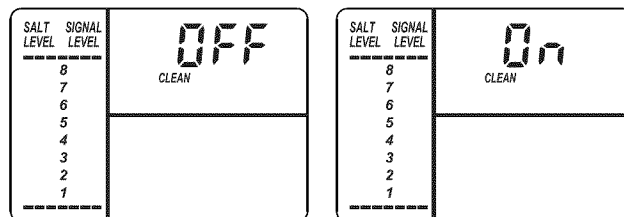


Figure 27

**CLEAN:** This feature is beneficial on water supplies containing iron and/or high amounts of sediments (sand, silt, dirt, etc.). When set to ON, a backwash and fast rinse cycle will occur first, preceding the normal regeneration sequence. This provides extra cleaning of the resin bed before it is regenerated with the salt brine. To conserve water, if your water supply does not contain iron or sediments, be sure this feature is set to OFF. The default is OFF. Use the  $\triangle$  UP or  $\nabla$  DOWN buttons to change between OFF and ON.

3. Press SELECT again to display the "Clean Time" screen shown below.

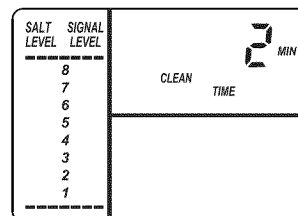


Figure 28

**CLEAN FEATURE MINUTES:** If you have set the Clean Feature ON, the length of the extra backwash cycle automatically is set to 2 minutes. However, you can adjust this time from 1 to 15 minutes in length. To change this cycle time, use the  $\triangle$  UP button to increase the time, or the  $\nabla$  DOWN button to shorten the time. If no change is desired, continue to next step.



# Controller Features

4. Press SELECT again to display the "97%" screen.

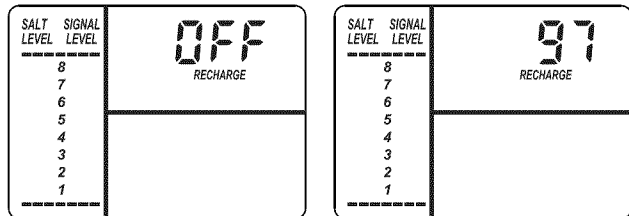


Figure 29

**97% FEATURE:** The 97% Feature can save salt and water by regenerating when 97% of the softener's capacity has been used up. With this feature ON, the regeneration can occur at any time (whenever the system has reached 97% of its capacity). The default is OFF. If this feature is desired, turn it on by pressing the  $\triangle$  UP button.

5. Press SELECT again to display the "12 or 24 hr" screen.

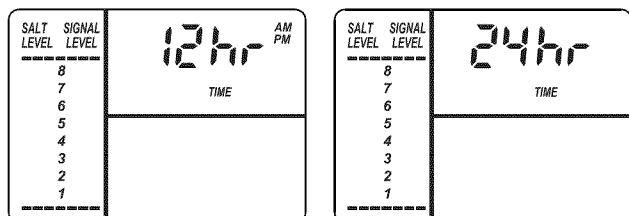


Figure 30

**12 OR 24 HOUR CLOCK:** All time displays are shown in standard clock time (1 to 12 AM; and 1 to 12 PM) at the 12 hr default setting. If 24 hour time format is desired, set to 24 hr by pressing the  $\triangle$  UP button.

6. Press SELECT again to display the "Gallons or Liters" screen.

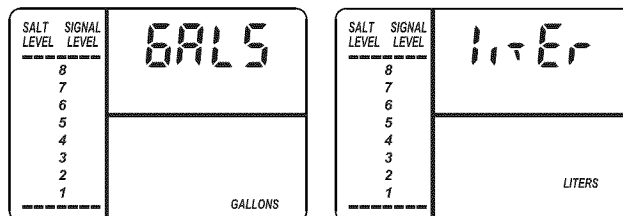


Figure 31

**GALLON OR LITER READINGS:** Water usage and flow rate displays are shown in gallons at the default setting. If you prefer liters, change this setting from "Gals" to "Liter" by pressing the  $\triangle$  UP button.

7. Press SELECT again to display the "Recharge Days" screen.

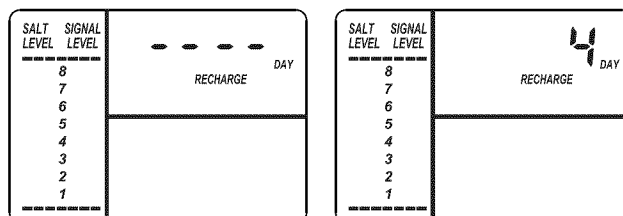


Figure 32

**MAXIMUM DAYS BETWEEN REGENERATIONS:** The electronic controller automatically determines regeneration frequency. This provides the greatest operating efficiency and, under most conditions this feature will be left in its default mode. However, you can set this feature to force a regeneration every set number of days. You may want to do this if, for example, your water supply contains iron and you want the softener to regenerate at least once every few days to keep the resin bed clean. Use the  $\triangle$  UP or  $\nabla$  DOWN buttons to change the number of days (up to 6). If no change is desired, continue to next step.

continued on next page

# Controller Features

7. Press SELECT again to display the alternating screens shown in Figure 33.

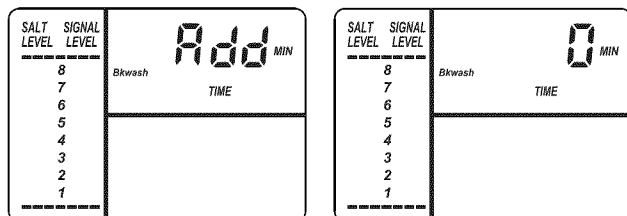


Figure 33

**BACKWASH & FAST RINSE TIMES:** If you experience salty tasting water after regeneration, you may need to increase the backwash and fast rinse times. The cycle times during regenerations are determined by the softener's electronic controller. However, you may increase the backwash and fast rinse times, in 1 minute increments. If you wish to increase the backwash time, use the  $\triangle$  UP button to add up to 15 minutes to the backwash time. Then press SELECT to display the alternating screens shown in Figure 34.

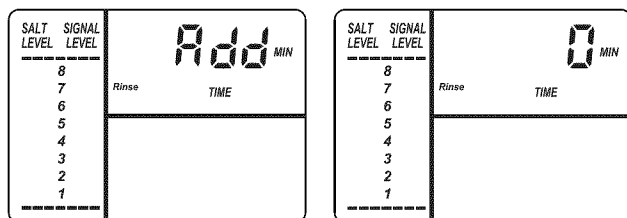


Figure 34

If you wish to increase the fast rinse time, use the  $\triangle$  UP button to add up to 15 minutes to the fast rinse time.

8. Press SELECT to return to the normal run (time of day) screen.

## TANK LIGHT

A light inside the salt storage tank will come on whenever you open the salt lid. A "Tank Light" icon is displayed when this light is on. The light turns off when you close the salt lid. It will also turn off automatically after 15 minutes if the salt lid is left open.

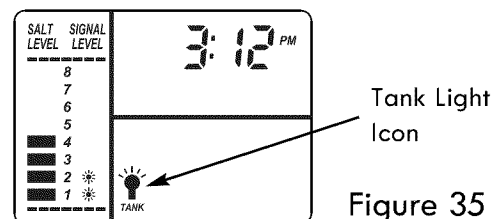


Figure 35

# Controller Features

## WATER FLOW THROUGH THE SOFTENER

To view the flow rate through the softener in gallons (or liters) per minute, press the WATER USE button. If soft water is in use, the flow rate will be displayed to the nearest tenth of a gallon (or liter). The display will show "0" when all faucets and water using appliances are off.

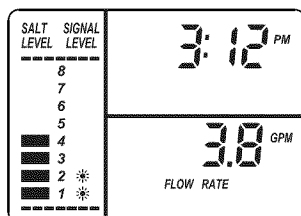


Figure 36

## AVERAGE DAILY GALLONS OR LITERS

Press the WATER USE button a second time to display the the average number of gallons (or liters) of soft water that the household uses each day. This water usage figure is recalculated daily by the electronic controller. To turn this display off, press the WATER USE button once again.

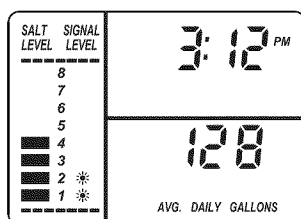


Figure 37

## RECHARGE TIME REMAINING & VALVE POSITION INDICATORS

One of the valve position indicators (Serv, Fill, Brine, Bkwh, Rinse) is displayed while the softener is recharging. RECHARGE flashes in the display and, beginning with Brine, the minutes of recharge remaining before return to service appears in place of the present time. When the valve is moving from one cycle to another, both position indicators are flashing.

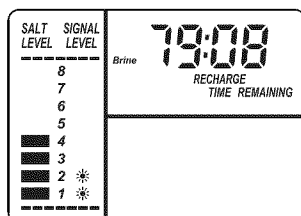


Figure 38

## PROGRAM MEMORY

If electrical power to the softener goes off, the time display is blank but the electronic controller keeps the correct time for several hours. When electrical power comes on again, you will have to reset the present time only if the display is flashing. The HARDNESS and RECHARGE TIME never require resetting unless a change is desired. Even if the clock is incorrect after a long power outage, the softener works as it should to keep your water soft, however, regenerations may occur at the wrong time of day until you reset the clock to the correct time of day.

## KENMORE'S ULTRA CLEANSING FEATURE

The ultra cleansing feature keeps larger particles of sediment from entering the home's plumbing system. As water passes through the softener, the larger sediment particles are collected in the integrated basket and then rinsed to the drain before each regeneration. The ultra cleansing feature provides added protection for water using appliances by reducing the chance of larger particles entering the various products valves and screens. The "Clean Feature" may be turned ON to provide an extra backwash that will help keep the ultra cleansing screen clean. The default is OFF.

**IMPORTANT:** The ultra cleansing feature is not intended to replace pretreatment filtration. For problem water applications, additional sediment filtration is recommended.

Sears offers a full line of dedicated sediment filtration products.

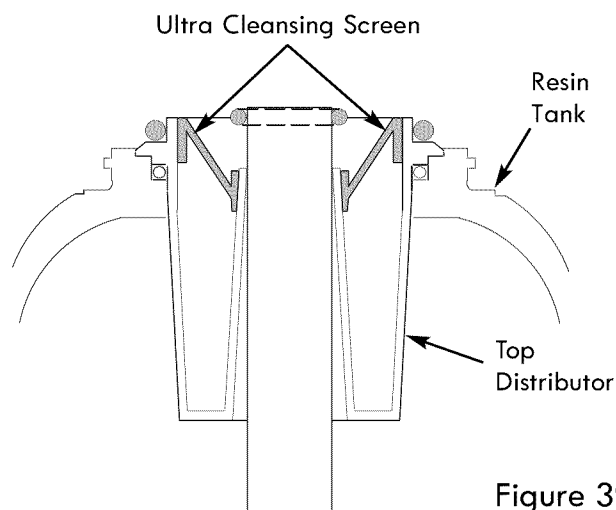


Figure 39

# Care of Your Water Softener

## SALT BRIDGE

Sometimes, a hard crust or salt “bridge” forms in the brine tank. It is usually caused by high humidity or the wrong kind of salt. When the salt “bridges,” an empty space forms between the water and the salt. Then, salt will not dissolve in the water to make brine. Without brine, the resin bed is not recharged and hard water will result.

If the storage tank is full of salt, it is difficult to tell if you have a salt bridge. A bridge may be underneath loose salt. Take a broom handle, or like tool, and hold it next to the water softener. Measure the distance from the floor to the rim of the water softener. Then, gently push the broom handle straight down into the salt. If a hard object is felt before the pencil mark is even with the top, it is most likely a salt bridge. Gently push into the bridge in several places to break it. Do not use any sharp or pointed objects as you may puncture the brine tank. Do not try to break the salt bridge by pounding on the outside of the salt tank. You may damage the tank.

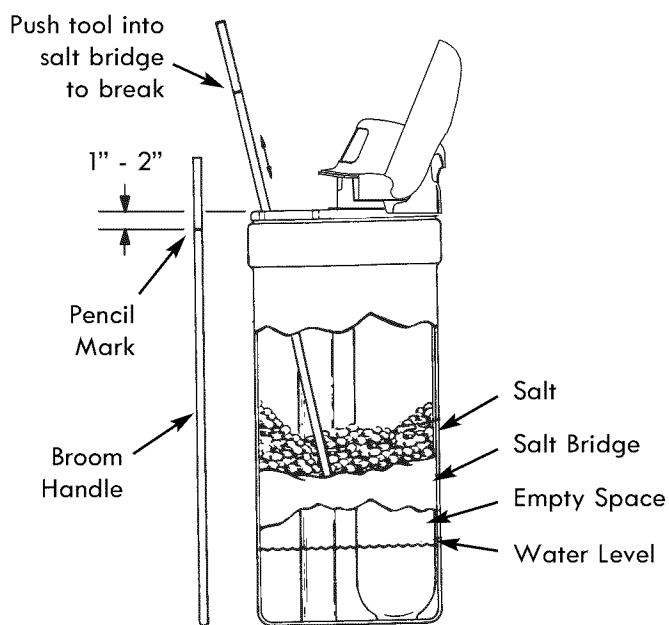


Figure 40

## Service Information

### ALWAYS MAKE THESE INITIAL CHECKS FIRST

1. Does the time display show the correct time of day?
  - If display is blank, check power source to the softener.
  - If time is flashing, power was off for a long period. The softener resumes normal operation but regenerations occur at the wrong time.
  - If an error code (example: "Err3") shows in the display, go to "Troubleshooting".
2. Are bypass valve(s) fully in service position?
3. Are the inlet and outlet pipes connected to the softener inlet and outlet respectively?
4. Is the softener's transformer plugged into a "live", grounded wall outlet, and the power cable fastened securely to the controller?
5. Is the valve drain hose free of kinks and sharp bends, and not elevated more than 8 ft. above the floor?
6. Is there salt in the storage tank?
7. Is the brine tubing connected? Brine tubing connects to nozzle/venturi and brine valve assembly.
8. Press the SELECT button twice to display the hardness setting. Make sure it is correct for the household's water supply. Perform a hardness test of the untreated incoming water and compare with the hardness setting. Also test a soft water sample to verify if a problem exists. Press the SELECT button several more times to return to present time display.

# Service Information

## TROUBLESHOOTING

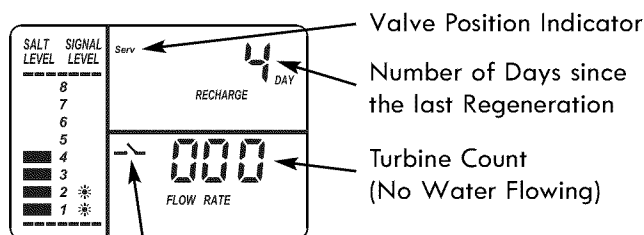
If your water softener does not work properly, make the following easy checks. Often, you will find what is wrong yourself and you won't have to call and wait for service. If you do not find anything wrong while making the checks, and your softener still does not work properly, call your Sears Service Department.

| PROBLEM                                                    | CAUSE                                                                                                                            | CORRECTION                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>No soft water</b>                                       | No salt in the storage tank.                                                                                                     | Add salt and then use RECHARGE NOW feature.                                                                                                                        |
| <b>No soft water &amp; display is blank</b>                | Transformer unplugged at wall outlet, or power cable disconnected from back of electronic board or transformer malfunction.      | Check for loss of power and correct. Reprogram electronic control and then use RECHARGE NOW feature.                                                               |
|                                                            | Fuse blown, circuit breaker tripped, or circuit switched off (see "Power Outage Memory").                                        | Replace fuse, reset circuit breaker, or switch circuit on, and then use RECHARGE NOW feature.                                                                      |
| <b>No soft water &amp; salt level not dropping</b>         | Salt storage tank "bridged".                                                                                                     | Refer to "Breaking a Salt Bridge".                                                                                                                                 |
|                                                            | Bypass valve(s) in "bypass" position.                                                                                            | Move bypass valve(s) to "service" position.                                                                                                                        |
| <b>No soft water &amp; salt storage tank full of water</b> | Dirty, plugged or damaged nozzle & venturi assembly                                                                              | Take apart, clean and inspect nozzle & venturi (see instruction decal under salt lid).                                                                             |
|                                                            | Valve drain hose is plugged or restricted.                                                                                       | Hose must not have any kinks, sharp bends or any water flow blockage (See "Valve Drain Requirements").                                                             |
| <b>Intermittent hard water</b>                             | Incorrect time set.                                                                                                              | Check and change time setting.                                                                                                                                     |
|                                                            | Incorrect water hardness set.                                                                                                    | Refer to "Set Water Hardness Number" to set correctly.                                                                                                             |
|                                                            | Hot water being used when softener is regenerating.                                                                              | Avoid using hot water while the softener is regenerating, as the water heater will fill with hard water.                                                           |
|                                                            | Possible increase in water hardness.                                                                                             | Test untreated water for hardness and iron. Program the water softener accordingly (see "Set Water Hardness Number").                                              |
| <b>Brine tank flooded</b>                                  | Valve drain hose is plugged or restricted.                                                                                       | Hose must not have any kinks, sharp bends or any water flow blockage (See "Valve Drain Requirements").                                                             |
|                                                            | Dirty, plugged or damaged nozzle & venturi assembly.                                                                             | Take apart, clean and inspect nozzle & venturi (see "Cleaning the Nozzle & Venturi").                                                                              |
| <b>Salty tasting water immediately after regeneration</b>  | Backwash and fast rinse cycle times are not long enough.                                                                         | Increase backwash & fast rinse times (see "Back Wash & Fast Rinse Times").                                                                                         |
|                                                            | Valve drain hose is plugged or restricted.                                                                                       | Hose must not have any kinks, sharp bends or any water flow blockage (see "Valve Drain Requirements").                                                             |
| <b>Error code appears (example: "Err3")</b>                | Fault in electronic controller or wiring harness connections to position switch, position switch inoperable or motor inoperable. | Unplug power cord. Check all wiring connections to be sure they are secure. Plug in power cord and wait 8 minutes. If error code returns, call Kenmore Water Line. |

# Service Information

## MANUALLY INITIATED ELECTRONIC DIAGNOSTICS

1. To enter diagnostics, press the SELECT button and hold for three seconds. The display will change to show turbine count, valve cycle position, and position switch status (open or closed).



Position Switch Indicator (Open)

Figure 41

**TURBINE OPERATION:** If no water is flowing through the softener, the turbine indicator displays three zeros. When water is flowing, a 000 to 140 count repeats for each gallon of water passing through the turbine. To check for positive operation of the turbine if zeros are shown, open a nearby soft water faucet and observe the turbine count. If you don't get a reading in the display with faucet open, pull the sensor housing from the valve outlet port (see Fig. 43). Pass a small magnet back and forth in front of the sensor. You should get a reading in the display. If you get a reading, unhook the inlet and outlet plumbing and check the turbine for binding.

**POSITION SWITCH STATUS:** With the valve in service, or any of the recharge cycle positions, the position switch indicator will show the switch open. While the valve is rotating from one position to another, the position switch indicator will show the switch closed. There is likely a problem if indications vary from this pattern.

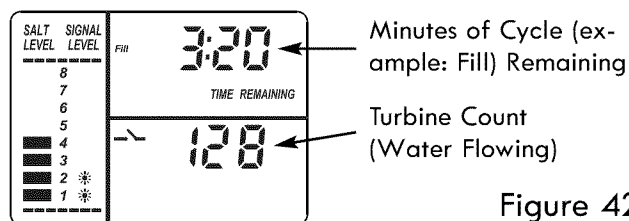


Figure 42

**OTHER INFORMATION:** While in the diagnostics screen, the following information is available and may be beneficial for various reasons. This information is retained by the electronic controller from the first time electrical power is applied to the unit.

- Press and hold the  $\triangle$  UP button to display the number of days this controller has had electrical power applied.

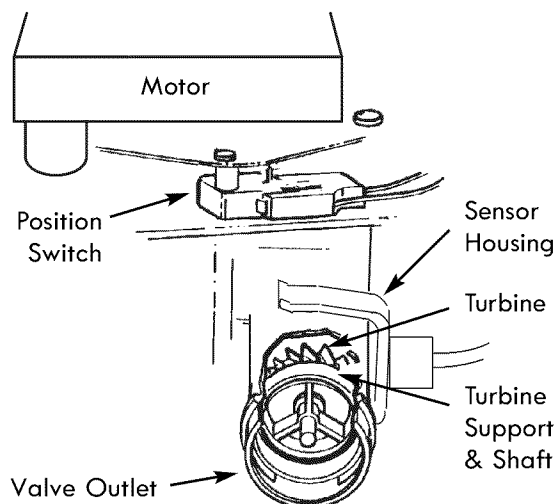


Figure 43

- Press and hold the  $\nabla$  DOWN button to display the number of regenerations initiated by this controller since the model code number was entered.

**NOTE:** If the electronic controller is left in the diagnostic display (or a flashing display when setting times or hardness), the normal time of day display automatically returns if a button has not been pressed for 4 minutes. To return to the diagnostic display, repeat step 1, above.

## RESETTING TO FACTORY DEFAULTS

To reset the electronic controller to its factory default for all settings (time, hardness, etc.):

1. Press the SELECT button and hold it until the display changes twice to show the flashing model code.
2. Press the  $\triangle$  UP button to display a flashing "SoS".

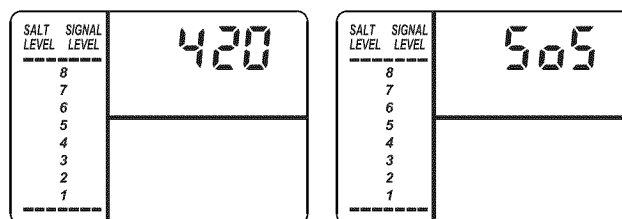


Figure 44

3. Press the SELECT button, and the electronic controller will restart.
4. Set the present time, hardness, etc., as described on pages 12 & 13.

# Service Information

## MANUAL ADVANCE REGENERATION CHECK

This check verifies proper operation of the valve motor, brine tank fill, brine draw, regeneration flow rates, and other controller functions. Always make the initial checks first, and perform the manually initiated electronic diagnostics.

**NOTE:** The display must show a steady time (not flashing). If an error code shows, first press the SELECT button to enter the diagnostic display.

1. Press the REGENERATION button and hold in for 3 seconds. "RECHARGE", "Serv" and "Fill" begin to flash in the display as the softener enters the fill cycle of regeneration.
2. When valve reaches "Fill" position, remove the brinewell cover and, using a flashlight, observe fill water entering the tank.
3. If water does not enter the tank, look for an obstructed nozzle, venturi, fill flow plug, brine tubing, or brine valve riser pipe.
4. After observing fill, press the REGENERATION button to move the softener into brining. A slow flow of water to the drain will begin. Verify brine draw from the brine tank by shining a flashlight into the brinewell and observing a noticeable drop in the liquid level.
5. If the softener does not draw brine:
  - nozzle and/or venturi dirty
  - nozzle and venturi not seated properly on gasket
  - restricted drain (check drain fitting and hose)
  - ineffective nozzle and venturi seal
  - other inner valve problem (rotor seal, rotor & disc, wave washer, etc.)

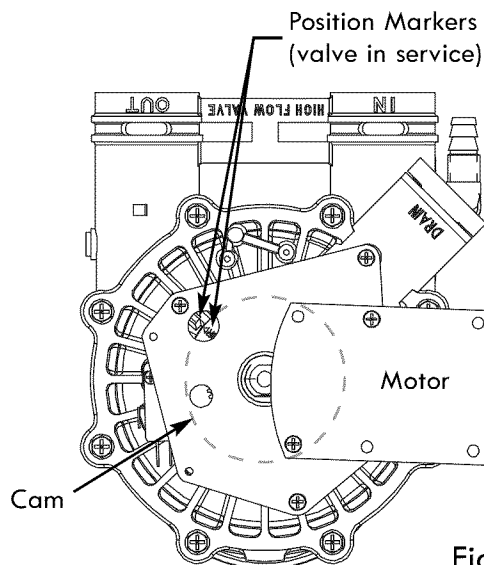


Figure 45

**NOTE:** If water system pressure is low, an elevated drain hose may cause back pressure, stopping brine draw.

6. Again press REGENERATION to move the softener into backwash. Look for a fast flow of water from the drain hose.
7. An obstructed flow indicates a plugged top distributor, backwash flow plug or drain hose.
8. Press REGENERATION to move the softener into fast rinse. Again look for a fast drain flow. Allow the softener to rinse for a few minutes to flush out any brine that may remain in the resin tank from the brining cycle test.
9. To return the softener to service, press REGENERATION once more.

## WIRING SCHEMATIC

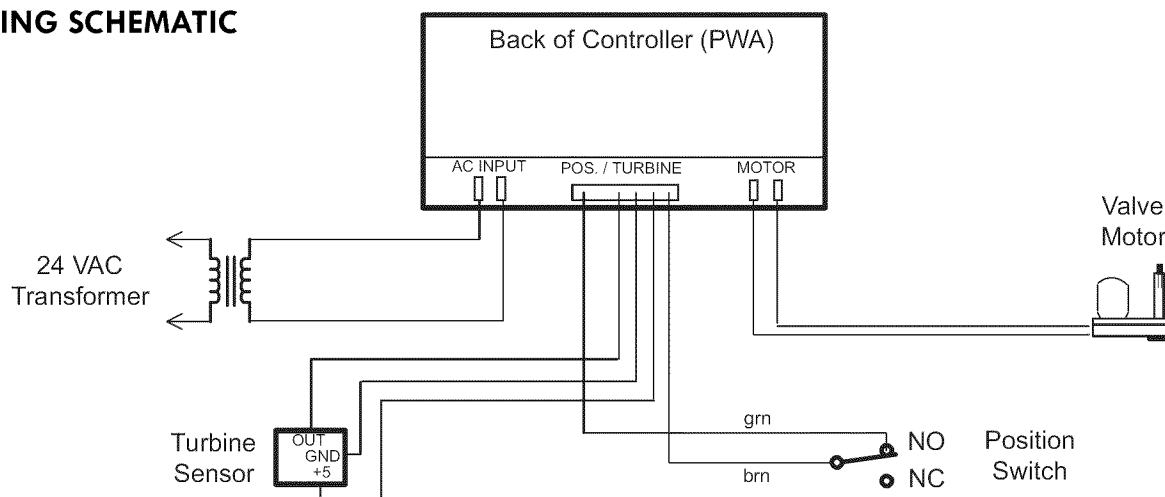
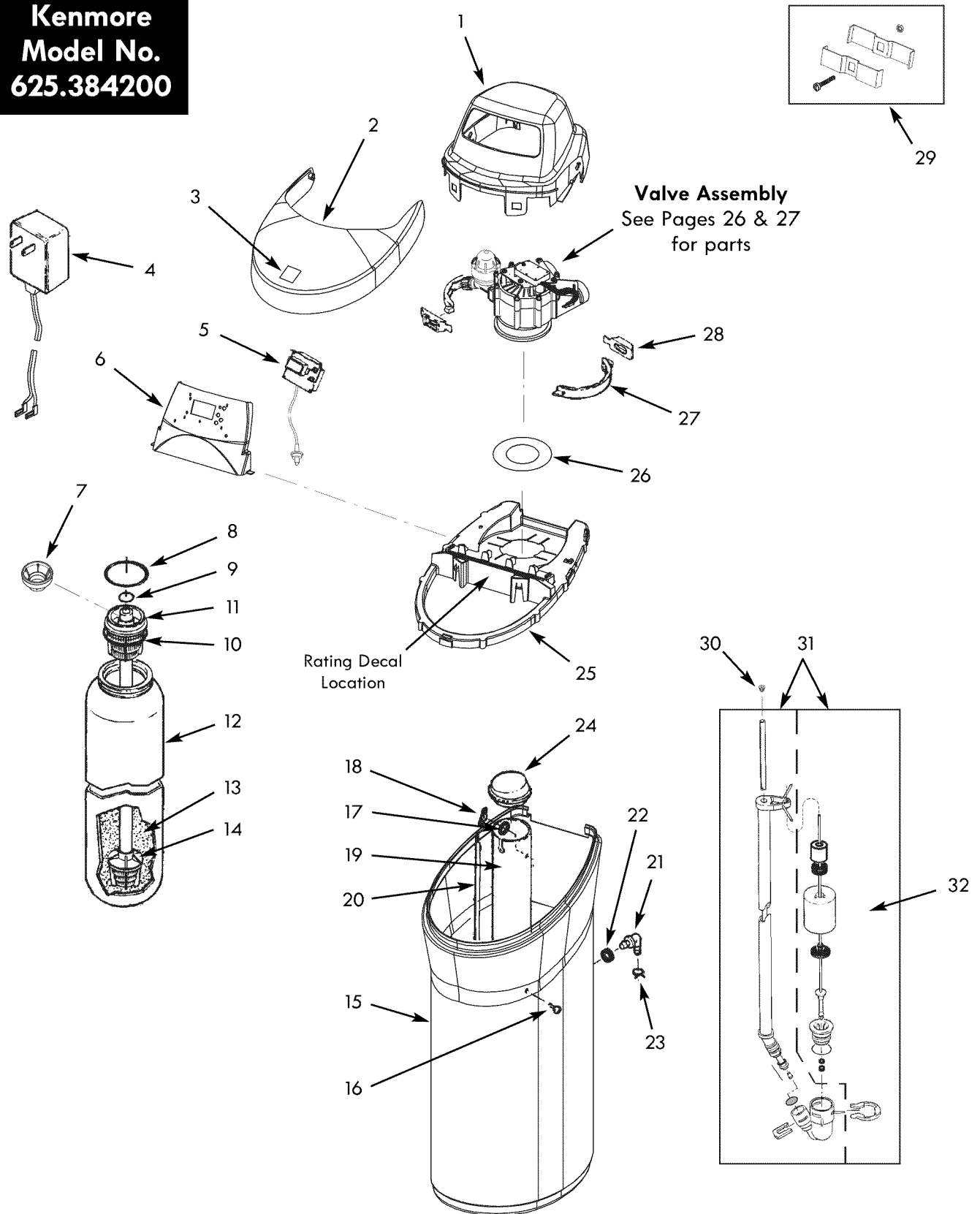


Figure 46

# Water Softener Exploded View

**Kenmore  
Model No.  
625.384200**



Questions? Call the Kenmore Water Line 1-800-426-9345 or visit [www.kenmorewater.com](http://www.kenmorewater.com)



# Softener Parts List

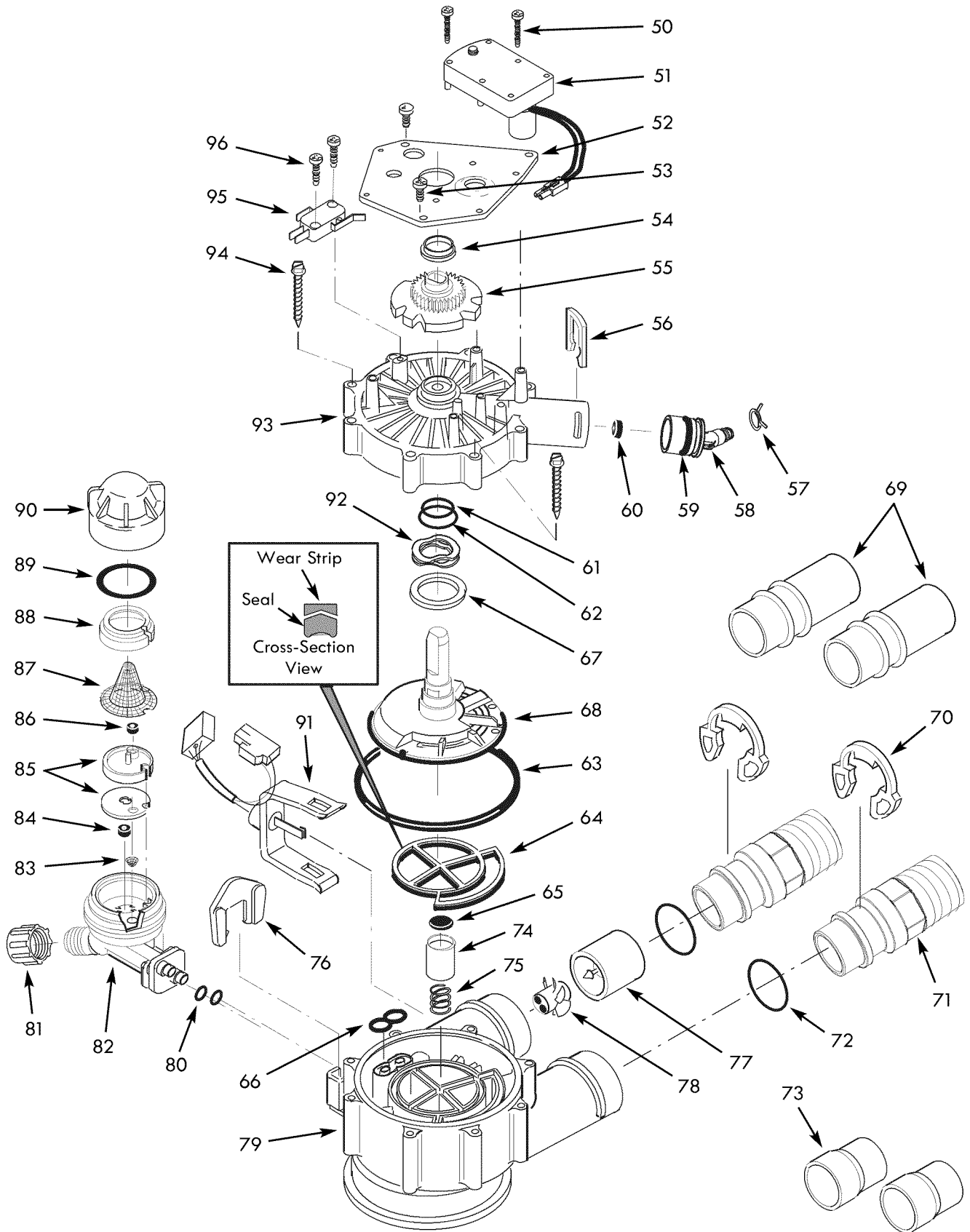
| Key No. | Part No. | Description                                                  |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------|
| 1       | 7325435  | Top Cover                                                    |
| 2       | 7325451  | Salt Lid<br>(order decal & badge below)                      |
| ■       | 7325469  | Instruction Decal, English                                   |
|         | 7325312  | Instruction Decal, Spanish                                   |
| 3       | 7325477  | Kenmore Badge                                                |
| 4       | 7275907  | Transformer, 24V, 10VA                                       |
| 5       | 7327835  | Repl. Electronic Controller (PWA)                            |
| 6       | 7322712  | Faceplate (order decal below)                                |
| ■       | 7325370  | Faceplate Decal                                              |
| 7       | 7265025  | Ultra Cleansing Screen                                       |
| –       | 7112963  | Distributor O-Ring Kit<br>(includes Key Nos. 8-10)           |
| 8       | ↑        | O-Ring, 2-7/8" x 3-1/4"                                      |
| 9       | ↑        | O-Ring, 13/16" x 1-1/16"                                     |
| 10      | ↑        | O-Ring, 2-3/4" x 3"                                          |
| 11      | 7077870  | Top Distributor                                              |
| 12      | 7161849  | Repl. Resin Tank, 9" x 40"                                   |
| 13      | 0502272  | Resin                                                        |
| 14      | 7327584  | Repl. Bottom Distributor                                     |
| 15      | 7325508  | Salt Storage Tank                                            |
| –       | 7327576  | Brinewell Mounting Hardware Kit<br>(includes Key Nos. 16-18) |
| 16      | ↑        | Screw, 1/4-20 x 5/8"                                         |
| 17      | ↑        | O-Ring, 1/4" x 1/2"                                          |
| 18      | ↑        | Wing Nut, 1/4-20                                             |

| Key No. | Part No. | Description                                                                                                                         |
|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| –       | 7214375  | Brinewell Assembly<br>(includes Key Nos. 19 & 20)                                                                                   |
| 19      | ↑        | Brinewell                                                                                                                           |
| 20      | ↑        | Decal, Salt Level                                                                                                                   |
| –       | 7331258  | Overflow Hose Adaptor Kit<br>(includes Key Nos. 21-23)                                                                              |
| 21      | ↑        | Adaptor Elbow                                                                                                                       |
| 22      | ↑        | Grommet                                                                                                                             |
| 23      | ↑        | Hose Clamp                                                                                                                          |
| 24      | 7219888  | Brinewell Cover                                                                                                                     |
| 25      | 7325396  | Rim                                                                                                                                 |
| 26      | 7232446  | Vapor Barrier                                                                                                                       |
| –       | 7331177  | Tank Neck Clamp Kit<br>(includes 2 ea. of Key Nos. 27 & 28)                                                                         |
| 27      | ↑        | Clamp Section (2 req.)                                                                                                              |
| 28      | ↑        | Retainer Clip (2 req.)                                                                                                              |
| 29      | 7248706  | Ground Clamp Kit                                                                                                                    |
| 30      | 7171349  | Cone Screen                                                                                                                         |
| 31      | 7310202  | Brine Valve Assembly                                                                                                                |
| 32      | 7327568  | Float, Stem & Guide Assembly                                                                                                        |
| ■       | 3442707  | Water Softener Cleaner *                                                                                                            |
| ■       | 7278581  | Parts Bag (includes<br>4 ea. of Key Nos. 70 & 72,<br>3 ea. of Key No. 71,<br>2 ea. of Key No. 23,<br>1 ea. of Key Nos. 21, 22 & 29) |
| ■       | 7325299  | Owner's Manual                                                                                                                      |

■ Not illustrated.

\* Not included with water softener.

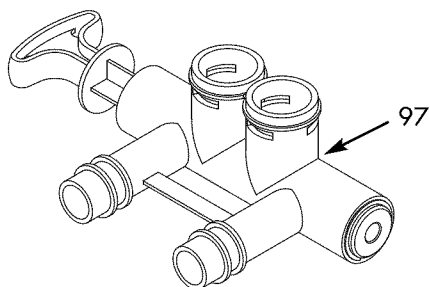
# Valve Assembly Exploded View



Questions? Call the Kenmore Water Line 1-800-426-9345 or visit [www.kenmorewater.com](http://www.kenmorewater.com)

# Valve Parts List

| Key No. | Part No. | Description                                                                    |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 50      | 7224087  | Screw, #8-32 x 1" (2 req.)                                                     |
| 51      | 7286039  | Motor (incl. 2 ea. of Key No. 50)                                              |
| 52      | 7231393  | Motor Plate                                                                    |
| 53      | 0900857  | Screw, #6-20 x 3/8" (2 req.)                                                   |
| 54      | 7171250  | Bearing                                                                        |
| 55      | 7283489  | Cam & Gear                                                                     |
| –       | 7331169  | Drain Hose Adaptor Kit (incl. Key Nos. 56-60)                                  |
| 56      | ↑        | Clip, Drain                                                                    |
| 57      | ↑        | Hose Clamp                                                                     |
| 58      | ↑        | Adaptor, Drain Hose                                                            |
| 59      | ↑        | O-Ring, 15/16" x 1-3/16"                                                       |
| 60      | ↑        | Flow Plug, 2.0 gpm                                                             |
| –       | 7185487  | Seal Kit (includes Key Nos. 61-66)                                             |
| 61      | ↑        | O-Ring, 5/8" x 13/16"                                                          |
| 62      | ↑        | O-Ring, 1-1/8" x 1-1/2"                                                        |
| 63      | ↑        | O-Ring, 4-1/2" x 4-7/8"                                                        |
| 64      | ↑        | Rotor Seal                                                                     |
| 65      | ↑        | Seal                                                                           |
| 66      | ↑        | Seal, Nozzle & Venturi                                                         |
| 67      | 7174313  | Bearing, Wave Washer                                                           |
| 68      | 7185500  | Rotor & Disc                                                                   |
| 69      | 7262506  | Installation Adaptor Kit, 1", (includes 2 ea. copper tubes, clips & washers) * |
| 70      | 7089306  | Clip (4 req.)                                                                  |
| 71      | 7271204  | Installation Adaptor, 1" NPT (2 req.)                                          |
| 72      | 7311127  | O-Ring, 1-1/16" x 1-5/16" (4 req.)                                             |
| 73      | 7232234  | Copper Reducer Bushing, 1" to 3/4" (2 req.) *                                  |
| 74      | 7171187  | Plug, Drain Seal                                                               |



| Key No. | Part No. | Description                                                                          |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 75      | 7129889  | Spring                                                                               |
| 76      | 7081201  | Retainer, Nozzle & Venturi                                                           |
| –       | 7290931  | Turbine & Support Assembly (includes 1 ea. of Key Nos. 77, 78 & 2 ea. of Key No. 72) |
| 77      | ↑        | Turbine Support & Shaft                                                              |
| 78      | ↑        | Turbine                                                                              |
| 79      | 7171145  | Valve Body                                                                           |
| 80      | 7170319  | O-Ring, 1/4" x 3/8" (2 req.)                                                         |
| 81      | 1202600  | Nut - Ferrule                                                                        |
| –       | 7253808  | Nozzle & Venturi Assembly (includes Key Nos. 82-90)                                  |
| 82      | 7081104  | Housing, Nozzle & Venturi                                                            |
| 83      | 7095030  | Cone Screen                                                                          |
| 84      | 1148800  | Flow Plug, 0.3 gpm                                                                   |
| 85      | 7114533  | Nozzle & Venturi Gasket Kit                                                          |
|         | 7204362  | Gasket (only)                                                                        |
| 86      | 7084607  | Flow Plug, 0.15 gpm                                                                  |
| 87      | 7146043  | Screen                                                                               |
| 88      | 7167659  | Screen Support                                                                       |
| 89      | 7170262  | O-Ring, 1-1/8" x 1-3/8"                                                              |
| 90      | 7199729  | Cap                                                                                  |
| 91      | 7309811  | Wire Harness (Sensor)                                                                |
| 92      | 7175199  | Wave Washer                                                                          |
| 93      | 7171161  | Valve Cover                                                                          |
| 94      | 7172997  | Screw, #10-14 x 2-5/8" (8 req.)                                                      |
| 95      | 7305150  | Switch                                                                               |
| 96      | 7140738  | Screw, #4-24 x 3/4" (2 req.)                                                         |
| 97      | 7214383  | Bypass Valve Assembly (incl. 2 ea. of Key Nos. 70 & 72)                              |
| ■       | 7139999  | Drain Tubing, 3/8" I.D. x 20 ft.                                                     |
| ■       | 7123613  | Silicone Grease (for O-Rings) *                                                      |
| ■       | 3479901  | Adaptor Kit, 1" to 1-1/4" *                                                          |
| ■       | 42-34407 | Flexible Connectors, 1" *                                                            |

■ Not illustrated.

\* Not included with water softener.

# Get it fixed, at your home or ours!

## Your Home

For expert troubleshooting and home solutions advice:



[www.managemylife.com](http://www.managemylife.com)

---

For repair – **in your home** – of **all** major brand appliances, lawn and garden equipment, or heating and cooling systems, **no matter who made it, no matter who sold it!**

For the replacement parts, accessories and owner's manuals that you need to do-it-yourself.

For Sears professional installation of home appliances and items like garage door openers and water heaters.

**1-800-4-MY-HOME® (1-800-469-4663)**

Call anytime, day or night (U.S.A. and Canada)

[www.sears.com](http://www.sears.com) [www.sears.ca](http://www.sears.ca)

---

## Our Home

For repair of carry-in items like vacuums, lawn equipment, and electronics, call anytime for the location of your nearest

**Sears Parts & Repair Service Center**

**1-800-488-1222 (U.S.A.)**

**1-800-469-4663 (Canada)**

[www.sears.com](http://www.sears.com)

[www.sears.ca](http://www.sears.ca)

---

To purchase a protection agreement on a product serviced by Sears:

**1-800-827-6655 (U.S.A.)**

**1-800-361-6665 (Canada)**

---

Para pedir servicio de reparación a domicilio, y para ordenar piezas:

**1-888-SU-HOGAR®**

(1-888-784-6427)

[www.sears.com](http://www.sears.com)

Au Canada pour service en français:

**1-800-LE-FOYER<sup>MC</sup>**

(1-800-533-6937)

[www.sears.ca](http://www.sears.ca)

The Sears logo, featuring the word "Sears" in a large, bold, stylized serif font.

® Registered Trademark / <sup>TM</sup> Trademark of KCD IP, LLC in the United States, or Sears Brands, LLC in other countries

® Marca Registrada / <sup>TM</sup> Marca de Fábrica de KCD IP, LLC en Estados Unidos, o Sears Brands, LLC en otros países

<sup>MC</sup> Marque de commerce / <sup>MD</sup> Marque déposée de Sears Brands, LLC

**Use & Care Guide**  
**Manual de Uso y Cuidado**  
English / Español



System tested and certified by NSF International against NSF/ANSI Standard 44 for hardness reduction, efficiency and the reduction of barium and radium 226/228.

Este sistema ha sido probado y certificado por NSF International de acuerdo a Norma NSF/ANSI 44 para la reducción de la dureza, eficiencia y la reducción del bario y del radio 226/228.

Model / Modelo No. 625.384200

# Kenmore® Water Softener

with Ultra Flow Valve

## Ablandador de Agua con válvula de ultra flujo

Sears Brands Management Corporation  
3333 Beverly Road  
Hoffman Estates, IL 60179 U.S.A.  
[www.kenmorewater.com](http://www.kenmorewater.com)  
[www.kenmore.com](http://www.kenmore.com)  
[www.sears.com](http://www.sears.com)



# Garantía

## GARANTÍA PARA EL ABLANDADOR DE AGUA KENMORE

### GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO PARA EL ABLANDADOR DE AGUA

Cuando se haya instalado, operado y mantenido conforme a todas las instrucciones suministradas con el producto, si este artefacto Kenmore fallara debido a defectos en materiales o mano de obra dentro de un año a partir de la fecha de compra, llame al 1-800-4-MY-HOME® para solicitar la reparación gratuita.

### GARANTÍA LIMITADA DE DIEZ AÑOS CONTRA FUGAS

Cuando se haya instalado, operado y mantenido conforme a todas las instrucciones suministradas con el producto, si el tanque o el tambor de almacenamiento de sal del ablandador de agua tuviera una fuga dentro de los diez años de la fecha de compra, llame al 1-800-4-MY-HOME® para solicitar el reemplazo gratuito del tanque o del tambor. Después del primer año, usted deberá pagar un cargo inicial por viaje.

La cobertura de la garantía total no incluye la resina del ablandador de agua, la cual es un artículo consumible.

Si este artefacto llegara a usarse alguna vez con un propósito ajeno al de una familia privada, esta garantía se aplicará por sólo 90 días a partir de la fecha de compra.

**La presente garantía sólo cubre defectos en materiales y mano de obra. Sears NO pagará:**

1. A un técnico de servicio para instruir al usuario sobre la forma correcta de instalar, operar o mantener el producto.
2. A un técnico de servicio para limpiar o dar mantenimiento a este producto.
3. El daño o la falla de este producto si no se instala, opera ni mantiene conforme a todas las instrucciones suministradas con el producto.
4. El daño o la falla de este producto originado por accidentes, maltratos, uso incorrecto o uso ajeno al propósito de diseño.
5. El daño o la falla de este producto causado por el uso de detergentes, productos de limpieza, productos químicos o utensilios que no sean los recomendados en todas las instrucciones suministradas con el producto.
6. El daño o la falla de piezas o sistemas originado por modificaciones no autorizadas hechas a este producto.

### Exención de responsabilidad por garantías implícitas; limitación de recursos

Conforme a la presente garantía limitada, el recurso único y exclusivo para el cliente será la reparación del producto según lo aquí estipulado. Las garantías implícitas, incluyendo las garantías de comerciabilidad o aptitud para un propósito en particular, se limitan a un año o al período más breve que permite la ley. Sears no se responsabilizará de daños imprevistos o emergentes. En ciertas jurisdicciones no se permite la exclusión o limitación de daños imprevistos o emergentes, o no se permite la limitación de la duración de las garantías implícitas de comerciabilidad o aptitud, de modo que las presentes exclusiones o limitaciones podrían no aplicarse a usted.

Esta garantía se aplicará solamente mientras este artefacto se use en los Estados Unidos o Canadá.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que usted también tenga otros derechos, los cuales varían de una jurisdicción a otra.

**Sears Brands Management Corporation, Hoffman Estates, IL 60179 U.S.A.**

# Contenido

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| Garantía .....                                    | 2     |
| Pautas de seguridad .....                         | 3     |
| Especificaciones y dimensiones .....              | 4     |
| Lista de empaque .....                            | 5     |
| Planee la instalación .....                       | 5-7   |
| Instalación .....                                 | 7-11  |
| Programación del ablandador .....                 | 12-13 |
| Desinfección del ablandador de agua .....         | 14    |
| Agregado de sal al tanque de almacenamiento ..... | 14    |
| Características del controlador .....             | 15-19 |
| Cuidado del ablandador de agua .....              | 20    |
| Información de servicio .....                     | 20-23 |
| Vista detallada y lista de piezas .....           | 24-27 |

## Pautas de seguridad

- ▲ Antes de instalar y usar el nuevo ablandador de agua, lea atentamente todos los pasos y las pautas. Siga exactamente todos los pasos para lograr la instalación correcta. No seguir dichos pasos podría causar lesiones corporales o daños a la propiedad. Leer este manual también lo ayudará a obtener todos los beneficios del ablandador de agua.
  - ▲ El ablandador de agua Kenmore eliminará los minerales de la dureza del agua. Eso se mide en granos por galón (gpg). El artefacto también reducirá algo del hierro en agua transparente\*. Eso se mide en partes por millón (ppm). Vea la página de especificaciones para consultar los límites máximos de eliminación de dureza y hierro.
  - ▲ Un ablandador de agua no solucionará otros problemas del agua, tales como la acidez, los sabores y olores o el contenido de hierro no soluble.
  - ▲ No intente utilizar este producto a fin de potabilizar agua proveniente de fuentes no potables. Si el agua es microbiológicamente impura o si se desconoce su calidad, no use el sistema sin una adecuada desinfección antes o después del sistema.
  - ▲ Consulte los códigos de plomería y sanidad a su departamento local de obras públicas. Al instalar el sistema deberá seguir las pautas que le indiquen. Siga sus códigos locales si difieren con las pautas del presente manual. En el Estado de Massachusetts, se debe cumplir con los códigos de plomería 248-CMR 3.00 y 10.00. Consulte a un plomero con licencia.
  - ▲ Al instalar tuberías de cobre soldado, use sólo soldadura y fundente sin plomo para todas las conexiones de soldadura con estaño, según lo exigen los códigos federales.
  - ▲ Tenga cuidado al manejar el ablandador de agua. No lo voltee ni deje caer.
  - ▲ Evite instalarlo bajo la luz directa del sol. El exceso de calor puede distorsionar o causar algún otro daño a las piezas no metálicas.
  - ▲ El ablandador de agua funciona con presiones de agua de 20 PSI (mínima) a 125 PSI (máxima). Si la presión del agua de su casa supera la máxima, instale una válvula reductora de presión en la línea de suministro de agua al ablandador.
  - ▲ La temperatura del suministro de agua al ablandador debe estar entre 40 °F y 120 °F (4 °C y 49 °C). No lo instale en tuberías de agua caliente.
  - ▲ Si instala el ablandador de agua afuera, no lo coloque donde se exponga a la humedad climática, la luz solar directa o temperaturas extremadamente calientes o frías.
  - ▲ Este ablandador funciona solamente con corriente de 24 voltios y 60 hercios, suministrada por un transformador directo enchufable (incluido). Asegúrese de usar el transformador incluido y de enchufarlo en un tomacorriente doméstico con régimen nominal de 120 voltios y 60 ciclos, que esté debidamente protegido por un dispositivo para sobrecorriente, como un disyuntor o un fusible. Si se reemplaza el transformador, use solamente el transformador de servicio autorizado de Clase II, 24 voltios, 10 VA.
- \* La capacidad de reducir el hierro en agua transparente está fundamentada por datos de prueba de Water Quality Association.



La Directiva Europea 2002/96/EC requiere que todo equipo eléctrico y electrónico se deseché conforme a los requisitos sobre "Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos" (RAEE). Dicha directiva u otras leyes similares se han implementado a nivel nacional y pueden variar de una región a otra. Para desechar correctamente este equipo, consulte sus leyes estatales y locales.

# Especificaciones y dimensiones

|                                                                  | Modelo No. 625.384200                                     |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Código del modelo                                                | 420                                                       |
| Capacidad de ablandado nominal (granos por dosis de sal)         | 11,700 a 2.3 lb.<br>31,700 a 8.8 lb.<br>40,100 a 15.1 lb. |
| Eficiencia nominal (granos/libra de sal por dosis mínima de sal) | 5,100 a 2.3 lb.                                           |
| Agua consumida durante la regeneración por dosis mínima de sal   | 2.4 gal. (9.1 L)/1,000 granos                             |
| Agua total consumida por regeneración por dosis máxima de sal    | 36.3 galones (137.4 L)                                    |
| Caudal para servicio nominal                                     | 9.0 gpm (34.1 lpm)                                        |
| Cantidad de resina de intercambio de iones de alta capacidad     | 1.11 pies cúbicos                                         |
| Caída de presión con un caudal para servicio nominal             | 11.8 PSIG                                                 |
| Dureza máxima del suministro de agua                             | 120 gpg                                                   |
| Hierro en agua transparente máximo en el suministro de agua      | 10 ppm*                                                   |
| Límites de presión de agua (mínima / máxima)                     | 20 - 125 PSI                                              |
| Límites de temperatura de agua (mínima / máxima)                 | 40 - 120 °F (4 - 49 °C)                                   |
| Velocidad mínima del flujo de suministro de agua                 | 3 gpm (11.4 lpm)                                          |
| Flujo intermitente a 15 PSI                                      | 10.6 gpm (40.1 lpm)**                                     |
| Caudal de desagüe máximo                                         | 2.0 gpm (7.6 lpm)                                         |

\*La capacidad de reducir el hierro en agua transparente está fundamentada por datos de prueba WQA. El estado de Wisconsin requiere un tratamiento adicional si el suministro de agua contiene hierro de agua transparente que exceda las 5 ppm.

\*\*El flujo intermitente no representa el máximo caudal para servicio nominal, el cual se utiliza para determinar la capacidad nominal y eficiencia del ablandador. El funcionamiento continuo a caudales mayores que el caudal para servicio nominal puede afectar la capacidad y eficiencia del sistema.

Estos sistemas cumplen con la norma NSF/ANSI 44 con respecto a las afirmaciones de desempeño específicas, las cuales se han verificado y fundamentado mediante datos de pruebas. La eficiencia nominal sólo es válida con la dosis de sal declarada. La eficiencia nominal de estos ablandadores se obtuvo de acuerdo con la norma NSF/ANSI 44.

**Dosis de sal variable:** La dosis de sal se seleccionó por los controles electrónicos a un tiempo de regeneración con base en la cantidad necesaria.

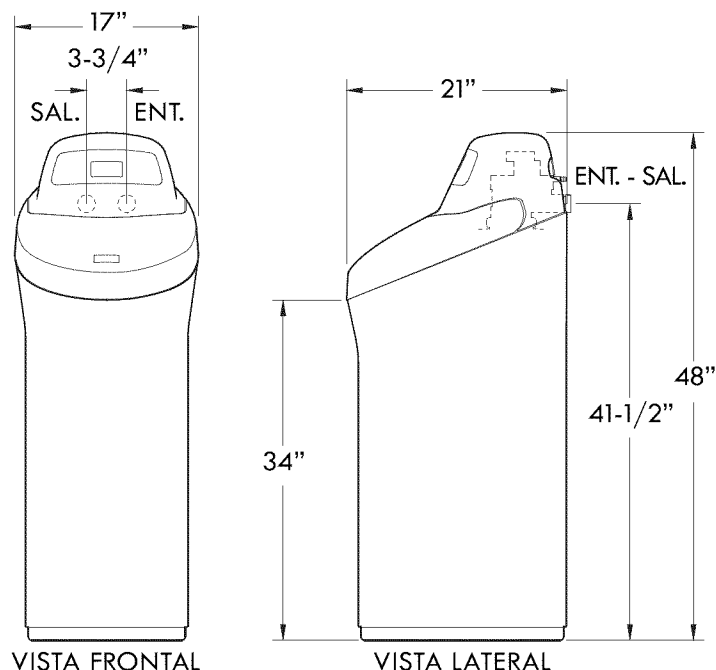


Figura 1



# Lista de empaque

Las piezas necesarias para armar e instalar el ablandador de agua se incluyen con la unidad. Revise minuciosamente el ablandador de agua para detectar cualquier posible daño ocasionado en el envío o piezas faltantes. Asimismo, inspeccione la caja de cartón del envío y tome nota de cualquier daño.

Retire y deseche (o recicle) todos los materiales de empaque. Para evitar la pérdida de piezas pequeñas, le sugerimos conservarlas en la bolsa de piezas hasta que esté listo para usarlas.

## Piezas pequeñas

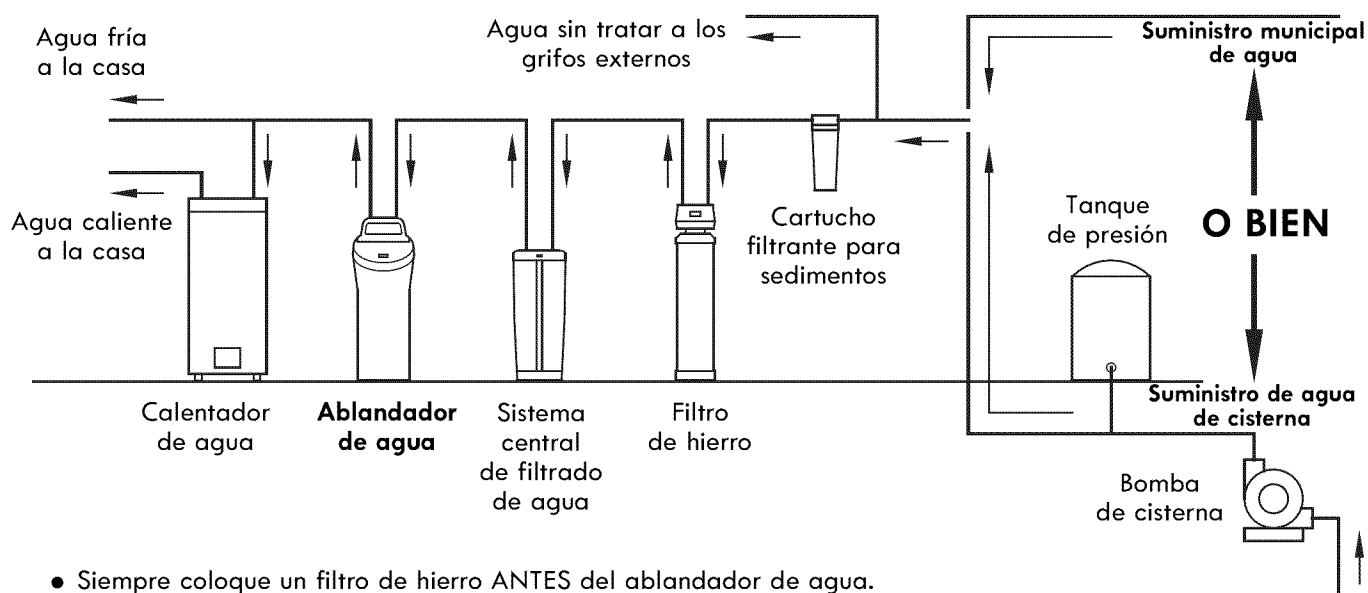


Figura 2

# Planee la instalación

## ORDEN CORRECTO PARA INSTALAR EL EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA

(Sólo ilustra la secuencia del equipo. No todos los artículos se necesitan en todas las aplicaciones.)



- Siempre coloque un filtro de hierro ANTES del ablandador de agua.
- Coloque un sistema central de filtrado de agua ANTES del ablandador de agua en un suministro de agua clorada, o DESPUÉS del ablandador de agua en un suministro de agua no clorada.

Figura 3

# Planee la instalación

## INSTALACIÓN TÍPICA

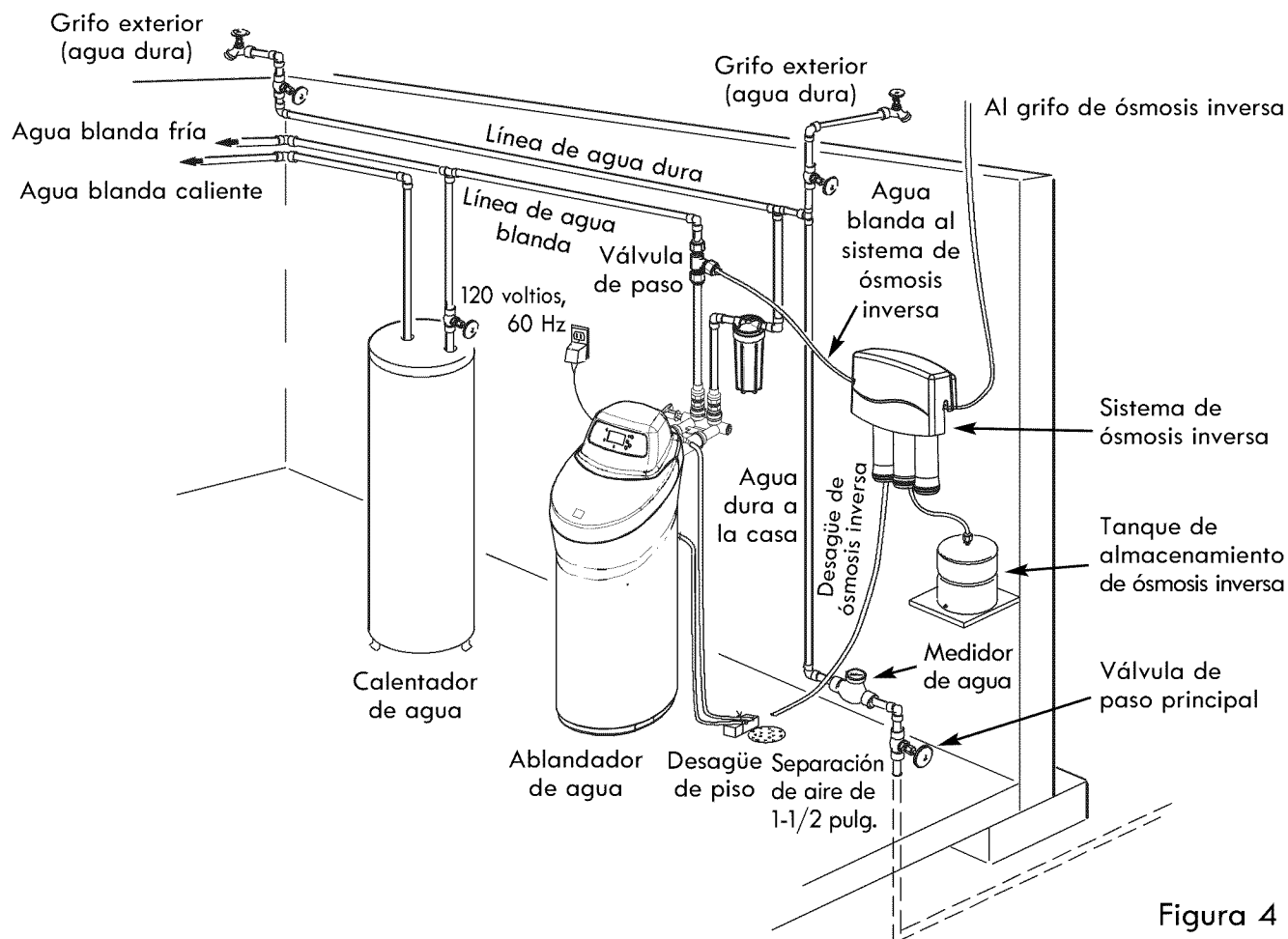


Figura 4

### DÓNDE INSTALAR EL ABLANDADOR DE AGUA

Antes de seleccionar un lugar para instalar el ablandador, examine los siguientes puntos:

1. Colóquelo tan cerca como sea posible del tanque de presión (agua de cisterna) o del medidor de agua (agua municipal), pero siempre después de este.
2. Colóquelo tan cerca como sea posible de un desagüe tal como uno de piso, una pileta de lavadero, un sumidero o un tubo vertical (vea la Fig. 4).
3. Conecte la tubería principal de agua de la casa **ANTES DEL CALENTADOR DE AGUA** (vea la Fig. 3). La temperatura del agua que ingresa al ablandador no debe superar los 120 °F (49 °C). El agua caliente dañará las piezas internas del ablandador. Para reducir el riesgo de reflujo de agua caliente, la tubería entre el ablandador y el calentador de agua debe ser tan larga como sea posible.
4. Mantenga los grifos exteriores conectados al suministro de agua dura para economizar agua blanda y sal. Vea la Fig. 4.
5. No instale el ablandador en un lugar donde pueda congelarse. El daño causado por congelamiento anula la garantía de Sears Brands Management Corporation.
6. Instale el ablandador en un lugar donde sea menos probable que el agua cause daños en caso de fuga. Ni Sears ni el fabricante reparará ni pagará el daño causado por el agua.
7. Para enchufar el transformador, se necesita un tomacorriente con régimen de 120 voltios, 60 hercios y conexión a tierra, a una distancia máxima de 10 pies (3 m) del ablandador (vea la Fig. 4). Cerciérese de que el tomacorriente y el transformador estén ubicados en el interior y protegidos de la humedad climática. Utilice un tomacorriente con alimentación permanente, que no pueda interrumpirse accidentalmente.
8. Al instalar el equipo en una ubicación exterior, deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que el ablandador, la plomería de la instalación y el cableado estén protegidos contra los factores climáticos, la luz solar directa, la contaminación, el vandalismo, etc.

# Planee la instalación

## REVISE LA PRESIÓN DEL AGUA ANTES DE LA INSTALACIÓN

Para que el ablandador de agua funcione correctamente, la presión del agua entrante en las tuberías de la casa debe ser, como mínimo, de 20 libras por pulgada cuadrada (PSI). La máxima presión permisible es de 125 PSI. Si la presión es mayor de 125 PSI, adquiera e

instale una válvula de reducción de presión en el tubo que suministra agua a la entrada del ablandador.

**NOTA:** Si durante el día la presión de agua es de 100 PSI o más, durante la noche puede ser superior a 125 PSI.

## Instalación

### INSTALE UNA VÁLVULA DE UNA DERIVACIÓN Y/O ADAPTADORES ROSCADOS DE INSTALACIÓN

Cumpla los siguientes pasos para armar los adaptadores y/o la válvula de una derivación que se incluye.

1. Para cerrar el agua, cierre la válvula de paso del agua en la tubería principal de agua de la casa, cerca del medidor de agua o el tanque de presión.
2. Corte el suministro de gas o eléctrico del calentador de agua.
3. Abra el grifo más alto y el más bajo de la casa. Eso permitirá desaguar las tuberías. Cierre los grifos después de desaguarlas.
4. Retire la cubierta superior. Tire de las dos aletas hacia afuera para liberar la cubierta superior (vea la Fig. 5). La tapa de la sal permanece acoplada a la cubierta superior cuando esta se retira. Deje a un lado ambas cubiertas para que no se rompan ni se rayen.

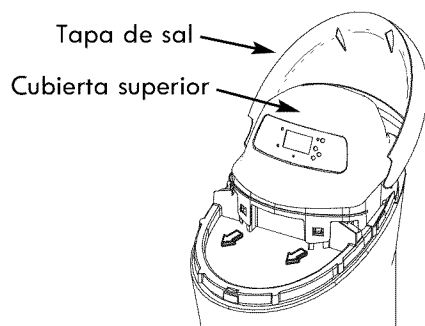


Figura 5

5. Revise visualmente y retire cualquier material extraño de los puertos de entrada y salida de la válvula (vea la Fig. 6). Retire con cuidado los dos clips plásticos grandes (volverá a usarlos). Compruebe que la turbina y el soporte estén colocados firmemente (vea la Fig. 7).

**NOTA:** Si no instalará la válvula de derivación que se incluye porque habrá una derivación de 3 válvulas en la plomería, pase por alto el paso 6, pero cumpla el paso 7.

#### VÁLVULA DE UNA DERIVACIÓN:

6. Lubrique ligeramente las juntas tóricas con grasa de silicona y deslícelas en la válvula de derivación. Empuje la válvula de derivación en los puertos de entrada y salida de la válvula del ablandador hasta donde llegue. Fije los dos clips grandes de soporte en su lugar, desde arriba hacia abajo, tal como se muestra (vea la Fig. 8).

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que los clips se ajusten firmemente en su lugar para que no se salga la válvula de derivación.

#### ADAPTADORES ROSCADOS DE ENTRADA Y SALIDA:

7. Lubrique ligeramente las juntas tóricas con grasa de silicona y deslícelas en los adaptadores de instalación. Empuje los adaptadores en los puertos de entrada y salida de la válvula o los puertos de la válvula de derivación, hasta donde lleguen. Ambos adaptadores son idénticos y encajan en cualquiera de los puertos. Fije los dos clips grandes de soporte en su lugar, tal como se muestra (vea la Fig. 8).

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que los clips se ajusten firmemente en su lugar para que no se salgan los adaptadores.

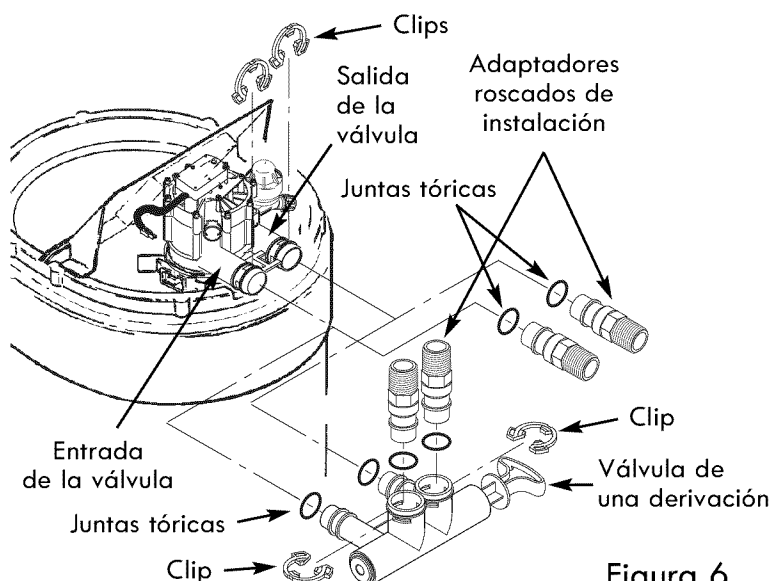


Figura 6

# Instalación

## INSTALE LA VÁLVULA DE UNA DERIVACIÓN (cont.)

Antes de instalar la válvula de derivación y/o los adaptadores de instalación, compruebe que la turbina y el soporte estén colocados firmemente dentro del puerto de salida de la válvula del ablandador.

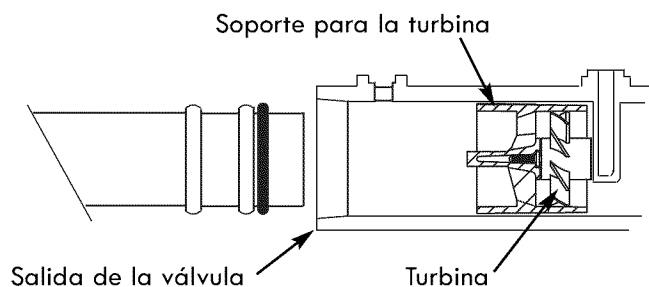


Figura 7

## INSTALE LOS CLIPS DE SOPORTE

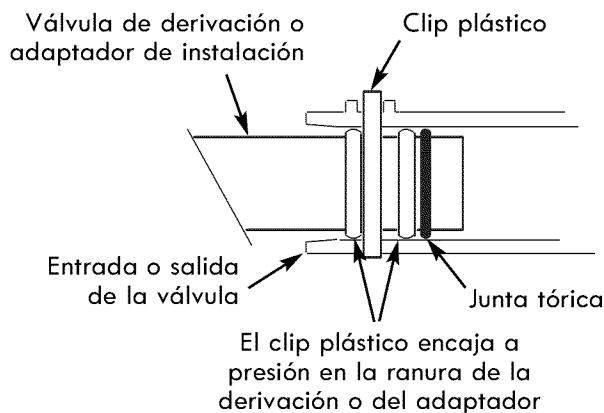


Figura 8

## INSTALACIÓN ALTERNATIVA DE LA VÁLVULA DE DERIVACIÓN

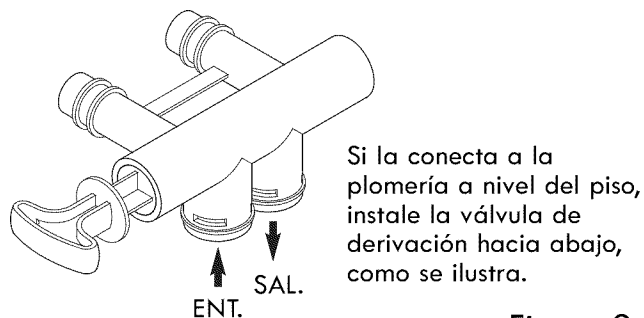


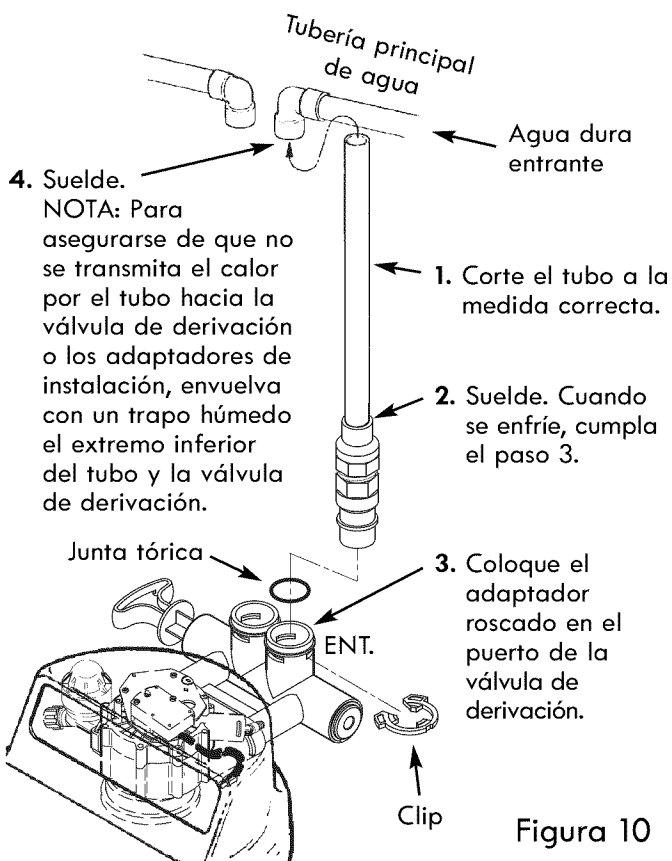
Figura 9

## ARME LA PLOMERÍA DE ENTRADA Y SALIDA

Mida, corte (rosque si fuera necesario) y arme todos los tubos y las uniones hasta el tubo de agua principal. Asegúrese de que el tubo de suministro de agua entrante vaya al lado de entrada de la válvula.

**PRECAUCIÓN:** Nunca suelde las uniones mientras estén conectadas a piezas no metálicas. Espere hasta que el tubo soldado se haya enfriado antes de conectarlo. Vea la Fig. 10.

**PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado al conectar entre sí las uniones para tubería. Evite estropear la rosca y apretarla demasiado.



# Instalación

## CONECTE LA MANGUERA DE DESAGÜE PARA LA VÁLVULA

Tome una sección de tubería de desagüe de 3/8 pulg. de diámetro interior (suministrada) y conecte un extremo a la unión de desagüe (vea la Fig. 11). Manténgalo en su sitio con una abrazadera para tubo provista en la bolsa de piezas. Coloque el otro extremo del tubo sobre un desagüe de piso, una piletta de lavadero, un tubo vertical u otro desagüe adecuado. Consulte los códigos locales.

Deje una separación de aire de aproximadamente 1-1/2 pulg. (3.8 cm) entre el extremo de la manguera y el desagüe. Se necesita esa separación para evitar el reflujo de agua residual al ablandador. No coloque el extremo de la manguera de desagüe dentro del desagüe ni la conecte sin la separación de aire.

Ubique y sostenga la manguera de modo que quede sin dobleces ni vueltas cerradas. Fije el extremo de la manguera para que la presión de agua no la sacuda. Fíjela en su sitio con alambre o amarres. No cierre la manguera oprimiéndola. El ablandador no funcionará si esta manguera de desagüe está oprimida, obstruida, cerrada o torcida de algún modo. Dirija el flujo del desagüe hacia abajo desde la línea del desagüe, ya que podría sobrepasar la tapa del desagüe.

Mantenga la manguera por debajo de la unión del desagüe. En ciertas viviendas, para acceder a un desagüe hay que levantar la manguera y tenderla en una posición elevada. Evite levantar la manguera más de 8 pies (2.4 m) por arriba del nivel del piso.

**TUBO DE DESAGÜE DE COBRE:** Es posible que los códigos locales de plomería exijan usar un tubo de desagüe con válvula de cobre. Asimismo, si se tiende un desagüe elevado, lo más conveniente es un tubo de cobre.

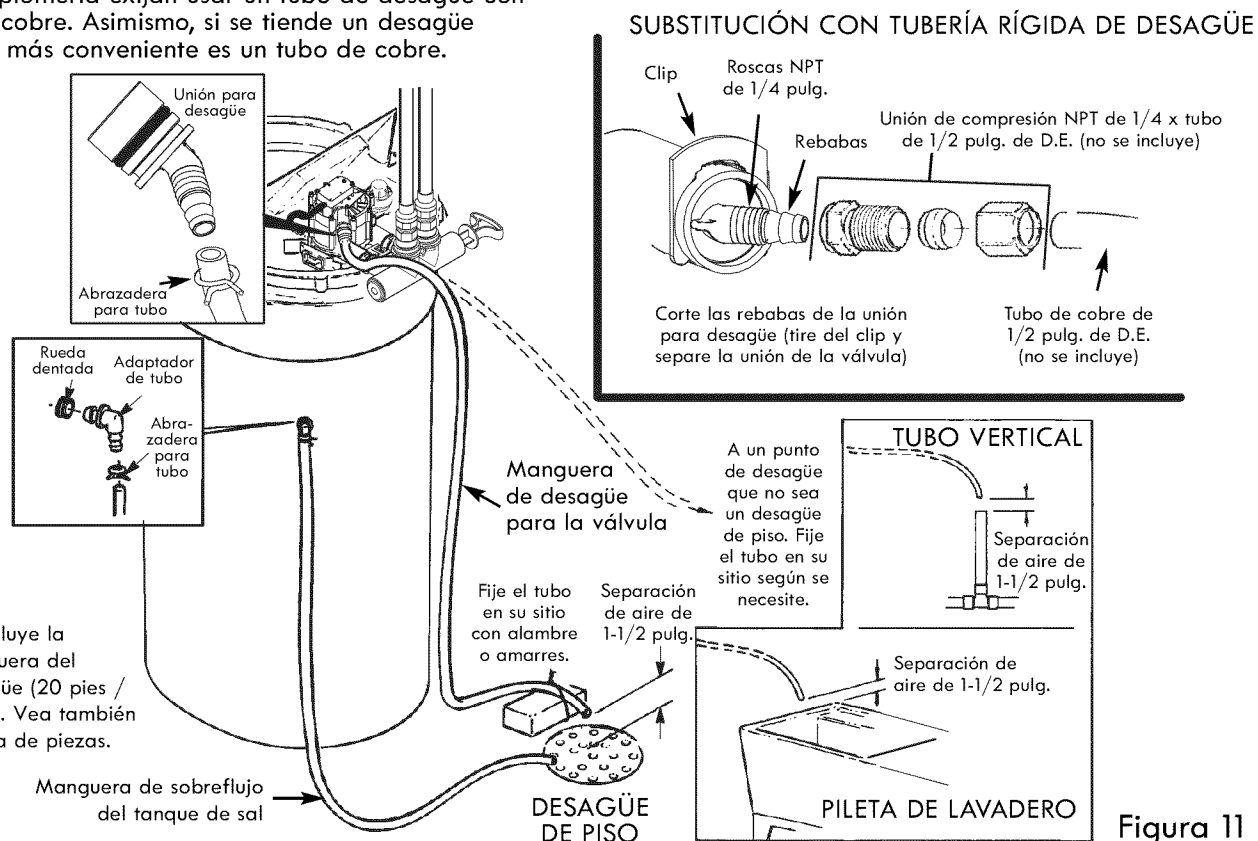
A fin de adaptar un tubo de desagüe de cobre al ablandador, compre una unión de compresión (1/4 pulg. de rosca hembra x 1/2 pulg. de D.E. de tubo) y la tubería correspondiente en su ferretería local.

## CONECTE LA MANGUERA DE SOBREFLUJO DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE SAL

1. Ubique la rueda dentada de caucho, el codo adaptador y la abrazadera para tubo (vea la Fig. 11) que están en la bolsa de piezas.
2. Inserte la rueda dentada por el orificio de la pared del tanque de almacenamiento de sal, de modo que quede una mitad adentro y la otra afuera.
3. Empuje el extremo más grande del adaptador dentro de la rueda dentada.
4. Empuje un extremo de una sección de tubo de 3/8 pulg. de D.I. (suministrado) en el adaptador de tubo, manteniéndolo en su sitio con una abrazadera para tubo de la bolsa de piezas.
5. Coloque el otro extremo del tubo sobre el desagüe del piso.

**IMPORTANTE:** El sobreflujo de agua tiene que correr hacia abajo por la tubería debido a la gravedad. No eleve el tubo más que el adaptador (vea la Fig. 11).

**IMPORTANTE:** No conecte dicha manguera a la manguera de desagüe de la válvula que instaló recién (vea las instrucciones anteriores). Cada desagüe debe tener su propia manguera.



**NOTA:** Se incluye la manguera del desagüe (20 pies / 6.1 m). Vea también la lista de piezas.

# Instalación

## PRUEBA DE FUGAS

Para detectar fugas, cumpla los siguientes pasos:

**PRECAUCIÓN:** A fin de prevenir el daño de las piezas internas del ablandador causado por la presión del agua o del aire, y para eliminar los restos de tubo u otros residuos de las tuberías de agua, no deje de cumplir los siguientes pasos tal cual se indica.

1. Abra totalmente dos grifos de agua fría cercanos, situados después del ablandador.
2. Mueva las válvulas de derivación a la posición de "derivación" (Bypass) (vea las Fig. 12 y 13). En una válvula de una derivación, deslice el vástago hacia adentro a la posición de derivación. En una derivación de 3 válvulas, cierre las válvulas de entrada y salida, y abra la válvula de derivación.
3. Abra totalmente la válvula de paso de agua de la casa. Observe si hay un flujo constante de agua por ambos grifos abiertos.
4. Mueva la(s) válvula(s) de derivación a la posición de **SERVICIO**, EXACTAMENTE de esta manera: Mantenga abiertos los grifos de agua blanda.
  - a. Válvula de una derivación: Deslice lentamente el vástago de la válvula hacia afuera hasta la posición de servicio, con varias pausas para permitir que el ablandador se presurice gradualmente.
  - b. Derivación de 3 válvulas: Cierre totalmente la válvula de derivación y abra la válvula de salida. Abra lentamente la válvula de entrada, con varias pausas para permitir que el ablandador se presurice gradualmente.
5. Después de unos tres minutos, abra un grifo de agua caliente durante aproximadamente un minuto, o hasta que se purgue todo el aire, luego ciérrelo.
6. Cierre ambos grifos de agua fría.
7. Compruebe si hay fugas en su trabajo de plomería y, si encuentra alguna, repárela de inmediato. No olvide tener presente las notas anteriores de precaución.

**NOTA:** Si se realiza el procedimiento con un ablandador nuevo, es posible que al principio el agua salga descolorida de los grifos. Eso ocurre normalmente la primera vez que circula agua por el lecho de resina. El agua descolorida no es nociva; además, ello no durará más que algunos minutos.

## VÁLVULA DE UNA DERIVACIÓN

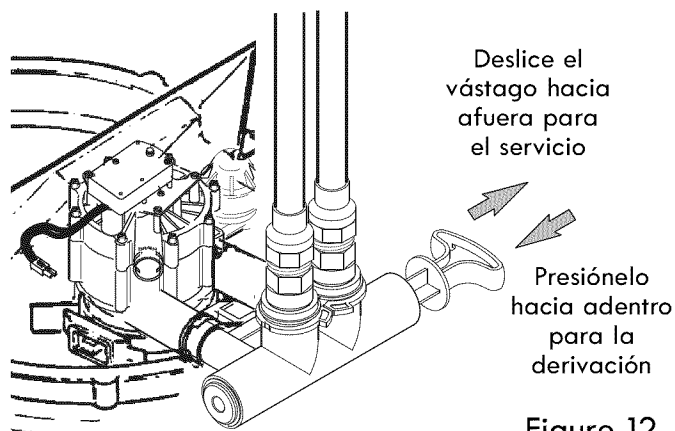


Figure 12

## DERIVACIÓN DE 3 VÁLVULAS

### PARA EL SERVICIO

Cierre la válvula de derivación. Abra las válvulas de entrada y salida.

### PARA LA DERIVACIÓN

Abra la válvula de derivación. Cierre las válvulas de entrada y salida.

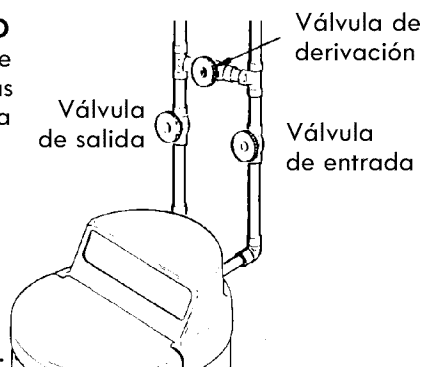


Figura 13

# Instalación

## INSTALE LA ABRAZADERA A TIERRA

Frecuentemente se usa la tubería de agua fría (de hierro o cobre) de la casa para conectar a tierra todos los tomacorrientes de la casa. A fin de mantener dicha conexión a tierra, utilice el juego de abrazadera a tierra que se incluye en la bolsa de piezas. Instale la abrazadera a tierra a través de los tubos metálicos de entrada y salida (vea la Fig. 14). Compruebe que haya un buen contacto entre el tubo y las abrazaderas.

## INSTALE LAS CUBIERTAS

Después de instalar el ablandador de agua, coloque las cubiertas. Coloque las cubiertas en ángulo de modo que la superior se enganche primero en su parte trasera; luego haga bajar la parte delantera, engánchela con las aletas que hay dentro del reborde y baje la tapa de la sal para cerrarla (vea la Fig. 5).

## CONECTE LA ELECTRICIDAD

El ablandador funciona con energía eléctrica de 24 voltios y 60 hercios. El transformador que se incluye convierte la corriente de 120 VCA doméstica estándar a 24 voltios. Tiene que enchufar el transformador del ablandador solamente en un tomacorriente de 120 voltios con puesta a tierra. Cerciórese de que el tomacorriente tenga alimentación permanente para que no pueda interrumpirse por error.

**NOTA:** El tomacorriente eléctrico donde enchufe el transformador tiene que estar en el interior y protegido de los factores climáticos.

## REINICIO DEL CALENTADOR DE AGUA

Active el suministro de gas (o de electricidad) en el calentador de agua y vuelva a encender el piloto.

## YA HA FINALIZADO LA INSTALACIÓN DE PLOMERÍA Y EL TRABAJO ELÉCTRICO.

## PUESTA A TIERRA POR TUBO METÁLICO

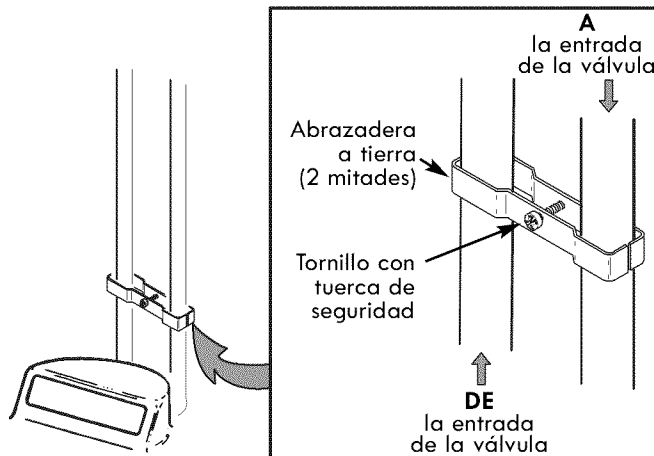


Figura 14

# Programación del ablandador

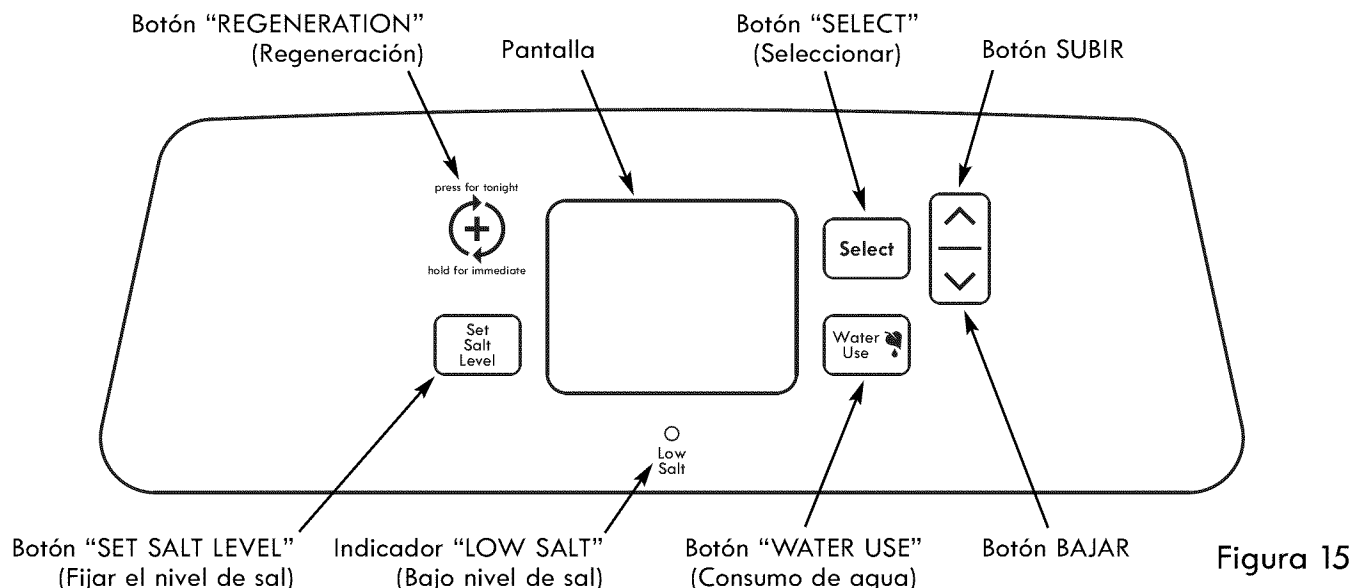


Figura 15

## PROGRAMACIÓN DEL ABLANDADOR

Cuando se enchufe inicialmente el transformador a un tomacorriente eléctrico, aparecerá brevemente el código de modelo (420) y un número de prueba (ejemplo: J3.0) en la pantalla. Luego aparecerán las palabras "PRESENT TIME" (Hora actual) y comenzará a destellar "12:00 PM".

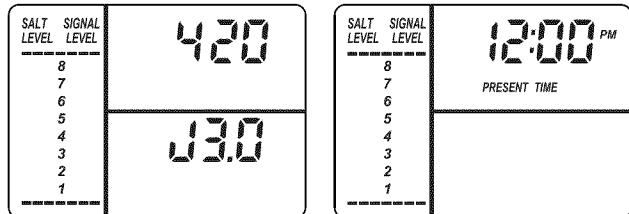


Figura 16

## FIJE LA HORA ACTUAL DEL DÍA

Si no se ven las palabras "PRESENT TIME" (Hora actual) en la pantalla, oprima el botón SELECT (Seleccionar) unas cuantas veces hasta que aparezcan.

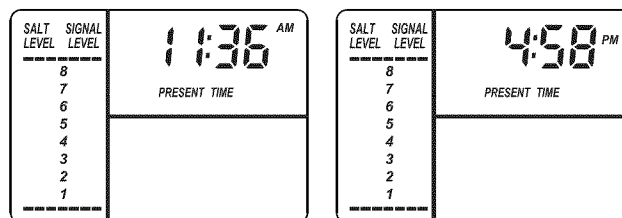


Figura 17

1. Oprima los botones  $\triangle$  SUBIR o  $\nabla$  BAJAR para fijar la hora actual. "Subir" hace avanzar los números en pantalla; "Bajar" los hace retroceder. Asegúrese de que la función AM o PM esté correcta.

**NOTA:** Oprima y suelte enseguida los botones para hacer avanzar lentamente los números en la pantalla. Mantenga oprimidos los botones para avanzar rápidamente.

2. Cuando aparezca la hora correcta, presione el botón SELECT (Seleccionar) y cambiará la pantalla para indicar la dureza del agua.



# Programación del ablandador

## FIJE EL NÚMERO DE DUREZA DEL AGUA

Si cumplió el paso anterior, aparecerá la palabra "HARDNESS" (Dureza) en la pantalla. Si así no fuera, presione varias veces el botón SELECT (Seleccionar) hasta que aparezca.

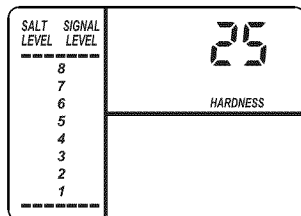


Figura 18

1. Presione los botones  $\triangle$  SUBIR o  $\nabla$  BAJAR para configurar el número de dureza del suministro de agua, en granos por galón. El valor predeterminado es 25.

**NOTA:** Si su suministro de agua contiene hierro, compense aumentando el número de dureza del agua. Por ejemplo, supongamos que su agua tenga una dureza de 20 gpg y que contenga 2 ppm de hierro. Agregue 5 al número de dureza por cada 1 ppm de hierro. En este ejemplo, el número para la dureza del agua sería 30.

$$20 \text{ gpg de dureza} \\ 2 \text{ ppm de hierro} \times 5 = 10 \quad +10 \\ (\text{veces}) \quad \quad \quad 30 \text{ COMO NÚMERO DE DUREZA}$$

Si el suministro de agua contiene hierro, se recomienda que limpie el lecho de resina del ablandador por lo menos una vez cada 6 meses. La tienda Sears local tiene limpiador para ablandador de agua (pieza número 34427) a su disposición.

2. Cuando termine de fijar el número de dureza del agua, presione el botón SELECT (Seleccionar) y cambiará la pantalla para indicar la hora de regeneración.

## FIJE LA HORA DE INICIO DE REGENERACIÓN

Si cumplió el paso anterior, aparecerá la frase "RECHARGE TIME" (Hora de regeneración) en la pantalla. Si así no fuera, presione varias veces el botón SELECT (Seleccionar) hasta que aparezca.

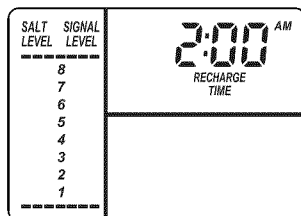


Figura 19

1. La hora predeterminada de inicio de regeneración del ablandador es 2:00 AM. Por lo general, es una hora en que no se usa agua en la mayoría de las viviendas. Si se consume agua durante el ciclo de regeneración, es agua dura que no pasa por el ablandador. Si desea otra hora de inicio de la regeneración, oprima el botón  $\triangle$  SUBIR o  $\nabla$  BAJAR para cambiar la hora en incrementos de una hora. Asegúrese de que la función AM o PM esté correcta.
2. Cuando aparezca la hora de regeneración deseada, presione el botón SELECT (Seleccionar) y cambiará la pantalla para mostrar uno de los tipos de sal que se ilustran a continuación.

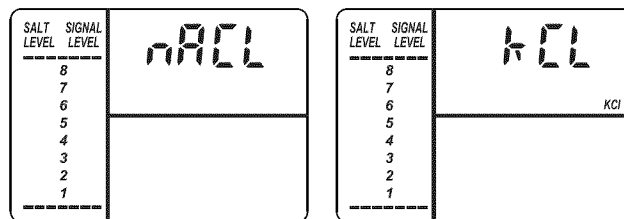


Figura 20

## FIJAR EL TIPO DE SAL

Si cumplió el paso anterior, aparecerá "NaCl" (cloruro de sodio) o "KCl" (cloruro de potasio) en la pantalla. Si así no fuera, presione varias veces el botón SELECT (Seleccionar) hasta que aparezca una de ellas.

1. Oprima los botones  $\triangle$  SUBIR o  $\nabla$  BAJAR para fijar el tipo de sal que utilizará en el ablandador de agua. El tipo predeterminado es NaCl. (El cloruro de sodio es la sal estándar para ablandadores de agua.) Si en lugar de eso, utilizará KCl (cloruro de potasio), no olvide fijar el tipo de sal en KCl. Dicho ajuste varía los tiempos de ciclo de regeneración para compensar el tiempo diferente al cual se disuelve el KCl. Vea también la página siguiente para consultar más información sobre los tipos de sal.
2. Cuando aparezca el tipo correcto de sal, presione el botón SELECT (Seleccionar) y cambiará la pantalla para indicar el funcionamiento normal (la hora del día).

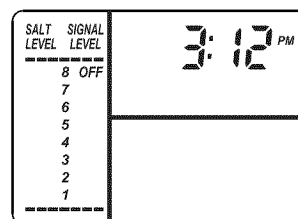


Figura 21

# Desinfección del ablandador

## DESINFECTE EL ABLANDADOR DE AGUA

1. Abra la tapa de la sal, retire la cubierta del depósito de salmuera y vierta unas 3 oz. (6 cucharadas) de cloro doméstico en dicho depósito del ablandador. Vuelva a colocar la tapa del tanque de salmuera.
2. Asegúrese de que las válvulas de derivación se encuentren en posición de "servicio" (abiertas).
3. **Inicie una regeneración:** Mantenga oprimido el botón REGENERATION (Regeneración) durante tres segundos, hasta que comiencen a destellar en la pantalla las palabras "RECHARGE" (Regenerar), "Serv" (Servicio) y "Fill" (Llenar). El proceso de regeneración extrae el cloro desinfectante de modo que penetre al interior y luego pase a través del ablandador de agua. El aire que pueda quedar en la unidad se purga al desagüe.
4. Después de terminar la regeneración, abra totalmente un grifo de agua fría, situado después

del ablandador, y deje correr 50 galones (189 L) de agua por el sistema. Eso tardará 20 minutos como mínimo. Cierre el grifo.

El nuevo ablandador Sears ya está ablandando el agua para todas las necesidades de su vivienda. Sin embargo, su **CALENTADOR DE AGUA está lleno de agua dura**. Para disponer de agua totalmente blanda de inmediato, puede desaguar el calentador de agua para que se recargue con agua blanda. Si no desagua el calentador de agua, pasarán algunos días hasta disponer de agua totalmente blanda.

**NOTA:** Si se realiza el procedimiento con un ablandador nuevo, es posible que al principio el agua salga descolorida de los grifos. Eso ocurre normalmente la primera vez que circula agua por el lecho de resina. El agua descolorida no es nociva; además, ello no durará más que algunos minutos.

# Agregado de sal al tanque de almacenamiento

## AGREGADO DE SAL AL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Tiene que conservar sal en el tanque, pero no es necesario que esté totalmente lleno. Especialmente en zonas húmedas, es mejor mantener el tanque de almacenamiento a no más de la mitad y agregar sal con más frecuencia. La sal "se puentea" más a menudo bajo condiciones de humedad.

Use sal en TROZO o en BOLA para ablandador de agua. NO use sal en roca, ya que contiene impurezas y sedimentos que impedirán el funcionamiento del ablandador. Para mantener el ablandador de agua funcionando de manera óptima, hay que limpiar el tanque de sal una vez cada 2 ó 3 años.

## SAL DE CLORURO DE POTASIO (KCI)

Si escoge cloruro de potasio (KCI) como regenerador, siga estas sugerencias para obtener años de servicio sin mantenimiento.

1. Deposite una sola bolsa de KCI a la vez en el ablandador (el tanque de almacenamiento de sal debe contener no más de 60 libras [27 kg] de KCI a la vez).
2. Un ablandador que funciona con KCI no debe instalarse en áreas con fluctuaciones de temperatura y alta humedad (el KCI se endurecerá en dichos ambientes y eso podría impedir el funcionamiento del ablandador).
3. Revise mensualmente el tanque de salmuera y el depósito de salmuera (un tubo negro dentro del tanque de almacenamiento de sal). Si observa algún endurecimiento, vierta pequeñas cantidades de agua tibia en las áreas endurecidas hasta que se ablanden.

4. No olvide fijar en "KCI" el tipo de sal en el controlador. Dicho ajuste varía los tipos del ciclo de regeneración para compensar el tiempo diferente al cual se disuelve el KCI. Vea la sección "Fijar el tipo de sal" en la página anterior.

Las personas con dietas de sodio restringido deben considerar el sodio agregado como parte de su ingesta de sodio en general. Por ejemplo, si su suministro de agua es de 15 granos de dureza y usted bebió 3 cuartos de galón de agua ablandada, consumiría 335 miligramos de sodio. Esto es equivalente a comer 2 1/2 rebanadas de pan blanco.

## SAL PARA ABLANDAR AGUA CON ADITIVOS PARA ELIMINAR EL HIERRO

Ciertas sales incluyen un aditivo para contribuir al manejo del hierro en el suministro de agua por parte del ablandador. Si su suministro de agua tiene alto contenido de hierro, pueden utilizarse dichos tipos de sal. Se recomienda usar el limpiador para ablandador de agua Sears (consulte el número de pieza en la lista de piezas de la parte posterior del manual) a fin de hacer tratamientos periódicos para mantener limpio el lecho de resina. La tienda Sears local tiene dicho producto a su disposición.

Las personas que tengan inquietudes sobre el agua que beben deben considerar un sistema Kenmore de agua potable por ósmosis inversa, el cual eliminará más del 90% del sodio y demás contaminantes del agua potable.

# Características del controlador

## REGENERACIÓN ADICIONAL

A veces, una regeneración iniciada manualmente sería deseable o necesaria. Estos son dos ejemplos:

- Ha consumido más agua de lo habitual (tiene huéspedes) y es posible que se agote el agua blanda antes de la próxima regeneración automática.
- No agregó sal al ablandador antes de agotarse. Agrega sal al ablandador antes de la regeneración.

Puede iniciar inmediatamente una regeneración, o bien puede configurar el controlador para regenerar a la próxima hora predeterminada (2:00 AM, o como se haya configurado).

## REGENERAR AHORA

Mantenga oprimido el botón REGENERATION (Regeneración) durante tres segundos, hasta que comiencen a destellar en la pantalla las palabras "RECHARGE" (Regenerar), "Serv" (Servicio) y "Fill" (Llenar). El ablandador iniciará inmediatamente el ciclo de llenado de regeneración. Dicho ciclo de regeneración tardará unas 2 horas en cumplirse. Luego, volverá a tener agua blanda.

**NOTA:** Si está activada la función "Clean" (Limpiar), el ciclo normal de regeneración será precedido por un retrolavado y un enjuague. Destellarán en la pantalla las palabras "CLEAN" (Limpiar) y "Bkwsh" (Retrolavado) o "Rinse" (Enjuague), juntamente con los minutos que restan del ciclo de limpieza.

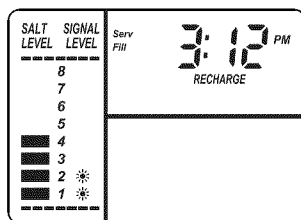


Figura 22

## REGENERAR ESTA NOCHE

Oprima y suelte (no mantenga oprimido) el botón REGENERATION (Regeneración). Comenzará a destellar en la pantalla la frase "RECHARGE TONIGHT", y el ablandador comenzará la regeneración a la siguiente hora predeterminada de generación (2:00 AM, o como se haya configurado). Si decide cancelar la regeneración antes de que comience, oprima y suelte una vez más el botón REGENERATION (Regeneración). La frase "RECHARGE TONIGHT" (Regenerar esta noche) dejará de destellar en la pantalla.

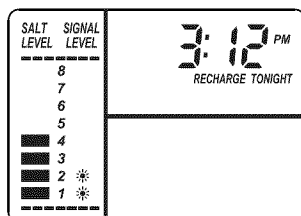


Figura 23

## SISTEMA DE MONITOREO DE SAL

El ablandador de agua tiene una luz indicadora de monitoreo de sal para recordarle que debe agregar sal al tanque de almacenamiento.

**NOTA:** El nivel de sal debe fijarse cada vez que se agregue sal al ablandador de agua.

**NOTA:** El sistema de monitoreo de sal calcula los niveles de sal; su exactitud variará con cada tipo de sal.

**Para configurar este sistema de monitoreo:**

1. Levante la tapa de la sal y nivele la sal en el tanque de almacenamiento.
2. La calcomanía amarilla de nivel de sal, en el depósito de salmuera dentro del tanque, tiene los números 0 a 8 (vea la Fig. 24). Fíjese en el número más alto en el que esté nivelada la sal, o al que esté más próxima.

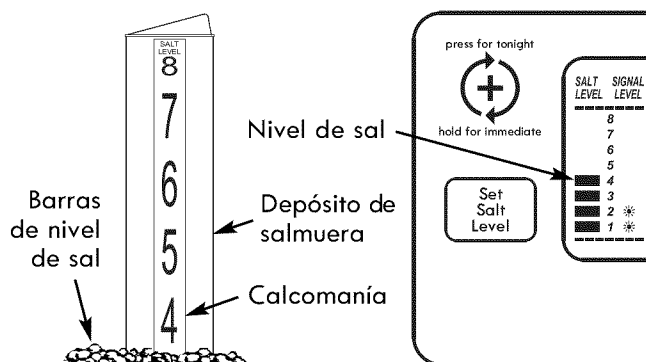


Figura 24

3. Presione el botón SET SALT LEVEL (Fijar el nivel de sal) tantas veces como sea necesario para que las barras de nivel de sal (vea la Fig. 24) coincidan con el número de la calcomanía. En el nivel 2 o inferior, destellará el indicador "Low Salt" (Bajo nivel de sal).
4. Si desea apagar el monitor de sal, oprima el botón SET SALT LEVEL (Fijar el nivel de sal) hasta que aparezca la palabra "OFF" (Apagado) junto al número 8 en la pantalla.

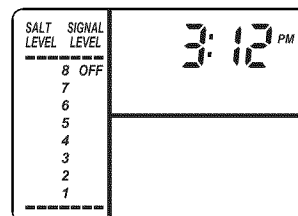


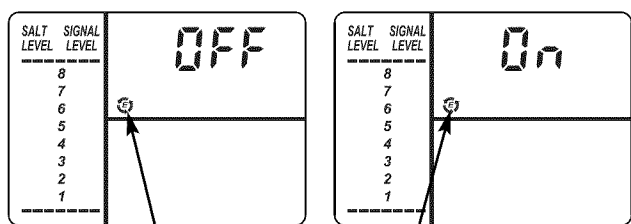
Figura 25

# Características del controlador

## AJUSTES OPCIONALES:

- EFICIENCIA DE SAL
- FUNCIÓN DE LIMPIEZA
- MINUTOS DE LA FUNCIÓN DE LIMPIEZA
- FUNCIÓN DEL 97%
- RELOJ DE 12 Ó 24 HORAS
- GALONES / LITROS
- CANTIDAD MÁXIMA DE DÍAS ENTRE REGENERACIONES
- TIEMPOS DE RETROLAVADO Y ENJUAGUE RÁPIDO

1. Para activar cualquiera de estas opciones, mantenga oprimido el botón SELECT (Seleccionar) durante 3 segundos hasta que aparezca "000" en la pantalla. Luego presione otra vez (sin mantener oprimido) el botón SELECT (Seleccionar) para que aparezca una de las pantallas de eficiencia de sal que se ilustran a continuación.



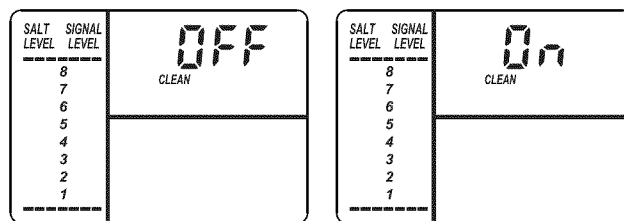
Símbolo de eficiencia **Figura 26**

**EFICIENCIA DE SAL:** Cuando se activa esta función, el ablandador de agua funcionará con eficiencias de sal de al menos 4000 granos de dureza por libra de sal. El ablandador puede regenerarse con más frecuencia usando una dosis más pequeña de sal y menos agua. Este ablandador se despacha con la función de eficiencia desactivada (OFF). **En el Estado de California se exige que las instalaciones tengan activada (ON) dicha función.** Use los botones  $\triangle$  SUBIR o  $\nabla$  BAJAR para cambiar entre desactivado y activado.

### Requisito de eficiencia en California

El ablandador de agua Kenmore Water tiene una característica de "Alta eficiencia" que puede activarse o desactivarse. El ablandador se envía con la función de eficiencia desactivada, por lo cual utilizará la capacidad nominal máxima, mientras que la mayoría de las veces logrará las más altas eficiencias de sal. Al instalar esta unidad en el estado de California, usted DEBERÁ activar la función de eficiencia. Es posible que el ablandador inicie las regeneraciones más a menudo, pero funcionará a 4000 granos por libra de sal o más.

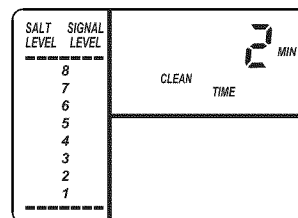
2. Presione nuevamente el botón SELECT (Seleccionar) para que aparezca una de las pantallas de limpieza que se ilustran a continuación.



**Figura 27**

**LIMPIEZA:** Esta función tiene beneficios para los suministros de agua que contienen hierro y/o grandes cantidades de sedimentos (arena, limo, tierra, etc.). Cuando se cambie a activado (On), primero se realizará un retrolavado y un ciclo de enjuague rápido, antes de la secuencia de regeneración normal. Esto brinda una limpieza adicional del lecho de resina antes de que se regenere con la salmuera. Para conservar agua, recuerde desactivar esta función (Off) si su suministro de agua no contiene hierro o sedimentos. El ajuste predeterminado es desactivado (Off). Use los botones  $\triangle$  SUBIR o  $\nabla$  BAJAR para cambiar entre desactivado y activado.

3. Presione nuevamente el botón SELECT (Seleccionar) para que aparezca la pantalla de tiempo de limpieza que se ilustra a continuación.



**Figura 28**

**MINUTOS DE LA FUNCIÓN DE LIMPIEZA:** Si ha activado la función de limpieza (On), la duración del ciclo adicional de retrolavado se fijará automáticamente en 2 minutos. Sin embargo, puede ajustar la duración de 1 a 15 minutos. Para cambiar la duración de este ciclo, use el botón  $\triangle$  SUBIR a fin de aumentar el tiempo o  $\nabla$  BAJAR para acortarlo. Si no desea hacer un cambio, continúe con el paso siguiente.

# Características del controlador

4. Presione nuevamente el botón SELECT (Seleccionar) para que aparezca la pantalla de la función del 97%.

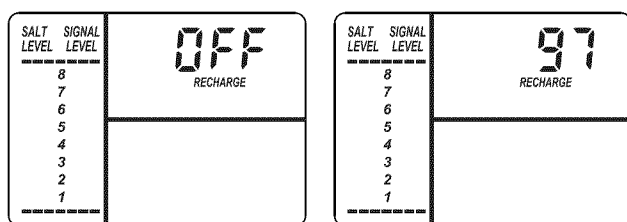


Figura 29

**FUNCIÓN DEL 97%:** La función del 97% puede ahorrar sal y agua al ejecutar la regeneración cuando se ha agotado el 97% de la capacidad del ablandador. Cuando está activada dicha función, la regeneración puede realizarse en cualquier momento (cada vez que el sistema haya agotado el 97% de su capacidad). El ajuste predeterminado es desactivado (Off). Si desea dicha función, apriete el botón SUBIR  $\triangle$  para activarla.

5. Presione nuevamente el botón SELECT (Seleccionar) para que aparezca la pantalla de 12 ó 24 horas.

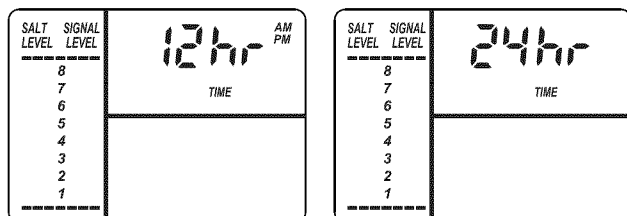


Figura 30

**RELOJ DE 12 Ó 24 HORAS:** Todas las horas aparecen en formato estándar (1 a 12 AM; y 1 a 12 PM) en el ajuste predeterminado de 12 horas. Si desea el formato de 24 horas, apriete el botón SUBIR  $\triangle$  para activarlo.

6. Presione nuevamente el botón SELECT (Seleccionar) para que aparezca la pantalla de galones o litros.

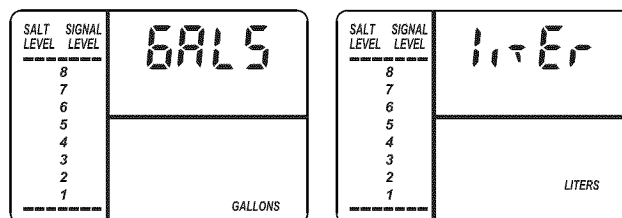


Figura 31

**LECTURAS EN GALONES O LITROS:** Las lecturas de consumo de agua y caudal aparecen en galones en el ajuste predeterminado. Si prefiere litros, apriete el botón SUBIR  $\triangle$  para cambiar dicho ajuste de "Gals" (Galones) a "Liter" (Litros).

7. Presione nuevamente el botón SELECT (Seleccionar) para que aparezca la pantalla de días de regeneración.

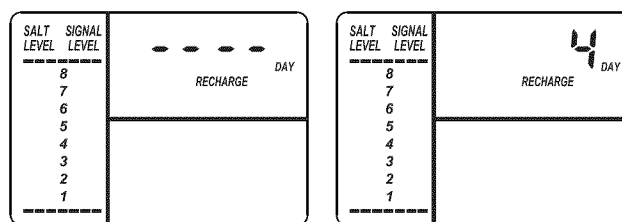


Figura 32

## CANTIDAD MÁXIMA DE DÍAS ENTRE

**REGENERACIONES:** El controlador electrónico determina automáticamente la frecuencia de las regeneraciones. Esto proporciona la mayor eficiencia operativa posible, por lo cual en la mayoría de las condiciones esta función debe dejarse en el modo predeterminado. Sin embargo, usted puede configurarla para forzar una regeneración cada cierto número de días. Le conviene hacerlo si, por ejemplo, su suministro de agua contiene hierro y usted desea que el ablandador se regenere por lo menos una vez cada tantos días para mantener limpio el lecho de resina. Oprima los botones  $\triangle$  SUBIR o  $\nabla$  BAJAR para cambiar la cantidad de días (hasta 6). Si no desea hacer un cambio, continúe con el paso siguiente.

continúa en la página siguiente

# Características del controlador

8. Presione nuevamente SELECT (Seleccionar) para mostrar las pantallas alternas ilustradas en la Figura 33.

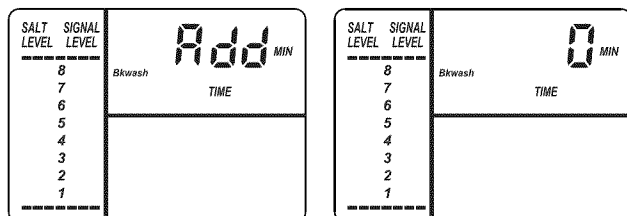


Figura 33

## TIEMPOS DE RETROLAVADO Y ENJUAGUE RÁPIDO:

Si después de la regeneración detecta que el agua tiene sabor salado, es posible que necesite acelerar los tiempos de retrolavado y enjuague rápido. El controlador electrónico del ablandador determina los tiempos de ciclo durante las regeneraciones. Sin embargo, puede aumentar los tiempos de retrolavado y enjuague rápido, en incrementos de 1 minuto. Si desea aumentar el tiempo de retrolavado, use el botón  $\triangle$  SUBIR para aumentar el tiempo en hasta 15 minutos. Luego presione SELECT (Seleccionar) para mostrar las pantallas alternas ilustradas en la Figura 34.

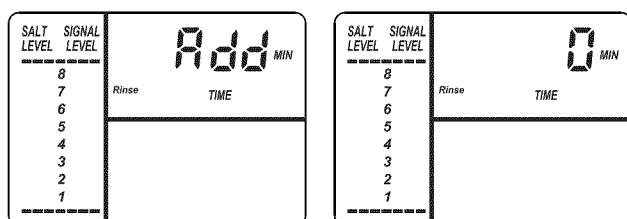


Figura 34

Si desea aumentar el tiempo de enjuague rápido, use el botón  $\triangle$  SUBIR para aumentar el tiempo en hasta 15 minutos.

9. Apriete SELECT (Seleccionar) para regresar a la pantalla de funcionamiento normal (la hora del día).

## LUZ DEL TANQUE

Se encenderá una luz dentro del tanque de almacenamiento de sal cada vez que usted abra la tapa de la sal. Aparece en pantalla un símbolo de luz del tanque cuando está encendida dicha luz. La luz se apaga cuando usted cierra la tapa de la sal. También se apagará automáticamente la luz después de 15 minutos si se deja abierta la tapa de la sal.

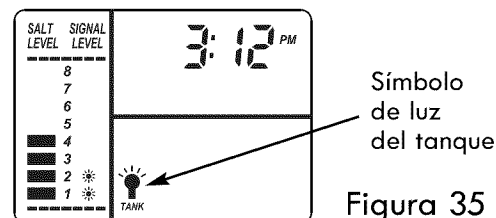


Figura 35

# Características del controlador

## FLUJO DE AGUA A TRAVÉS DEL ABLANDADOR

Para ver el caudal del ablandador en galones (o litros) por minuto, apriete el botón "WATER USE" (Consumo de agua). Si se está consumiendo agua blanda, aparecerá en pantalla el caudal en el décimo de galón (o de litro) más cercano. Cuando estén cerrados todos los grifos y aparatos que consumen agua, la pantalla indicará "0".

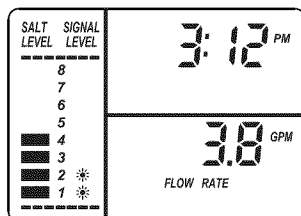


Figura 36

## PROMEDIO DIARIO EN GALONES O LITROS

Presione por segunda vez el botón "WATER USE" (Consumo de agua) para indicar en pantalla la cantidad promedio de galones (o litros) de agua blanda que consume la vivienda por día. El controlador electrónico vuelve a calcular diariamente dicho número de consumo de agua. Para desactivar dicha indicación, presione nuevamente el botón "WATER USE" (Consumo de agua).

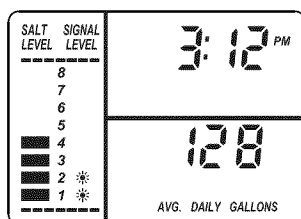


Figura 37

## INDICADORES DE TIEMPO DE REGENERACIÓN RESTANTE Y POSICIÓN DE LA VÁLVULA

Aparece en pantalla uno de los indicadores de posición de la válvula (Serv [Servicio], Fill [Llenar], Brine [Salmuera], Bkwh [Retrolavado], Rinse [Enjuague]) mientras el ablandador está regenerando. Destella en la pantalla la palabra RECHARGE (Regeneración) y, a partir del proceso de salmuera, los minutos de regeneración restantes antes de volver al servicio normal aparecen en lugar de la hora actual. Cuando la válvula se mueve de un ciclo a otro, destellan ambos indicadores de posición.

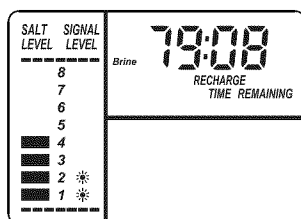


Figura 38

## MEMORIA DEL PROGRAMA

Si se interrumpe la electricidad del ablandador, la pantalla de la hora quedará en blanco pero el controlador electrónico conservará la hora correcta durante varias horas. Cuando se restaure la electricidad, tendrá que reprogramar la hora actual del día solamente si la pantalla está destellando. Nunca será necesario reprogramar las funciones HARDNESS (Dureza) y RECHARGE TIME (Hora de regeneración) a menos que se quiera realizar un cambio. Aun cuando la hora del reloj sea incorrecta después de una interrupción prolongada de la electricidad, el ablandador seguirá funcionando como debe para mantener el agua blanda. No obstante, es posible que las regeneraciones se realicen a una hora equivocada hasta que se se reprogramme el reloj con la hora correcta del día.

## FUNCIÓN DE LIMPIEZA PROFUNDA DE KENMORE

La función de limpieza profunda impide que penetren partículas de sedimento más grandes en la plomería de la vivienda. A medida que el agua circula por el ablandador, se recogen las partículas de sedimento más grandes en la canasta integrada y luego se descargan por enjuague en el desagüe antes de cada regeneración. La función de limpieza profunda brinda protección adicional a los artefactos que consumen agua al reducir la probabilidad de que las partículas más grandes penetren en válvulas y filtros de diversos productos. Puede activarse la función de limpieza para proporcionar un retrolavado adicional a fin de mantener limpia la pantalla de limpieza profunda. El ajuste predeterminado es desactivado (Off).

**IMPORTANTE:** El propósito de la limpieza profunda no es reemplazar el filtrado previo al tratamiento. Para las aplicaciones de aguas problemáticas, se recomienda un filtro adicional de sedimentos.

Sears ofrece una línea completa de productos especiales para filtrar sedimentos.

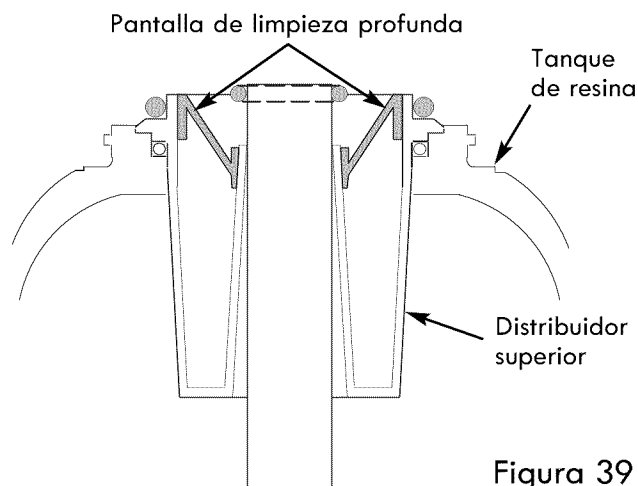


Figura 39

# Cuidado del ablandador de agua

## PUENTE DE SAL

Algunas veces se forma una corteza dura o un “puente” de sal en el tanque de salmuera. Por lo general es ocasionado por la alta humedad o por usar un tipo de sal equivocado. Cuando la sal forma un “puente”, se crea un espacio vacío entre esta y el agua. Entonces, la sal no se disolverá en el agua para formar la salmuera. Sin la salmuera, el lecho de resina no se regenera y obtendrá agua dura.

Si el tanque de almacenamiento está lleno de sal, es difícil decir si tiene un puente de sal. El puente puede estar justo debajo de la sal suelta. Tome un mango de escoba o herramienta similar y sosténgalo junto al piso al borde del ablandador de agua. Mida la distancia desde el piso al borde del ablandador de agua. Luego empuje cuidadosamente el mango de escoba directo en la sal. Si se siente un objeto duro antes de que la marca esté a nivel con la parte superior, lo más probable es que sea un puente de sal. Empuje suavemente el puente en varios lugares para romperlo. No use objetos agudos ni afilados, pues puede perforar el tanque de salmuera. No trate de romper el puente de sal golpeando el tanque de sal por fuera. Puede dañar el tanque.

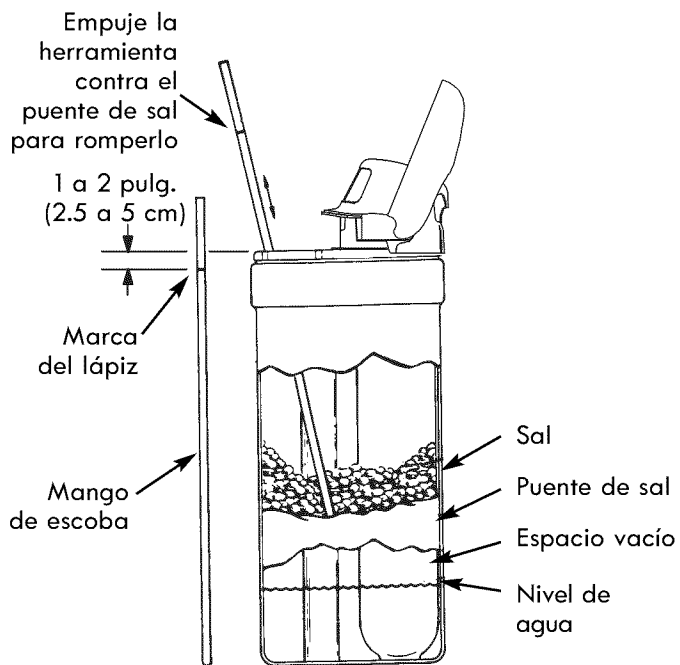


Figura 40

## Información de servicio

### SIEMPRE HAGA PRIMERO LAS REVISIONES INICIALES

1. ¿Se muestra la hora correcta del día en la pantalla?
  - Si la pantalla está en blanco, revise el suministro eléctrico al ablandador.
  - Si la hora está destellando, hubo una interrupción prolongada de electricidad. El ablandador volverá al funcionamiento normal pero las regeneraciones se realizan a la hora equivocada.
  - Si aparece un código de error en la pantalla (ejemplo: “Err3”), consulte la sección “Detección y solución de problemas”.
2. ¿Está(n) las válvula(s) de derivación totalmente en la posición de servicio?
3. ¿Están los tubos de entrada y salida conectados respectivamente a la entrada y la salida del ablandador?
4. ¿Está el transformador del ablandador enchufado en un tomacorriente de alimentación permanente, conectado a tierra, y está el cable eléctrico conectado firmemente al controlador?
5. ¿No hay dobleces ni vueltas cerradas en la manguera de desagüe de la válvula? ¿Está la manguera elevada a no más de 8 pies (2.4 m) del nivel del piso?
6. ¿Hay sal en el tanque de almacenamiento?
7. ¿Está conectada la tubería de salmuera? La tubería de salmuera se conecta a la boquilla/tubo Venturi y al conjunto de la válvula de salmuera.
8. Presione dos veces el botón SELECT (Seleccionar) para mostrar en pantalla el ajuste de dureza. Compruebe que sea correcto para el suministro de agua de la vivienda. Haga una prueba de dureza con el agua entrante no tratada y compárela con el ajuste de dureza. Pruebe también una muestra de agua blanda para determinar si hay algún problema. Presione varias veces más el botón SELECT (Seleccionar) para regresar a la pantalla de la hora actual.



# Información de servicio

## DETECCIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

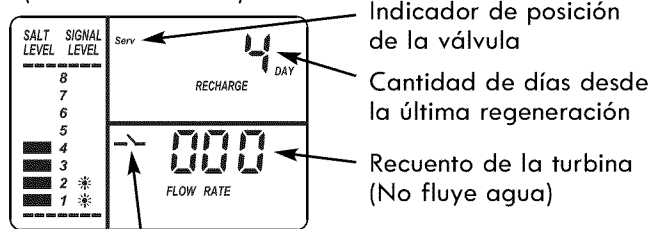
Si el ablandador de agua no funciona correctamente, realice las siguientes comprobaciones fáciles. A menudo, usted mismo detectará el problema y no necesitará llamar ni esperar al servicio técnico. Si, al realizar las comprobaciones, no detecta el problema y el ablandador sigue sin funcionar correctamente, llame al Departamento de Servicio de Sears.

| PROBLEMA                                                                          | CAUSA                                                                                                                                                                 | CORRECCIÓN                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>No sale agua blanda</b>                                                        | No hay sal en el tanque de almacenamiento.                                                                                                                            | Agregue sal y luego use la función REGENERAR AHORA.                                                                                                                                                                                 |
| <b>No hay agua blanda y la pantalla está en blanco</b>                            | El transformador se desconectó del tomacorriente, o el cable eléctrico se desconectó de la parte posterior del tablero electrónico, o es una falla del transformador. | Revise si se interrumpió la electricidad y corrija el problema. Reprograme el control electrónico y luego use la función REGENERAR AHORA.                                                                                           |
|                                                                                   | Fusible fundido, interruptor de circuitos activado o el circuito se apagó (vea "Memoria para cortes de electricidad").                                                | Reemplace el fusible, reinicie el interruptor de circuitos o active el circuito y luego use la función REGENERAR AHORA.                                                                                                             |
| <b>No hay agua blanda y el nivel de sal no baja</b>                               | El tanque de almacenamiento de sal está "puenteado".                                                                                                                  | Consulte la sección "Cómo romper un puente de sal".                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | Las válvulas de derivación están en posición de "derivación".                                                                                                         | Mueva las válvulas de derivación a la posición de "servicio".                                                                                                                                                                       |
| <b>No hay agua blanda y el tanque de almacenamiento de sal está lleno de agua</b> | Conjunto de boquilla y tubo Venturi sucio, tapado o dañado.                                                                                                           | Desarme, limpie e inspeccione la boquilla y el tubo Venturi. (Vea la calcomanía con instrucciones debajo de la tapa de la sal.)                                                                                                     |
|                                                                                   | La manguera de desagüe está tapada o torcida.                                                                                                                         | La manguera no debe tener dobleces, vueltas cerradas ni bloqueos al flujo del agua. (Vea la sección "Requisitos de desagüe de la válvula".)                                                                                         |
| <b>Agua dura intermitente</b>                                                     | Hora configurada de manera incorrecta.                                                                                                                                | Revise y cambie el ajuste de la hora.                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                   | Dureza del agua configurada de manera incorrecta.                                                                                                                     | Consulte la sección "Fije el número dureza del agua" para configurarla correctamente.                                                                                                                                               |
|                                                                                   | Se usa agua caliente cuando el ablandador se regenera.                                                                                                                | Evite usar el agua caliente mientras el ablandador se regenera, pues el calentador de agua se llenará con agua dura.                                                                                                                |
|                                                                                   | Posible incremento en la dureza del agua.                                                                                                                             | Pruebe la dureza y el hierro del agua sin tratar. Programe el ablandador de agua según corresponda. (Vea la sección "Fije el número de dureza del agua".)                                                                           |
| <b>Se inundó el tanque de salmuera</b>                                            | La manguera de desagüe está tapada o torcida.                                                                                                                         | La manguera no debe tener dobleces, vueltas cerradas ni bloqueos al flujo del agua. (Vea la sección "Requisitos de desagüe de la válvula".)                                                                                         |
|                                                                                   | Conjunto de boquilla y tubo Venturi sucio, tapado o dañado.                                                                                                           | Desarme, limpie e inspeccione la boquilla y el tubo Venturi. (Vea la sección "Limpieza de la boquilla y el tubo Venturi".)                                                                                                          |
| <b>Inmediatamente después de la regeneración, el agua tiene sabor salado</b>      | Los tiempos de retrolavado y enjuague rápido no duran lo suficiente.                                                                                                  | Aumente los tiempos de retrolavado y enjuague rápido. (Vea la sección "Tiempos de retrolavado y enjuague rápido".)                                                                                                                  |
|                                                                                   | La manguera de desagüe está tapada o torcida.                                                                                                                         | La manguera no debe tener dobleces, vueltas cerradas ni bloqueos al flujo del agua. (Vea la sección "Requisitos de desagüe de la válvula".)                                                                                         |
| <b>Aparece un código de error (ejemplo: "Err3")</b>                               | Falla en el mazo de cables o en las conexiones al interruptor de posición; no funciona el interruptor de posición o el motor.                                         | Desenchufe el cable eléctrico. Revise todas las conexiones del cableado para comprobar que estén fijas. Enchufe el cable eléctrico y aguarde 8 minutos. Si reaparece el código de error, llame a la línea directa de Kenmore Water. |

# Información de servicio

## DIAGNÓSTICO ELECTRÓNICO INICIADO MANUALMENTE

1. Para ingresar en el modo de diagnóstico, mantenga oprimido el botón SELECT (Seleccionar) durante tres segundos. Cambiará la pantalla para mostrar el recuento de la turbina, la posición en el ciclo de la válvula y el estado del interruptor de posiciones (abierto o cerrado).



Indicador del interruptor de posiciones (Abierto)

Figura 41

**FUNCIONAMIENTO DE LA TURBINA:** Si no fluye agua por el ablandador, el indicador de la turbina mostrará tres ceros. Cuando fluye agua, se repite un recuento de 000 a 140 por cada galón de agua que pasa por la turbina. Para comprobar el funcionamiento positivo de la turbina cuando aparecen ceros en la pantalla, abra un grifo cercano de agua blanda y observe el recuento de la turbina. Si no obtiene una lectura en la pantalla con el grifo abierto, jale la caja del sensor del puerto de salida de la válvula (vea la Fig. 43). Pase un pequeño imán de un lado al otro al frente del sensor. Deberá obtener una lectura en la pantalla. Si obtiene una lectura, desconecte la plomería de entrada y salida y compruebe que la turbina no esté pegada.

**ESTADO DEL INTERRUPTOR DE POSICIONES:** Con la válvula en servicio, o en cualquiera de las posiciones del ciclo de regeneración, el indicador del interruptor de posiciones mostrará el interruptor abierto. Mientras la válvula rota de una posición a la otra, el indicador del interruptor de posiciones mostrará el interruptor cerrado. Si las indicaciones varían con respecto a este patrón, es probable que haya un problema.

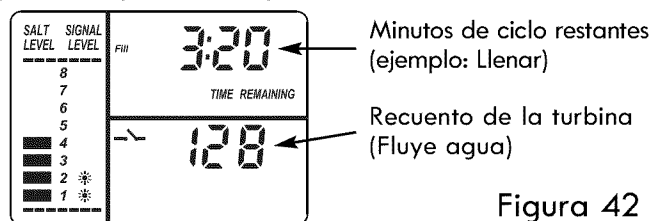


Figura 42

**INFORMACIÓN ADICIONAL:** Mientras se esté en la pantalla de diagnóstico, se dispondrá de la siguiente información, la cual podría ser de utilidad por varias razones. El controlador electrónico retiene dicha información desde la primera vez que se aplica energía eléctrica a la unidad.

- Mantenga oprimido el botón  $\triangle$  SUBIR para ver la cantidad de días en que este controlador ha recibido electricidad.

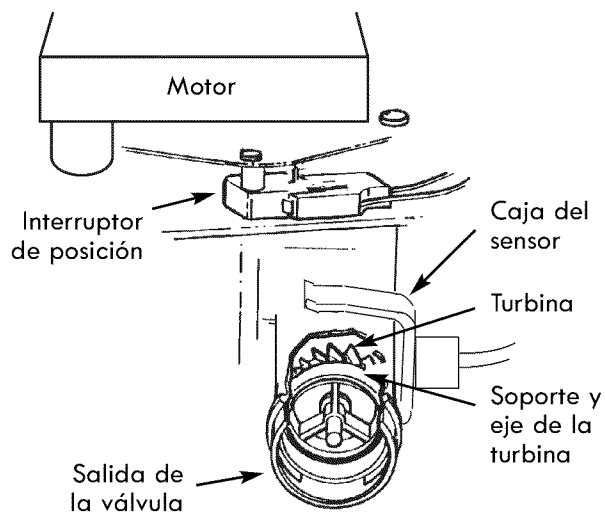


Figura 43

- Mantenga oprimido el botón  $\nabla$  BAJAR para ver la cantidad de regeneraciones iniciadas por este controlador desde que se introdujo el número de código de modelo.

**NOTA:** Si se deja el controlador electrónico en la pantalla de diagnóstico (o queda destellando la pantalla cuando se configura la hora o la dureza), volverá a mostrarse automáticamente la hora normal del día si no se presionó ningún botón por 4 minutos. Para regresar a la pantalla de diagnóstico, repita el paso 1 indicado anteriormente.

## REAJUSTE A LOS VALORES DE FÁBRICA

Para reajustar el controlador electrónico a todos los valores predeterminados en la fábrica (hora, dureza, etc.):

1. Mantenga oprimido el botón SELECT (Seleccionar) hasta que cambie dos veces la pantalla para mostrar el código destellante del modelo.
2. Presione el botón  $\triangle$  SUBIR para mostrar un símbolo de "SoS" que destella.

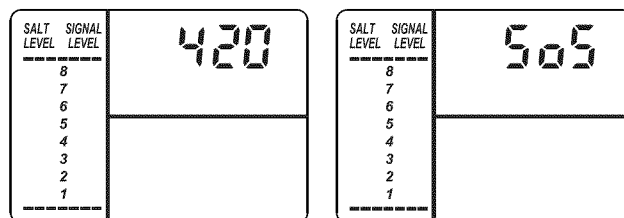


Figura 44

3. Presione el botón SELECT (Seleccionar) y se reiniciará el controlador electrónico.
4. Fije la hora actual, la dureza, etc., como se describe en las páginas 12 y 13.

# Información de servicio

## VERIFICACIÓN DE LA REGENERACIÓN CON AVANCE MANUAL

Esta verificación revisa el funcionamiento adecuado del motor de la válvula, llenado del tanque de salmuera, extracción de salmuera, velocidades del flujo de regeneración y otras funciones del controlador. Siempre realice primero las revisiones iniciales, y ejecute el diagnóstico iniciado manualmente.

**NOTA:** La pantalla debe mostrar una hora fija (sin destellar). Si aparece un código de error, oprima primero el botón SELECT (Seleccionar) para ingresar a la pantalla de diagnóstico.

1. Mantenga oprimido el botón REGENERATION (Regeneración) durante 3 segundos. Comenzarán a destellar en la pantalla las palabras "RECHARGE" (Regenerar), "Serv" (Servicio) y "Fill" (Llenar) a medida que el ablandador introduce el ciclo de llenado de regeneración.
2. Cuando la válvula llegue a la posición "Fill" (Llenar), retire la cubierta del depósito de salmuera y, con una linterna, observe el agua de llenado entrando al tanque.
3. Si el agua no entra al tanque, verifique si se ha obstruido una boquilla, el tubo Venturi, el tapón de flujo de llenado, la tubería de salmuera o el tubo vertical de la válvula de salmuera.
4. Después de observar el llenado, presione el botón REGENERATION (Regeneración) para mover el ablandador de modo que funcione con la salmuera. Comenzará un flujo lento de agua rumbo al desagüe. Verifique la extracción de salmuera del tanque iluminando con una linterna el depósito de salmuera y observando una caída notoria en el nivel de líquido.
5. Si el ablandador no extrae salmuera:
  - Boquilla sucia y/o tubo Venturi sucio
  - La boquilla y el tubo Venturi no están bien asentados en el empaque
  - Desagüe restringido (revise la unión y la manguera del desagüe)
  - Boquilla y sello del tubo Venturi en mal estado
  - Otro problema interno de la válvula (sello del rotor, rotor y disco, arandela ondulada, etc.)

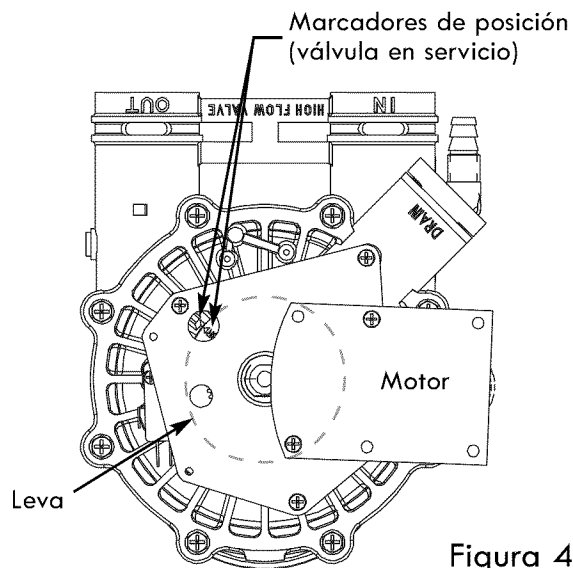


Figura 45

**NOTA:** Si está baja la presión del sistema de agua, una manguera de desagüe elevada puede ocasionar la contrapresión, deteniendo la extracción de salmuera.

6. Vuelva a presionar el botón REGENERATION (Regeneración) para que el ablandador funcione en retrolavado. Busque un flujo rápido de agua de la manguera de desagüe.
7. Un flujo obstruido indica que está tapado el distribuidor superior, el tapón de flujo de retrolavado o la manguera de desagüe.
8. Presione el botón REGENERATION (Regeneración) para que el ablandador funcione en enjuague rápido. Busque de nuevo un flujo de desagüe rápido. Deje que el ablandador se enjuague por unos minutos para lavar todo resto de salmuera que pueda quedar en el tanque de resina del ciclo de prueba de salmuera.
9. Para que el ablandador entre en servicio de nuevo, presione una vez más el botón REGENERATION (Regeneración).

## DIAGRAMA DE CABLEADO

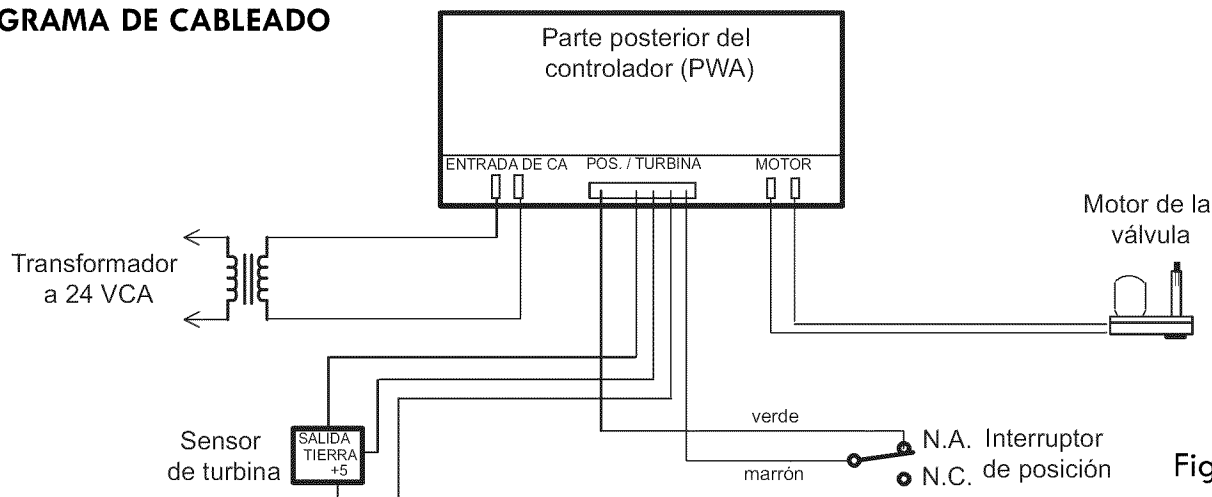
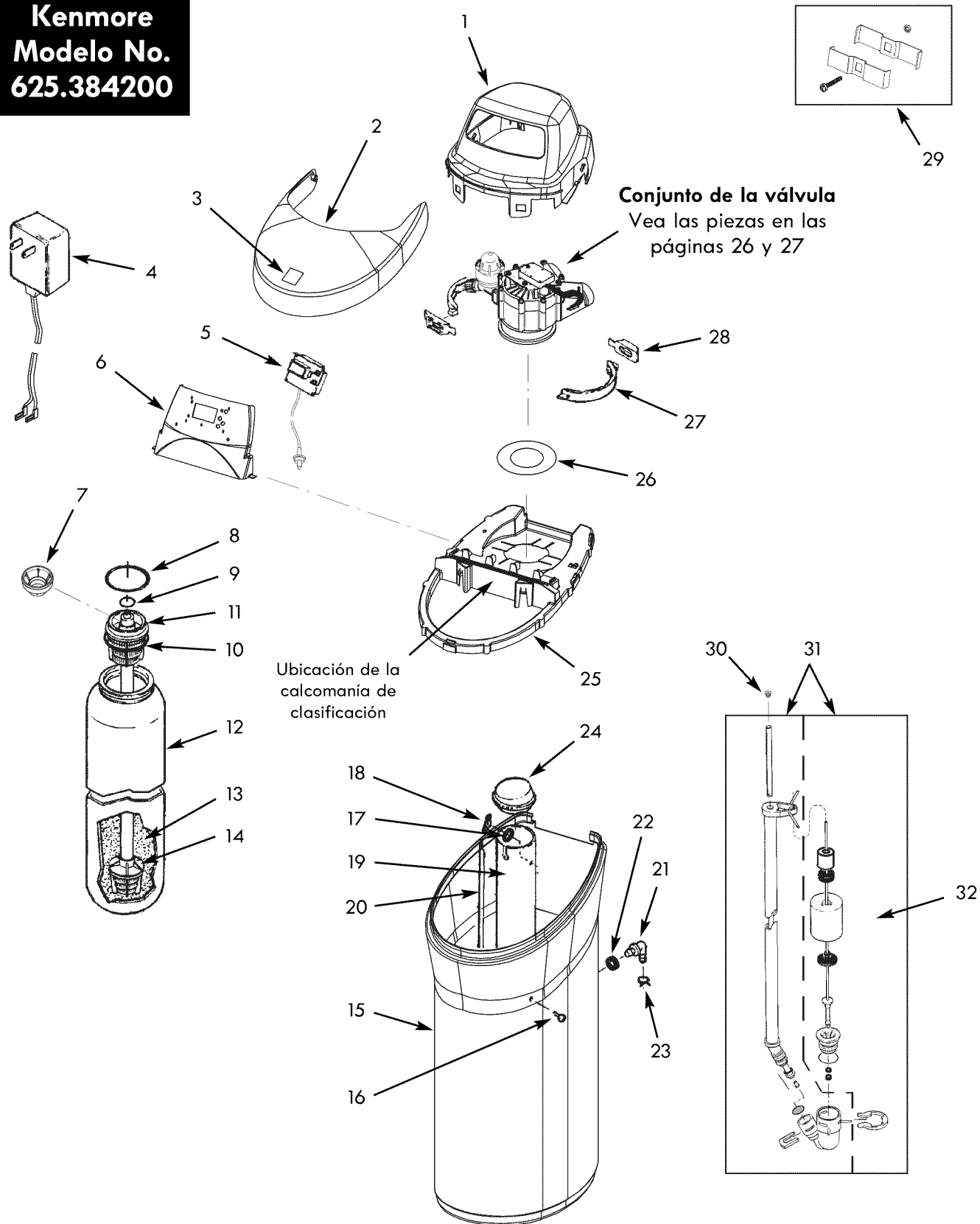


Figura 46

# Vista detallada del ablandador de agua

**Kenmore  
Modelo No.  
625.384200**



¿Tiene preguntas? Llame a la línea directa de Kenmore Water al 1-800-426-9345 o visite el sitio [www.kenmorewater.com](http://www.kenmorewater.com)

# Lista de piezas del ablandador

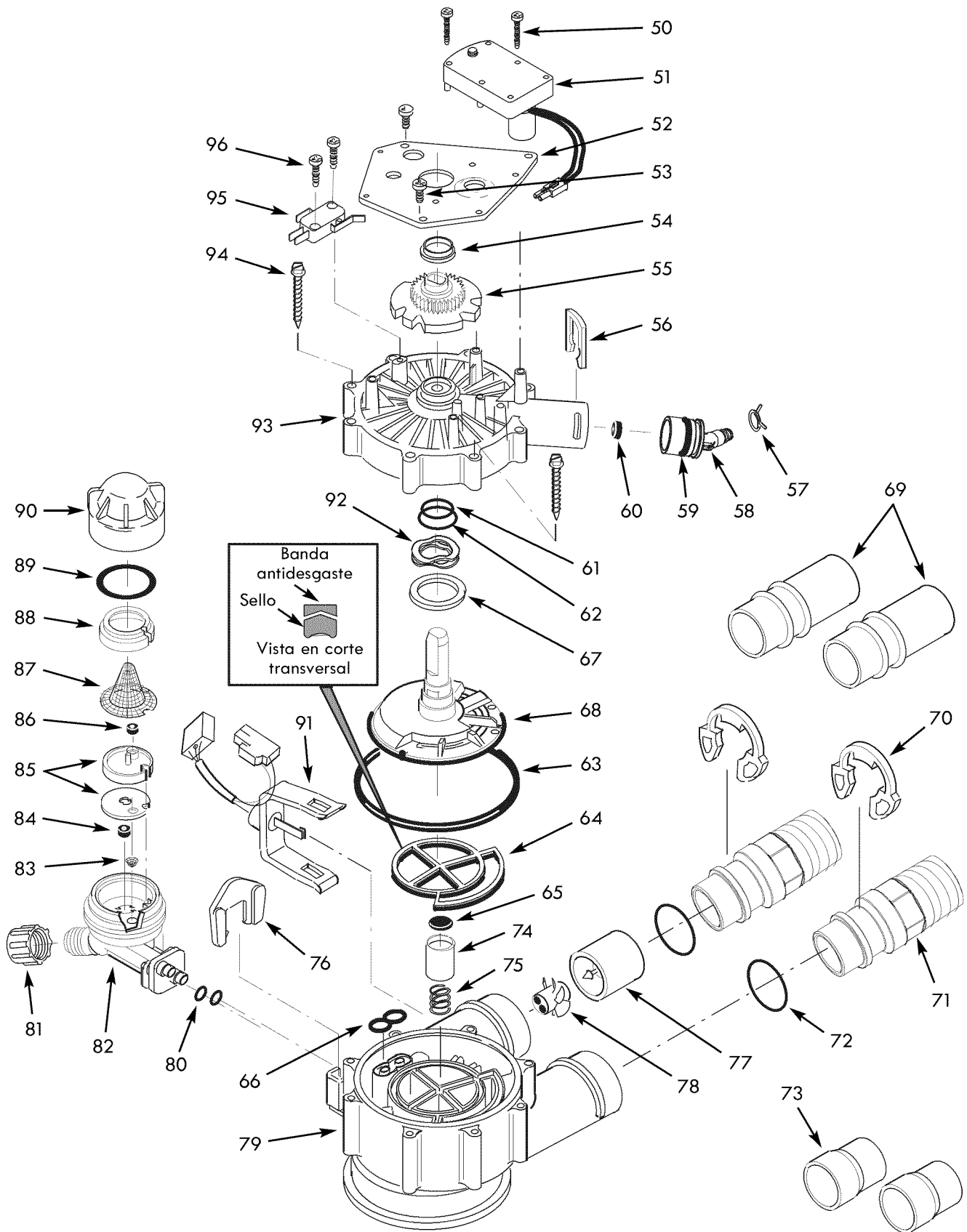
| Clave No. | Pieza No. | Descripción                                                                 |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 7325435   | Cubierta superior                                                           |
| 2         | 7325451   | Tapa de la sal (pida la calcomanía y la placa de más abajo)                 |
| ■         | 7325469   | Calcomanía de instrucciones en inglés                                       |
|           | 7325312   | Calcomanía de instrucciones en español                                      |
| 3         | 7325477   | Placa de Kenmore                                                            |
| 4         | 7275907   | Transformador, 24 voltios, 10 VA                                            |
| 5         | 7327835   | Controlador electrónico (PWA) de repuesto                                   |
| 6         | 7322712   | Placa frontal (pida la calcomanía a continuación)                           |
| ■         | 7325370   | Calcomanía de la placa frontal                                              |
| 7         | 7265025   | Pantalla de limpieza profunda                                               |
| –         | 7112963   | Juego de juntas tóricas para el distribuidor (se incluye claves No. 8 a 10) |
| 8         | ↑         | Junta tórica, 2-7/8 x 3-1/4 pulg.                                           |
| 9         | ↑         | Junta tórica, 13/16 x 1-1/16 pulg.                                          |
| 10        | ↑         | Junta tórica, 2-3/4 x 3 pulg.                                               |
| 11        | 7077870   | Distribuidor superior                                                       |
| 12        | 7161849   | Tanque de resina de repuesto, 9 x 40 pulg. (23 x 102 cm)                    |
| 13        | 0502272   | Resina                                                                      |
| 14        | 7327584   | Distribuidor inferior de repuesto                                           |
| 15        | 7325508   | Tanque de almacenamiento de sal                                             |
| –         | 7327576   | Juego de montaje para depósito de salmuera (se incluye claves No. 16 a 18)  |
| 16        | ↑         | Tornillo, 1/4-20 x 5/8 pulg.                                                |
| 17        | ↑         | Junta tórica, 1/4 x 1/2 pulg.                                               |
| 18        | ↑         | Tuerca mariposa, 1/4-20                                                     |

| Clave No. | Pieza No. | Descripción                                                                                                                           |
|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| –         | 7214375   | Conjunto del depósito de salmuera (se incluye claves No. 19 y 20)                                                                     |
| 19        | ↑         | Depósito de salmuera                                                                                                                  |
| 20        | ↑         | Calcomanía del nivel de sal                                                                                                           |
| –         | 7331258   | Juego de adaptador para manguera de sobreflujo (se incluye claves No. 21 a 23)                                                        |
| 21        | ↑         | Codo adaptador                                                                                                                        |
| 22        | ↑         | Rueda dentada                                                                                                                         |
| 23        | ↑         | Abrazadera para manguera                                                                                                              |
| 24        | 7219888   | Cubierta del depósito de salmuera                                                                                                     |
| 25        | 7325396   | Reborde                                                                                                                               |
| 26        | 7232446   | Barrera para el vapor                                                                                                                 |
| –         | 7331177   | Juego de abrazadera para cuello de tanque (se incl. 2 de las claves No. 27 y 28)                                                      |
| 27        | ↑         | Secciones de abrazadera (se necesitan 2)                                                                                              |
| 28        | ↑         | Clip retenedor (se necesitan 2)                                                                                                       |
| 29        | 7248706   | Juego de abrazadera a tierra                                                                                                          |
| 30        | 7171349   | Malla de cono                                                                                                                         |
| 31        | 7310202   | Conjunto de la válvula de salmuera                                                                                                    |
| 32        | 7327568   | Conjunto de flotador, vástago y guía                                                                                                  |
| ■         | 3442707   | Limpiador para ablandador de agua *                                                                                                   |
| ■         | 7278581   | Bolsa de piezas (se incluye 4 de las claves No. 70 y 72, 3 de la clave No. 71, 2 de la clave No. 23, 1 de las claves No. 21, 22 y 29) |
| ■         | 7325299   | Manual del propietario                                                                                                                |

■ No se ilustra.

\* No se incluye en el ablandador de agua.

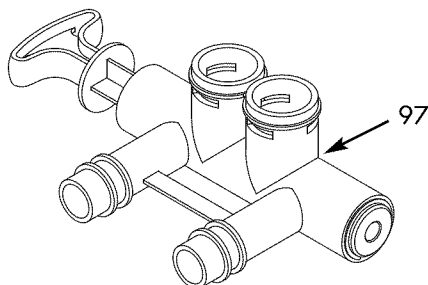
# Vista detallada del conjunto de la válvula



¿Tiene preguntas? Llame a la línea directa de Kenmore Water al 1-800-426-9345 o visite el sitio [www.kenmorewater.com](http://www.kenmorewater.com)

# Lista de piezas de la válvula

| Clave No. | Pieza No. | Descripción                                                                                         |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50        | 7224087   | Tornillo 8-32 x 1 pulg. (se necesitan 2)                                                            |
| 51        | 7286039   | Motor (se incluye 2 c/u de la clave No. 50)                                                         |
| 52        | 7231393   | Placa del motor                                                                                     |
| 53        | 0900857   | Tornillo 6-20 x 3/8 pulg. (se necesitan 2)                                                          |
| 54        | 7171250   | Cojinete                                                                                            |
| 55        | 7283489   | Leva y engranaje                                                                                    |
| –         | 7331169   | Juego de adaptador para manguera de desagüe (se incluye claves No. 56 a 60)                         |
| 56        | ↑         | Clip para desagüe                                                                                   |
| 57        | ↑         | Abrazadera para manguera                                                                            |
| 58        | ↑         | Adaptador para manguera de desagüe                                                                  |
| 59        | ↑         | Junta tórica, 15/16 x 1-3/16 pulg.                                                                  |
| 60        | ↑         | Tapón de flujo, 2.0 gpm                                                                             |
| –         | 7185487   | Juego de sellos (se incluye claves No. 61 a 66)                                                     |
| 61        | ↑         | Junta tórica, 5/8 x 13/16 pulg.                                                                     |
| 62        | ↑         | Junta tórica, 1-1/8 x 1-1/2 pulg.                                                                   |
| 63        | ↑         | Junta tórica, 4-1/2 x 4-7/8 pulg.                                                                   |
| 64        | ↑         | Sello de rotor                                                                                      |
| 65        | ↑         | Sello                                                                                               |
| 66        | ↑         | Sello, boquilla y tubo Venturi                                                                      |
| 67        | 7174313   | Cojinete, arandela ondulada                                                                         |
| 68        | 7185500   | Rotor y disco                                                                                       |
| 69        | 7262506   | Juego de adaptadores de instalación, 1 pulg. (incluye 2 c/u de tubos de cobre, clips y arandelas) * |
| 70        | 7089306   | Clip (se necesitan 4)                                                                               |
| 71        | 7271204   | Adaptador de instalación de 1 pulg. NPT (se necesitan 2)                                            |
| 72        | 7311127   | Junta tórica, 1-1/16 x 1-5/16 pulg. (se necesitan 4)                                                |
| 73        | 7232234   | Manguito reductor de cobre, 1 a 3/4 pulg. (se necesitan 2) *                                        |



| Clave No. | Pieza No. | Descripción                                                                                    |
|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 74        | 7171187   | Tapón para sello de desagüe                                                                    |
| 75        | 7129889   | Resorte                                                                                        |
| 76        | 7081201   | Retén, boquilla y tubo Venturi                                                                 |
| –         | 7290931   | Conjunto de turbina y soporte (se incluye 1 de las claves No. 77 y 78, y 2 de la clave No. 72) |
| 77        | ↑         | Soporte y eje de la turbina                                                                    |
| 78        | ↑         | Turbina                                                                                        |
| 79        | 7171145   | Cuerpo de la válvula                                                                           |
| 80        | 7170319   | Junta tórica, 1/4 x 3/8 pulg. (se necesitan 2)                                                 |
| 81        | 1202600   | Tuerca - Férula                                                                                |
| –         | 7253808   | Conjunto de boquilla y tubo Venturi (incluye claves No. 82-90)                                 |
| 82        | 7081104   | Bastidor, boquilla y tubo Venturi                                                              |
| 83        | 7095030   | Malla de cono                                                                                  |
| 84        | 1148800   | Tapón de flujo, 0.3 gpm                                                                        |
| 85        | 7114533   | Juego de empaques para la boquilla y tubo Venturi                                              |
|           | 7204362   | Empaque (solamente)                                                                            |
| 86        | 7084607   | Tapón de flujo, 0.15 gpm                                                                       |
| 87        | 7146043   | Malla                                                                                          |
| 88        | 7167659   | Soporte de la malla                                                                            |
| 89        | 7170262   | Junta tórica, 1-1/8 x 1-3/8 pulg.                                                              |
| 90        | 7199729   | Tapón                                                                                          |
| 91        | 7309811   | Mazo de cables (sensor)                                                                        |
| 92        | 7175199   | Arandela ondulada                                                                              |
| 93        | 7171161   | Cubierta de válvula                                                                            |
| 94        | 7172997   | Tornillo 10-14 x 2-5/8 pulg. (se necesitan 8)                                                  |
| 95        | 7305150   | Interruptor                                                                                    |
| 96        | 7140738   | Tornillo 4-24 x 3/4 pulg. (se necesitan 2)                                                     |
| 97        | 7214383   | Conjunto de válvula de derivación (se incluye 2 de las claves No. 70 y 72)                     |
| ■         | 7139999   | Tubería de desagüe, 3/8 pulg. de D.I. x 20 pies (6.1 m)                                        |
| ■         | 7123613   | Grasa de silicona (para las juntas tóricas) *                                                  |
| ■         | 3479901   | Juego de adaptadores, 1 a 1-1/4 pulg. *                                                        |
| ■         | 42-34407  | Conectores flexibles, 1 pulg. *                                                                |

■ No se ilustra.

\* No se incluye en el ablandador de agua.

# Get it fixed, at your home or ours!

## Your Home

For expert troubleshooting and home solutions advice:



[www.managemylife.com](http://www.managemylife.com)

---

For repair – **in your home** – of **all** major brand appliances, lawn and garden equipment, or heating and cooling systems, **no matter who made it, no matter who sold it!**

For the replacement parts, accessories and owner's manuals that you need to do-it-yourself.

For Sears professional installation of home appliances and items like garage door openers and water heaters.

**1-800-4-MY-HOME®** (1-800-469-4663)

Call anytime, day or night (U.S.A. and Canada)

[www.sears.com](http://www.sears.com) [www.sears.ca](http://www.sears.ca)

---

## Our Home

For repair of carry-in items like vacuums, lawn equipment, and electronics, call anytime for the location of your nearest

**Sears Parts & Repair Service Center**

**1-800-488-1222** (U.S.A.)

**1-800-469-4663** (Canada)

[www.sears.com](http://www.sears.com)

[www.sears.ca](http://www.sears.ca)

---

To purchase a protection agreement on a product serviced by Sears:

**1-800-827-6655** (U.S.A.)

**1-800-361-6665** (Canada)

---

Para pedir servicio de reparación a domicilio, y para ordenar piezas:

**1-888-SU-HOGAR®**

(1-888-784-6427)

[www.sears.com](http://www.sears.com)

Au Canada pour service en français:

**1-800-LE-FOYER<sup>MC</sup>**

(1-800-533-6937)

[www.sears.ca](http://www.sears.ca)

The Sears logo, featuring the word "Sears" in a large, bold, stylized serif font.

® Registered Trademark / <sup>TM</sup> Trademark of KCD IP, LLC in the United States, or Sears Brands, LLC in other countries

® Marca Registrada / <sup>TM</sup> Marca de Fábrica de KCD IP, LLC en Estados Unidos, o Sears Brands, LLC en otros países

<sup>MC</sup> Marque de commerce / <sup>MD</sup> Marque déposée de Sears Brands, LLC