
DUROsoft EM

ELECTRONIC METER INITIATED SOFTENERS

Operation Manual

PLEASE NOTE: On page five of this manual you will find important maintenance procedures for the continued proper operation of your unit. These MUST be performed regularly for your guarantee to remain valid.

DURO

Performance

Item No.	Model No.	Capacity - Grains			Flow Rate		Resin Tank Size Inches	Resin Volume Cu Ft	Cabinet or Brine Tank Inches WxDxH	Salt Capacity Lbs	Shipping Weight Lbs
		@ 10 lbs per cu ft	Factory set @ 6 lbs per cu ft	@ 3 lbs per cu ft	Service USGPM	Backwash USGPM					
3215	DC20EM	22,500	17,250	12,000	8	1.5	9 x 35	.75	14 x 18 x 44	240	90
3216	DC30EM	30,000	23,000	16,000	10	2.0	10 x 35	1.0	14 x 18 x 44	200	105
3210	DT20EM	22,500	17,250	12,000	8	1.5	9 x 35	.75	14 x 18 x 37	300	85
3211	DT30EM	30,000	23,000	16,000	10	2.0	10 x 35	1.0	14 x 18 x 37	300	100
3212	DT40EM	37,500	28,750	20,000	12	2.0	10 x 47	1.25	14 x 18 x 37	300	140
3213	DT60EM*	60,000	46,000	32,000	12	3.0	12 x 52	2.0	21 x 36	400	190
3214	DT90EM*	90,000	69,000	48,000	15	4.0	14 x 65	3.0	21 x 36	400	230

*Items include brine tank grid

DC indicates cabinet model, DT indicates twin tank model

Maximum Water Temperature = 110°F (43°C)

Maximum Operating Pressure = 100 PSIG (689 kPa)

Voltage = 110 volts standard

Pipe Size = 3/4"

• At the stated service flow rates, the pressure drop through these devices will not exceed 15 psig.

• Changing salt settings from factory setting may require changing injector sizes to achieve stated capacities.

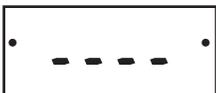
• Do not use where water is microbiologically unsafe.

• The manufacturer reserves the right to make product improvements which may deviate from the specifications and descriptions stated herein, without obligation to change previously manufactured products or to note the change.

How Your EM Water Softener Works

Hard water enters your home through the main supply line, enters the softener and passes down through a resin mineral bed which softens the water. An ion exchange process takes place in which the resin beads capture and hold calcium and magnesium, the hardness minerals, while the water takes on sodium ions. The soft water then flows into your household water line.

In normal operation, the Time of Day display will alternate being viewed with the Volume Remaining display. This display will be in gallons. As treated water is used, the Volume Remaining display will count down from a maximum value to zero or (---). Once this occurs, a regeneration cycle will then be initiated at the Set Regeneration Time. Water flow through the valve is indicated by the Flow Dot that will flash in direct relationship to flow rate.

Example	833 Gallons of Treated Water Remaining	Service	•		Flow
		Program			P.M.
	0 Gallons of Treated Water Remaining	Service	•		Flow
		Program			P.M.

In regeneration the control will display a special Regeneration Display. In this display, the control will show the current regeneration step number the valve is advancing to or has reached and the time remaining in that step. The step number displayed will flash until the valve has completed driving to this regeneration step position. Once all regeneration steps have been completed, the valve will return to Service and resume normal operation.

Example	Less than 6 minutes remain in Regen Step #1	Service			Flow
		Program			P.M.

Pushing the Extra Cycle Button during a regeneration cycle will immediately advance the valve to the next cycle step position and resume normal step timing.

Control Operation During Programming

The control will only enter the Program Mode with the valve in Service. While in the Program Mode, the control will continue to operate normally, monitoring water usage and keeping all displays up to date. Control programming is stored in memory permanently, eliminating the need for battery back-up power.

Control Operation During a Power Failure

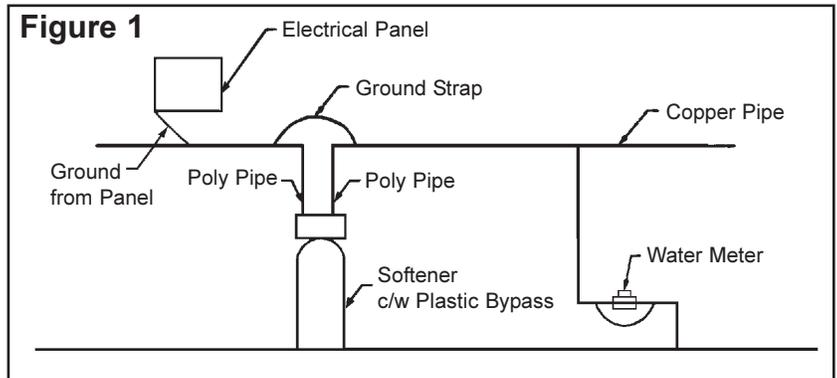
During a power failure, all control displays and programming will be stored for use upon power re-application. *The control will retain these values for years, if necessary, without loss.* The control will be fully inoperative and any calls for regeneration will be delayed. The control will, upon power re-application, resume normal operation from the point where it was interrupted. *An indication that a power outage has occurred will be an inaccurate Time of Day display.*

Installation Instructions

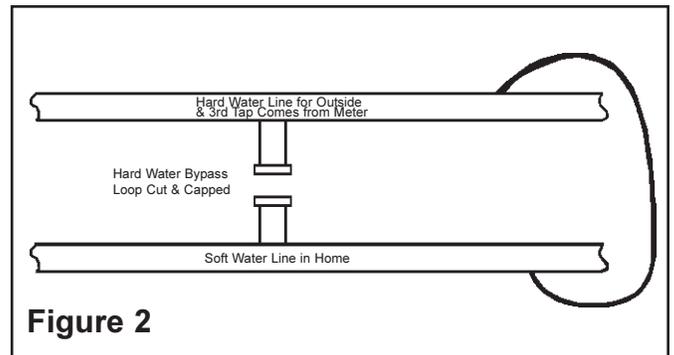
CAUTION: If the ground from the electrical panel or breaker box to the water meter or underground copper pipe is tied to the copper water lines and these lines are cut during installation of the Noryl bypass valve and/or poly pipe, an approved grounding strap must be used between the two lines that have been cut in order to maintain continuity. The length of the grounding strap will depend upon the number of units being installed and/or the amount of copper pipe being replaced with poly. See Figure 1.

In all cases where metal pipe was originally used and is later interrupted by poly pipe or the Noryl bypass valve, as in Figure 1 or by physical separation as in Figure 2, to maintain proper metallic pipe bonding, an approved ground clamp c/w not less than #6 copper conductor must be used for continuity.

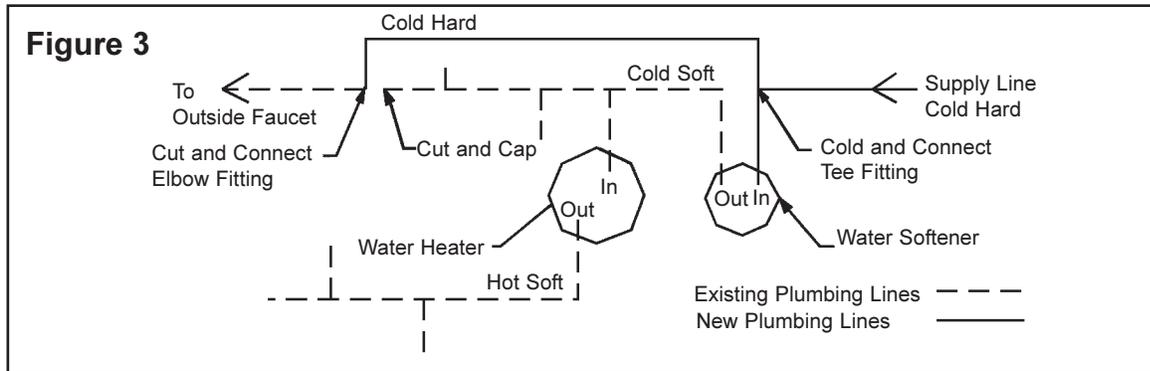
Check your local electrical code for the correct clamp and cable size.



1. Determine the best location for your water softener, bearing in mind the location of your water supply lines, drain line and 120 volt AC electrical outlet. Subjecting the softener to freezing or temperatures above 49°C (120°F) will void the warranty.
2. Water to supply outside faucets used to water lawns and gardens should not be softened. A new water line is often required to be connected to supply hard water to the inlet of the water softener and to the outside faucets. Cut the water line between where it enters the house, before any lines that branch off to feed water heater or other fixtures in the house, and as near the desired location of the water softener as possible. Install a tee fitting on the feed end of the cut pipe and an elbow fitting on the other end. Install piping from the tee of the water softener and from the elbow to the outlet to the softener. To sever the water lines which branch off to feed any outside faucets, cut the branch lines approximately two inches from the fitting on the main water line. Install an elbow on the end of the pipe nearest the outside faucet and a cap on the end connected to the existing water line. Install piping from the tee on the inlet line to the water softener to the elbow installed on the pipe to the outside faucet. Following this procedure will result in all lines in the house, with the exception of the outside faucets, but including the water heater and therefore the hot water lines, being supplied with soft water.
3. On cabinet models, lift off the control valve cover and the salt cover to expose the control valve. The electronic control module in the control valve cover remains connected to the control valve by means of the wiring harness. Familiarize yourself with the location of the inlet, outlet and drain on the control valve. Be very careful not to get the controls wet.



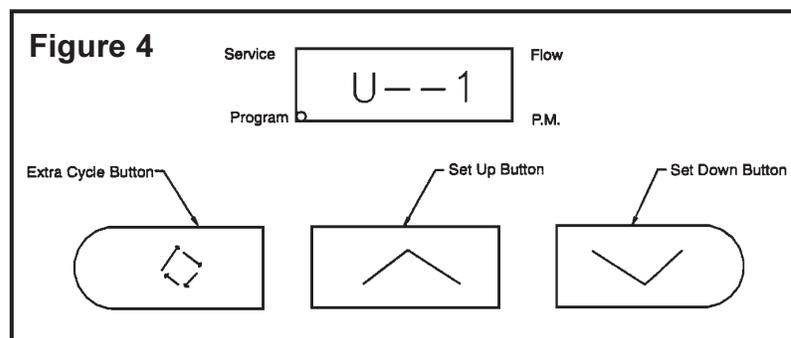
Installation Instructions



4. Attach the bypass valve to the control valve. Connect the inlet and outlet of the water softener to the plumbing in the house. The control valve must not be submitted to temperatures above 71°C (160°F). When sweat fittings are used, to avoid damaging the control valve, solder the threaded copper adapters to the copper pipe and then using Teflon tape screw the assembly into the bypass valve. **CAUTION** - do not use pipe thread compound as it may attack the material in the valve body.
5. Using teflon tape, screw the 1/2" hose barb into the drain port in the valve. Attach 1/2" drain hose to the hose barb and tighten securely with a hose clamp. Run the drain line to a floor drain or a laundry drain. Complete any necessary plumbing.
6. On twin tank units, pull the 3/8" brine line through the hole in the back of the brine tank. Connect the brine line to the fitting on the side of the valve using the nut and ferrule. Tighten snugly.
7. Make sure the bypass valve is in the service position.
8. Plug the 24 volt transformer into a 120 VAC 60 Hz outlet. The valve has 4 positions 1) Brine / slow rinse 2) Backwash 3) Rapid Rinse (not used in this configuration) 4) Brine Refill. When the valve is in the Service position, the *extra cycle* button (far left button as shown on Figure 4) must be pressed and held for 5 seconds to advance the valve into Position "1" Brine / slow rinse (1...59). Press the *extra cycle* button again to advance the valve into Position "2" - Backwash (2...9). Slowly turn on the water supply and allow the unit to backwash until the air purges out of the tank and clears the system.
9. Press the *extra cycle* button and wait for the valve to advance to position 4 - Brine Fill and allow the brine tank to fill until there is 6" of water in the brine tank.
10. Press the *extra cycle* button to advance the valve to Service position. Press and hold manual cycle button again for 5 seconds to advance the valve to Position 1 - Brine / slow rinse. Verify that there is brine being drawn from the tank. If not, repeat step 9 through 10 or see Cleaning the Injector Assembly on Page 6 of this manual.
11. Press the *extra cycle* button to advance the valve to position "2" Backwash position and then press the *extra cycle* button again to advance the valve to Position 4 - Brine fill. Additional water can be added manually at this time to achieve this level, however, the valve needs to be in the brine fill position to allow all air to be purged from the pressure regulator and injector set.
12. Press the *extra cycle* button to advance the valve to the Service position.
13. Put 40 kgs of crystal water softener salt in the brine tank. The unit will automatically fill to correct level when it regenerates.
14. Before replacing the control valve cover and salt cover on cabinet models, ensure the wiring harness is securely plugged into the circuit in the electronic control module. The unit will regenerate automatically as needed.

ALL STATE AND LOCAL GOVERNMENT CODES GOVERNING INSTALLATIONS OF THESE DEVICES MUST BE OBSERVED.

Operating Instructions



The valve has been pre-programmed with factory settings as follows:

- US Format**{U--1} US Gallons
- Regeneration Type**{7--3} Meter Delayed
- Regeneration Time**{2:00} A.M. Indicator On
- Regeneration Day Override**.....{A--Off}
- Regeneration Cycle Step Programming**
 - 1. Brine Rinse.....60 minutes
 - 2. Backwash.....10 minutes
 - 3. Rapid Rinse.....0 minutes
 - 4. Brine Refill7 minutes - .75 cu.ft.
 -10 minutes - 1.0 cu.ft.
 -12 minutes - 1.25 cu.ft.
 -10 minutes - 2.0 cu.ft.
 -14 minutes - 3.0 cu.ft.
- Flow Meter Size**{F133} 3/4" turbine flow meter assembly
- Line Frequency**.....{LF60} 60 Hz line frequency

Set Time of Day

Refer to Figure 4. Push either the UP or DOWN keys to adjust the time of day by one digit. Press and hold either UP or DOWN key to adjust time of day by several digits.

Enter Control Programming Mode

NOTE: Use the formula in STEP 2 to calculate the proper capacity setting for your softener OR consult the Quick Reference charts on the following page.

1. Push and hold for 5 seconds both the UP and DOWN keys to enter Programming Mode.
2. The first option display to appear is the Treated Water Capacity. To calculate the Treated Water Capacity, use the following formula:

$$\text{Unit Capacity in Grains (see Performance - Page 1)} \div \text{water hardness (gpg)} = \text{_____ gallons}$$

$$\text{_____ gallons} - (75 \text{ gallons} \times \text{number of people in the household}) = \text{_____ Treated Water Capacity to be set.}$$

Example: 23,000 grain capacity unit, 20 gpg water hardness, 4 people in household
 23,000 grains ÷ 20 gpg = 1,150 gallons
 1,150 gallons - (75 gallons x 4) = 850 gallons

Set Treated Water Capacity to 850 gallons

3. Push the *Extra Cycle* button to advance to the second option setting. The setting that appears is the Regeneration Time. Use the UP or DOWN keys to set the desired time of day for regeneration. The default setting is 2:00 A.M.
4. Push the Extra Cycle button. The third option setting display that appears is Regeneration Day Override. Use the UP or DOWN keys to set the maximum days before a regeneration cycle must occur. The default is {A--Off}. **This is an option only, please do not adjust before consulting an authorized dealer.**
5. The Control Programming is now complete. Push the Extra Cycle button. This will exit the control from the Programming Mode and resume to normal operation.

QUICK REFERENCE SOFTENER GALLONS CAPACITY SETTING CHARTS

Instructions: To use this chart, line up the actual number of people living in the residence in the left column with the total hardness in grains per USGallon across the top to arrive at the gallon setting.

If the water to the home is tested to have a hardness in between the numbers in the chart, then use the next highest hardness value.

DC20EM and DT20EM		Total Hardness (grains / USGallon)											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
# of People Living in the Residence	1	1650	1075	788	615	500	418	356	308	270	239	213	190
	2	1575	1000	713	540	425	343	281	233	195	164	138	115
	3	1500	925	638	465	350	268	206	158	120	Softener may be undersized. Consider a larger capacity model.		
	4	1425	850	563	390	275	193	131					
	5	1350	775	488	315	200	118						
	6	1275	700	413	240	125							

DC30EM and DT30EM		Total Hardness (grains / USGallon)													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
# of People Living in the Residence	1	2225	1458	1075	845	692	582	500	436	385	343	308	279	254	232
	2	2150	1383	1000	770	617	507	425	361	310	268	233	204	179	157
	3	2075	1308	925	695	542	432	350	286	235	193	158	129	104	
	4	2000	1233	850	620	467	357	275	211	160	118	Softener may be undersized. Consider a larger capacity model.			
	5	1925	1158	775	545	392	282	200	136						
	6	1850	1083	700	470	317	207	125							
	7	1775	1008	625	395	242	132								
	8	1700	933	550	320	167									
	9	1625	858	475	245										

DT40EM		Total Hardness (grains / USGallon)													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
# of People Living in the Residence	1	2800	1842	1363	1075	883	746	644	564	500	448	404	367	336	308
	2	2725	1767	1288	1000	808	671	569	489	425	373	329	292	261	233
	3	2650	1692	1213	925	733	596	494	414	350	298	254	217	186	158
	4	2575	1617	1138	850	658	521	419	339	275	223	179	142	111	
	5	2500	1542	1063	775	583	446	344	264	200	148	104	Softener may be undersized. Consider a larger capacity model.		
	6	2425	1467	988	700	508	371	269	189	125					
	7	2350	1392	913	625	433	296	194	114						
	8	2275	1317	838	550	358	221	119							
	9	2200	1242	763	475	283	146								
	10	2125	1167	688	400	208									

DT60EM		Total Hardness (grains / USGallon)													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
# of People Living in the Residence	1	4525	2992	2225	1765	1458	1239	1075	947	845	761	692	633	582	538
	2	4450	2917	2150	1690	1383	1164	1000	872	770	686	617	558	507	463
	3	4375	2842	2075	1615	1308	1089	925	797	695	611	542	483	432	388
	4	4300	2767	2000	1540	1233	1014	850	722	620	536	467	408	357	313
	5	4225	2692	1925	1465	1158	939	775	647	545	461	392	333	282	238
	6	4150	2617	1850	1390	1083	864	700	572	470	386	317	258	207	163
	7	4075	2542	1775	1315	1008	789	625	497	395	311	242	183	132	
	8	4000	2467	1700	1240	933	714	550	422	320	236	167	108		
	9	3925	2392	1625	1165	858	639	475	347	245	161				
	10	3850	2317	1550	1090	783	564	400	272	170					

DT90EM		Total Hardness (grains / USGallon)													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
# of People Living in the Residence	1	6825	4525	3375	2685	2225	1896	1650	1458	1305	1180	1075	987	911	845
	2	6750	4450	3300	2610	2150	1821	1575	1383	1230	1105	1000	912	836	770
	3	6675	4375	3225	2535	2075	1746	1500	1308	1155	1030	925	837	761	695
	4	6600	4300	3150	2460	2000	1671	1425	1233	1080	955	850	762	686	620
	5	6525	4225	3075	2385	1925	1596	1350	1158	1005	880	775	687	611	545
	6	6450	4150	3000	2310	1850	1521	1275	1083	930	805	700	612	536	470
	7	6375	4075	2925	2235	1775	1446	1200	1008	855	730	625	537	461	395
	8	6300	4000	2850	2160	1700	1371	1125	933	780	655	550	462	386	320
	9	6225	3925	2775	2085	1625	1296	1050	858	705	580	475	387	311	245
	10	6150	3850	2700	2010	1550	1221	975	783	630	505	400	312	236	170

Notes: Chart is based on a 3 day sizing method shown on previous page of this manual.
If application falls outside the parameters of this chart, then use the formula on the previous page of this manual to calculate the proper gallon setting.

Automatic Bypass

The regeneration cycle lasts approximately 2-1/2 hours after which soft water service will be restored. During regeneration, hard water is automatically bypassed for use in the household. Hot water should be used as little as possible during this time to prevent hard water from filling the water heater. This is why the automatic regeneration is set for sometime during the night and manual regenerations should be performed when little or no water will be used in the household.

Safety Float

The brine tank is equipped with a safety float which prevents your brine tank from overflowing as a result of a malfunction such as a power failure.

Water Pressure

Your softener is designed to be operated under normal water pressures from 20 psi to 120 psi.

New Sounds

You may notice new sounds as your water softener operates. The regeneration cycle lasts approximately 2-1/2 hours. During this time, you may hear water running intermittently to the drain.

Manual Bypass (Figure 5)

In case of an emergency such as an overflowing brine tank, you can isolate your water softener from the water supply using the bypass valve located at the back of the control.

In normal operation the bypass is open with the ON/OFF knobs in line with the INLET and OUTLET pipes. To isolate the softener, simply rotate the knobs clockwise (as indicated by the word BYPASS and arrow) until they lock.

You can use your water related fixtures and appliances as the water supply is bypassing the softener. However, the water you use will be hard.

To resume soft water service, open the bypass valve by rotating the knobs counter-clockwise.

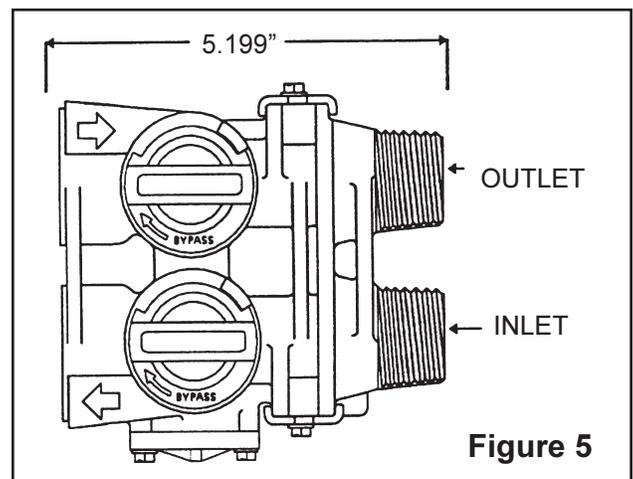


Figure 5

Maintenance

Adding Salt

Use only crystal water softener salt. Check the salt level monthly. It is important to maintain the salt level above the water level. To add salt, simply lift the salt lid and add the salt directly into the brine tank. Be sure the brine well cover is on and fill only to the height of the brine well.

Bridging (Figure 6)

Humidity or the wrong type of salt may create a cavity between the water and the salt. This action, known as “bridging”, prevents the brine solution from being made, leading to your water supply being hard.

If you suspect salt bridging, carefully pound on the outside of the plastic brine tank or pour some warm water over the salt to break up the bridge. This should always be followed up by allowing the unit to use up any remaining salt and then thoroughly cleaning out the brine tank.

Allow four hours to produce a brine solution, then manually regenerate the softener.

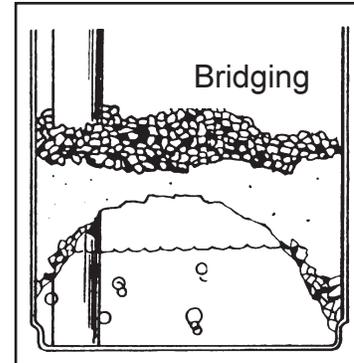


Figure 6

Care of Your Softener

To retain the attractive appearance of your new water softener, clean occasionally with mild soap solution. Do not use abrasive cleaners, ammonia or solvents. Never subject your softener to freezing or to temperatures above 120°F.

Cleaning the Injector Assembly (Figure 7)

Sediment, salt and silt will restrict or clog the injector. A clean water supply and pure salt will prevent this from happening.

The injector assembly is located on the left side of the control valve. This assembly is easy to clean.

Shut off the water supply to your softener and reduce the pressure by opening a cold soft water faucet. Using a screwdriver, remove the two screws holding the injector cover to the control valve body. Carefully remove the assembly and disassemble as shown in Figure 7. The injector orifice is removed from the valve body by carefully turning it out with a screwdriver. Remove the injector throat the same way. Carefully flush all parts including the screen. Use a mild acid such as vinegar or *Pro-Rust Out* to clean the small holes in the orifice and throat. Reassemble using the reverse procedure.

NOTE: The injector cover contains a factory set pressure regulator. Do not attempt to adjust this regulator.

Resin Cleaner

An approved resin cleaner **MUST** be used on a regular basis if your water supply contains iron. The amount of resin cleaner and frequency of use is determined by the quantity of iron in your water (consult your local representative or follow the directions on the resin cleaner package).

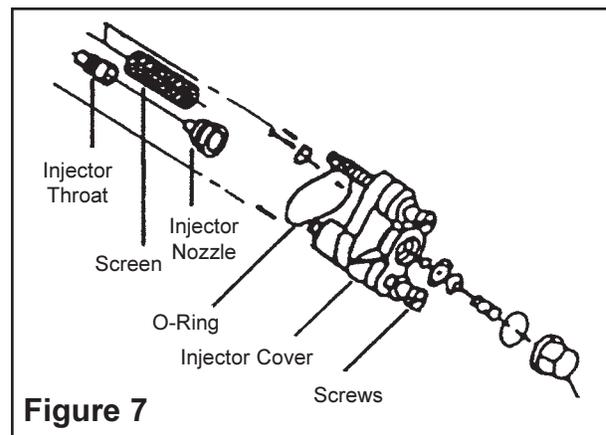


Figure 7

Trouble Shooting Guide

<p>1. CONDITIONER DELIVERS HARD WATER</p> <p>A. Bypass valve is open B. No salt in brine tank C. Injector or screen plugged D. Insufficient water flowing into brine tank E. Hot water tank hardness F. Leak at distributor tube G. Internal valve leak H. Flow meter jammed I. Flow meter cable disconnected or not plugged into meter cap J. Improper programming</p>	<p>A. Close bypass valve B. Add salt to brine tank and maintain salt level above water level C. Replace injectors and screen D. Check brine tank fill time and clean brine line flow tank control if plugged E. Repeated flushing of the hot water tank is required F. Make sure distributor tube is not cracked. Check O ring and tube pilot G. Replace seals and spacers and/or piston H. Remove obstruction from flow meter I. Check meter cable connection to timer and meter cap J. Reprogram the control to the proper regeneration type, inlet water hardness, capacity or flow meter size.</p>
<p>2. CONDITIONER FAILS TO REGENERATE</p> <p>A. Electrical service to unit has been interrupted B. Timer is not operating properly C. Defective valve drive motor D. Improper programming</p>	<p>A. Assure permanent electrical service (check fuse, plug, chain or switch) B. Replace timer C. Replace drive motor D. Check programming and reset as needed</p>
<p>3. UNIT USES TOO MUCH SALT</p> <p>A. Improper salt setting B. Excessive water in brine tank C. Improper programming</p>	<p>A. Check salt usage and salt setting B. See #7 C. Check programming and reset as needed</p>
<p>4. LOSS OF WATER PRESSURE</p> <p>A. Iron build-up in line to water conditioner B. Iron build-up in water conditioner C. Inlet of control plugged due to foreign material broken loose from pipes by recent work done on plumbing system</p>	<p>A. Clean line to water conditioner B. Clean control and add resin cleaner to resin bed. Increase frequency of regeneration C. Remove piston and clean control</p>
<p>5. LOSS OF RESIN THROUGH DRAIN LINE</p> <p>A. Air in water system B. Drain line flow control is too large</p>	<p>A. Assure that well system has proper air eliminator control. Check for dry well condition B. Ensure drain line flow control is sized</p>
<p>6. IRON IN CONDITIONED WATER</p> <p>A. Fouled resin bed B. Iron content exceeds recommended parameters</p>	<p>A. Check backwash, brine draw and brine tank fill. Increase frequency of regeneration. Increase backwash time B. Add iron removal filter system</p>
<p>7. EXCESSIVE WATER IN BRINE TANK</p> <p>A. Plugged drain line flow control B. Brine valve failure C. Improper programming</p>	<p>A. Clean flow control B. Replace brine valve C. Check programming and reset as needed</p>
<p>8. SALT WATER IN SERVICE LINE</p> <p>A. Plugged injector system B. Timer not operating properly C. Foreign material in brine valve D. Foreign material in brine tank flow control E. Low water pressure F. Improper programming</p>	<p>A. Clean injector and replace screen B. Replace timer C. Clean or replace brine valve D. Clean brine line flow control E. Raise water pressure F. Check programming and reset as needed</p>
<p>9. CONDITIONER FAILS TO DRAW BRINE</p> <p>A. Drain line flow control is plugged B. Injector is plugged C. Injector screen is plugged D. Line pressure is too low E. Internal control leak F. Improper programming G. Timer not operating properly</p>	<p>A. Clean drain line flow control B. Clean or replace injectors C. Replace screen D. Increase line pressure (line pressure must be at least 20 psi at all times) E. Change seals and spacers and/or piston assembly F. Check programming and reset as needed G. Replace timer</p>
<p>10. CONTROL CYCLES CONTINUOUSLY</p> <p>A. Timer not operating properly B. Faulty microswitches and/or harness C. Faulty cycle cam operation</p>	<p>A. Replace timer B. Replace faulty microswitch or harness C. Replace cycle cam or reinstall</p>
<p>11. DRAIN FLOWS CONTINUOUSLY</p> <p>A. Foreign material in control control in various regeneration positions B. Internal control leak C. Control valve jammed in brine or backwash position D. Timer motor stopped or jammed teeth E. Timer not operating properly</p>	<p>A. Remove piston assembly and inspect bore. Remove foreign material and check B. Replace seals and/or piston assembly C. Replace piston and seals and spacers D. Replace timer motor and check all gears for missing teeth E. Replace timer</p>

Guarantee

WaterGroup Companies Inc. guarantees that your new water conditioner is built of quality material and workmanship. When properly installed and maintained, it will give years of trouble free service.

Seven Year Complete Parts Guarantee:

WaterGroup Companies Inc. will replace any part which fails within 84 months from date of manufacture, as indicated by the serial number provided the failure is due to a defect in material or workmanship. The only exception shall be when proof of purchase or installation is provided and then the warranty period shall be from the date thereof.

Lifetime Guarantee on Mineral Tanks and Brine Tanks:

WaterGroup Companies Inc. will provide a replacement mineral tank or brine tank to any original equipment purchaser in possession of a tank that fails within his/her lifetime, provided that the water conditioner is at all times operated in accordance with specifications and not subject to freezing.

General Provisions:

WaterGroup Companies Inc. assumes no responsibility for consequential damage, labor or expense incurred as a result of a defect or for failure to meet the terms of these guarantees because of circumstances beyond its control.

WaterGroup

WATERGROUP COMPANIES INC.

580 Park Street
Regina, SK S4N 5A9
www.watergroup.com

265 Industrial Road
Cambridge, ON N3H 4R9

Rev 12/03
Printed in Canada

DUROsoft EM

**ADOUCCISSEURS D'EAU À COMPTEUR
ÉLECTRIQUE**

Guide d'opération

N.B. : Veuillez vérifier la page cinq de ce guide pour d'importantes instructions sur l'entretien et l'opération adéquate continue de votre unité. Celles-ci DOIVENT être exécutées régulièrement pour assurer que la garantie demeure valable.

DURO

Spécifications

No. d'item	No. du modèle	Capacité - en grains			Débit		Taille du réservoir de résine en pouce	Volume de résine en pi. ³	Boîtier ou réservoir de saumure en pouce LxDxH	Capacité de saumure en lbs	Poids d'expédition en lbs
		à 10 lbs par pi. ³	Réglage par défaut à 6 lbs par pi. ³	à 3 lbs par pi. ³	Service GUSPM	Remous GUSPM					
3215	DC20EM	22,500	17,250	12,000	8	1.5	9 x 35	.75	14 x 18 x 44	240	90
3216	DC30EM	30,000	23,000	16,000	10	2.0	10 x 35	1.0	14 x 18 x 44	200	105
3210	DT20EM	22,500	17,250	12,000	8	1.5	9 x 35	.75	14 x 18 x 37	300	85
3211	DT30EM	30,000	23,000	16,000	10	2.0	10 x 35	1.0	14 x 18 x 37	300	100
3212	DT40EM	37,500	28,750	20,000	12	2.0	10 x 47	1.25	14 x 18 x 37	300	140
3213	DT60EM*	60,000	46,000	32,000	12	3.0	12 x 52	2.0	21 x 36	400	190
3214	DT90EM*	90,000	69,000	48,000	15	4.0	14 x 65	3.0	21 x 36	400	230

*Item inclus grille pour réservoir de saumure.

DC indique model de cabinet, DT indique model unite deux cylindres

Températures maximales = 110°F (43°C)

Pression maximale d'opération = 100 PSIG (689 kPa)

Voltage = 110 volt standard

Dimension de tuyau = 3/4 po.

• Au débit indiquer la perte de pression ne dépassera pas 15 psig a travers l'unite.

• Changement de réglage de sel autre que celui de l'usine peut nécessiter différents choix d'injecteurs pour atteindre les capacités requises.

• C'est systèmes d'eau potable ne sont pas conçus pour être utilisés pour le traitement d'une eau étant microbiologiquement dangereuse et de qualité douteuse.

• Le manufacturier se réserve le droit d'effectuer des améliorations lesquelles peuvent différer des spécifications et descriptions ci présentes, et cela sans obliger celui ci à modifier les produits manufacturés ou en mentionner le changement.

Le fonctionnement de votre adoucisseur d'eau EM

L'eau dure entre par la conduite d'alimentation principale de votre demeure, s'infiltré dans l'adoucisseur et passe à travers d'un lit de résine minérale qui adoucie l'eau. À l'aide d'une réaction à échange ionique, le lit capture les particules responsables pour la dureté de l'eau, le calcium et le magnésium, pendant que l'eau absorbe les ions de sodium. L'eau adoucie parcourt alors le reste de votre système de courant d'eau.

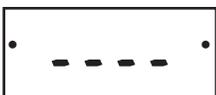
En opération normale, l'affichage de l'Heure du jour est alterné avec l'affichage du Volume restant. Cet affichage est en gallons. À mesure que l'eau traitée est écoulée, l'affichage du Volume agit comme compteur régressif d'une valeur maximale jusqu'à zéro, ou (---). À ce point là, le cycle de régénération sera alors initié à l'Heure fixée pour la régénération. Le point lumineux du Débit (Flow) indique un débit d'eau passant par la soupape, et clignote en relation avec le taux du débit.

Exemple

Il reste 833 gallons d'eau traitée

Service •  Flow
Program P.M.

Il reste 0 gallon d'eau traitée

Service •  Flow
Program P.M.

Lors de la régénération, le contrôleur affiche un Affichage de régénération. Cet affichage démontre l'étape de régénération en exécution ou atteinte par la soupape et ce qui reste de la durée de cette étape. Le numéro d'étape affiché clignote pendant que la soupape se met en position pour exécuter cette étape de la régénération. Lorsque toutes les étapes de régénération sont terminées, la soupape se remet en position de service et l'opération normale continue.

Exemple

Il reste moins de 6 minutes à l'étape no. 1 de la régénération

Service •  Flow
Program P.M.

Pour immédiatement sauter à la prochaine étape de la régénération, poussez le bouton du Cycle d'extra (Extra Cycle) pour avancer la soupape à la position suivante et remettre à jour la durée de l'étape.

L'opération du contrôleur lors de la programmation

Le contrôleur entre en Mode de programmation seulement lorsque la soupape est en service. Lorsqu'il est en Mode de programmation, le contrôleur continue d'opérer normalement, d'observer l'usage d'eau et de mettre à jour chaque affichage. La programmation du contrôleur est enregistrée de façon permanente, ce qui élimine le besoin d'avoir une pile électrique de réserve.

L'opération du contrôleur lors d'une panne d'électricité

Lors d'une panne d'électricité, tout affichage et donnée de programmation sont enregistrés pour être ré-utilisés lorsque le courant électrique est rétabli. *Le contrôleur est capable de garder ces valeurs en mémoire pour plusieurs années, si nécessaire, sans perte d'information.* Le contrôleur devient complètement inopérable et toute demande de régénération sera mise en délai. Une fois l'électricité rétablie, le contrôleur résumera son opération normale là où il était lors de la panne. *Une bonne indication qu'il y a eu une panne d'électricité serait l'affichage d'une Heure du jour incorrecte.*

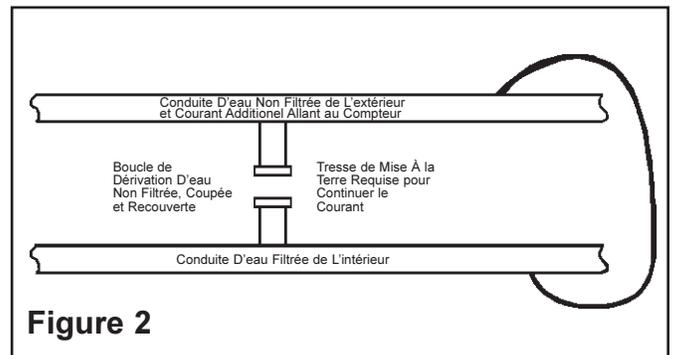
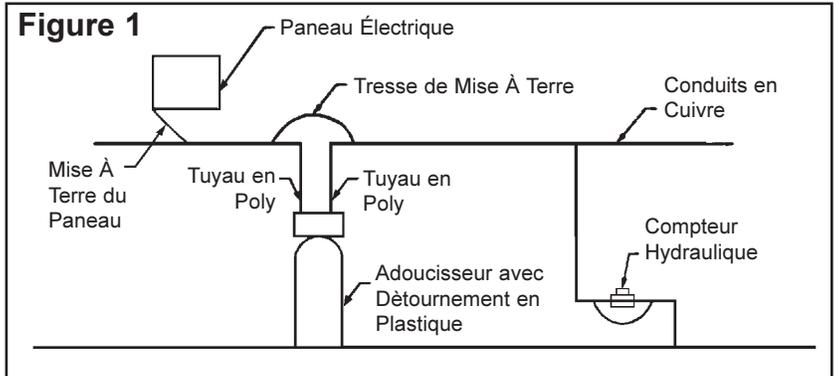
Directives d'installation

ATTENTION : Si la prise de terre allant du panneau électrique ou de la boîte à interrupteurs (breakers) au compteur hydraulique ou au tuyau de cuivre sous-terrain est liée par les conduites d'eau en cuivre, et que ces connexions sont coupés pendant l'installation de la soupape de dérivation Noryl et/ou des tuyaux de poly, les deux bouts coupés des conduites doivent être reliés par une tresse de mise à la terre approuvée pour assurer la continuité du courant. La longueur de la tresse dépend du nombre de dispositifs à installer et/ou du montant de tuyauterie des conduites à remplacer pour des tuyaux de poly. Voir figure 1.

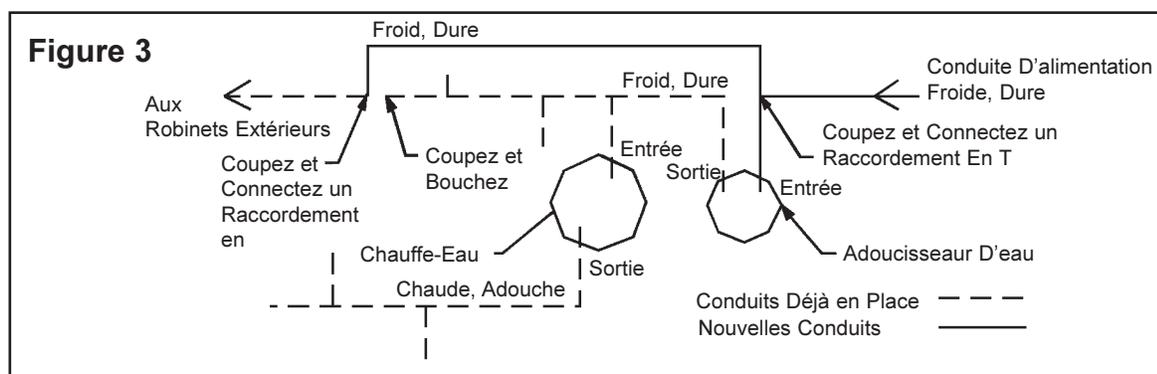
À tout endroit où la tuyauterie en métal originale se fait interrompre par des tuyaux en poly ou par une soupape de dérivation Noryl telle qu'à la figure 1, ou par une séparation physique telle qu'à la figure 2, pour assurer la métallisation adéquate des tuyaux, une tresse de mise à la terre en cuivre à un niveau de conductivité d'au moins 6 doit être installée pour assurer la continuité du courant.

Vérifiez votre code électrique local pour connaître la taille de câble et de serre-câbles devant être utilisée.

1. Choisissez le meilleur emplacement pour votre adoucisseur, en considérant l'emplacement des conduites d'alimentation d'eau, des drains de vidange et des prises de courant CA de 120 volts. Exposer votre filtre à une température de gel ou lorsque l'eau atteint 49°C (120°F) annulera la garantie.
2. L'eau dirigée vers les robinets extérieurs pour l'arrosage des pelouses et des jardins ne devrait pas être adoucie. Souvent, une nouvelle conduite d'eau doit être installée pour alimenter l'adoucisseur et les robinets extérieurs en même temps. Coupez la conduite d'eau après qu'elle soit entrée dans votre demeure, avant qu'elle se divise pour alimenter le chauffe-eau ou autres appareils dans votre demeure, et aussi près que possible de l'emplacement désiré pour l'adoucisseur. Installez un raccordement en T au bout de la conduite coupée qui alimente en eau et un raccordement en coude à l'autre bout coupé. Installez la tuyauterie requise pour connecter le raccordement en T à la bouche d'entrée de l'adoucisseur et le raccordement en coude à la bouche de sortie de l'adoucisseur. Pour arrêter l'alimentation des robinets extérieurs venant des fourches de la conduite principale, coupez ces fourches à environ deux pouces des pièces de raccordement de la conduite principale. Installez un raccordement en coude au bout(s) allant aux robinets extérieurs et un bouchon sur le bout venant de la conduite principale. Installez la tuyauterie requise pour connecter le raccordement en T de l'alimentation principale au raccordement(s) en coude allant aux robinets extérieurs. Le résultat de cette procédure est que toutes les conduites de la demeure, à l'exception des robinets extérieurs, mais incluant le chauffe-eau et alors les conduites d'eau chaude, sont alimentée avec de l'eau adoucie.
3. Sur les modèles avec boîtier, soulevez le couvercle de la soupape de contrôle et le couvercle de la saumure pour exposer la soupape de contrôle. Le module de contrôle électrique de la soupape à l'intérieur du couvercle reste attaché à la soupape de contrôle à l'aide d'un harnais. Familiarisez-vous avec les bouches d'entrée, de sortie et du drain de la soupape de contrôle. Faites bien attention de ne pas mouiller les contrôles.



Directives d'installation



4. Rattachez la soupape de détournement à la soupape de contrôle. Connectez les bouches d'entrée et de sortie de l'adoucisseur à la tuyauterie de votre demeure. La soupape de contrôle ne doit jamais être exposées à des températures au-delà de 71°C (160°F). Pour ne pas que la soupape de contrôle soit endommager, soudez par avant les pièces de liaison à filetage en cuivre au tuyau de cuivre et, à l'aide de ruban de téflon, visez l'assemblage à la soupape de détournement. **ATTENTION** : n'utilisez pas de mastic pour joint de tuyaux, car cette matière pourrait nuire aux pièces internes de la soupape.
5. À l'aide de ruban de téflon, visez le collier de serrage de ½ po. au port du drain sur la soupape. Rattachez le boyau du drain de ½ po. au collier de serrage et serrez-le solidement à l'aide d'une paire de pince de boyau. Placez l'autre bout du boyau du drain dans un drain de vidange dans le plancher ou dans un drain de lessive. Complétez toute tuyauterie nécessaire.
6. Sur les modèles à réservoir double, tirez le boyau de saumure de 3/8 po. hors de l'arrière du réservoir de saumure. Connectez le boyau de saumure au raccordement sur le côté de la soupape à l'aide d'un écrou et d'une bague. Serrez-le pour qu'il reste stable.
7. Assurez-vous que la soupape de détournement soit en position de service.
8. Brancher le transformateur de 24 volts dans une prise de courant de 120 VAC 60 Hz. Cette soupape possède quatre positions: 1) Saumure/rincage lent 2) Contrecourant 3) Rincage Rapide (non utilisé dans cette configuration) et 4) Remplissage de Saumure. Lorsque la soupape est en position de Service, le bouton de cycle supplémentaire (bouton à l'extrême gauche montré en Figure 4) doit être appuyé et soutenu pendant 5 secondes pour avancer la soupape en Position 1 - Saumure/rincage lent (1...59). Appuyer de nouveau le bouton de cycle supplémentaire pour avancer la soupape en Position 2 - Contrecourant (2...9). Ouvrir lentement l'approvisionnement d'eau et permettre à l'appareil d'effectuer son contrecourant jusqu'à ce que l'air soit éliminé du réservoir et libéré du système.
9. Appuyer le bouton de cycle supplémentaire et attendre que la soupape avance en Position 4 - Remplissage de Saumure et permettre au réservoir de saumure de se remplir jusqu'à ce qu'il y ait 6" d'eau dans le réservoir de saumure.
10. Appuyer le bouton de cycle supplémentaire pour avancer la soupape en position de Service. Appuyer et soutenir de nouveau le bouton de cycle manuel pendant 5 secondes pour avancer la soupape en Position 1 - Saumure/rincage lent. Assurez vous que la saumure soit bien puisée du réservoir à saumure. Si tel n'est pas le cas répéter les étapes 9 à 10 ou voir Nettoyage de l'Assemblage de l'Injecteur en page 6 de ce livret.
11. Appuyer le bouton de cycle supplémentaire pour avancer la soupape en Position 2 - Contrecourant puis appuyer de nouveau le bouton de cycle supplémentaire pour avancer la soupape en Position 4 - Remplissage de Saumure. Permettre à la soupape de se remplir jusqu'à ce qu'il y ait au moins 6" d'eau dans le réservoir. Durant cette étape vous pouvez manuellement ajouter de l'eau pour atteindre ce niveau, toutefois la soupape doit être en position de remplissage de saumure pour permettre l'élimination de l'air du régulateur de pression et de l'ensemble de l'injecteur.
12. Appuyer le bouton de cycle supplémentaire pour avancer la soupape en position de service.
13. Remplissez le réservoir de saumure de 40 kg de saumure en cristaux pour adoucisseur d'eau. L'appareil utilisera automatiquement le montant adéquat lors de la régénération.
14. Avant de replacer les couvercles de la soupape de contrôle et de la saumure sur les modèles avec boîtier, assurez-vous que le harnais soit branché solidement au circuit du module de contrôle électronique. L'appareil exécutera la régénération automatiquement au besoin.

TOUTES RÉGLES DU GOUVERNEMENT QUI RÉGISSENT CES TYPES D'INSTALLATION DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES.

CHARTE DE REFERENCE POUR CAPACITÉ DE GALLON DU REGLAGE D'ADOUCCISSEUR

Instruction: Pour utiliser cette charte il faut prendre le nombre de persons actuel dans le residence dans la colone gauche avec le nombre de grains de durete total mesurer en gallon US dans la colome du haut pour arriver à votre reglage de gallon. Si la durter est entre les chiffre dans la charte utiliser le gallonage plus haut qui suit.

DC20EM et DT20EM		Durte totale (grain/us gallons)											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
# de personnes qui demeure dans la residence	1	1650	1075	788	615	500	418	356	308	270	239	213	190
	2	1575	1000	713	540	425	343	281	233	195	164	138	115
	3	1500	925	638	465	350	268	206	158	120	L'adouccissure peut être trop petit. Regarder un model avec plus de capaciter.		
	4	1425	850	563	390	275	193	131					
	5	1350	775	488	315	200	118						
	6	1275	700	413	240	125							

DC30EM et DT30EM		Durte totale (grain/us gallons)													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
# de personnes qui demeure dans la residence	1	2225	1458	1075	845	692	582	500	436	385	343	308	279	254	232
	2	2150	1383	1000	770	617	507	425	361	310	268	233	204	179	157
	3	2075	1308	925	695	542	432	350	286	235	193	158	129	104	
	4	2000	1233	850	620	467	357	275	211	160	L'adouccissure peut être trop petit. Regarder un model avec plus de capaciter.				
	5	1925	1158	775	545	392	282	200	136						
	6	1850	1083	700	470	317	207	125							
	7	1775	1008	625	395	242	132								
	8	1700	933	550	320	167									
	9	1625	858	475	245										

DT40EM		Durte totale (grain/us gallons)													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
# de personnes qui demeure dans la residence	1	2800	1842	1363	1075	883	746	644	564	500	448	404	367	336	308
	2	2725	1767	1288	1000	808	671	569	489	425	373	329	292	261	233
	3	2650	1692	1213	925	733	596	494	414	350	298	254	217	186	158
	4	2575	1617	1138	850	658	521	419	339	275	223	179	142	111	
	5	2500	1542	1063	775	583	446	344	264	200	148	104	L'adouccissure peut être trop petit. Regarder un model avec plus de capaciter.		
	6	2425	1467	988	700	508	371	269	189	125					
	7	2350	1392	913	625	433	296	194	114						
	8	2275	1317	838	550	358	221	119							
	9	2200	1242	763	475	283	146								
	10	2125	1167	688	400	208									

DT60EM		Durte totale (grain/us gallons)													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
# de personnes qui demeure dans la residence	1	4525	2992	2225	1765	1458	1239	1075	947	845	761	692	633	582	538
	2	4450	2917	2150	1690	1383	1164	1000	872	770	686	617	558	507	463
	3	4375	2842	2075	1615	1308	1089	925	797	695	611	542	483	432	388
	4	4300	2767	2000	1540	1233	1014	850	722	620	536	467	408	357	313
	5	4225	2692	1925	1465	1158	939	775	647	545	461	392	333	282	238
	6	4150	2617	1850	1390	1083	864	700	572	470	386	317	258	207	163
	7	4075	2542	1775	1315	1008	789	625	497	395	311	242	183	132	
	8	4000	2467	1700	1240	933	714	550	422	320	236	167	108		
	9	3925	2392	1625	1165	858	639	475	347	245	161				
	10	3850	2317	1550	1090	783	564	400	272	170					

DT90EM		Durte totale (grain/us gallons)													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
# de personnes qui demeure dans la residence	1	6825	4525	3375	2685	2225	1896	1650	1458	1305	1180	1075	987	911	845
	2	6750	4450	3300	2610	2150	1821	1575	1383	1230	1105	1000	912	836	770
	3	6675	4375	3225	2535	2075	1746	1500	1308	1155	1030	925	837	761	695
	4	6600	4300	3150	2460	2000	1671	1425	1233	1080	955	850	762	686	620
	5	6525	4225	3075	2385	1925	1596	1350	1158	1005	880	775	687	611	545
	6	6450	4150	3000	2310	1850	1521	1275	1083	930	805	700	612	536	470
	7	6375	4075	2925	2235	1775	1446	1200	1008	855	730	625	537	461	395
	8	6300	4000	2850	2160	1700	1371	1125	933	780	655	550	462	386	320
	9	6225	3925	2775	2085	1625	1296	1050	858	705	580	475	387	311	245
	10	6150	3850	2700	2010	1550	1221	975	783	630	505	400	312	236	170

Noter: Set charte utilise la methode de 3 jour demontre sur la page precedente de ce manuel. Si les application ne suit pas dans les parametre de cette chart, utiliser la formule de la page precedente pour calcule du gallonage propre.

Détournement automatique

Le cycle de régénération a une durée approximative de 2 heures et demi, suivi par le retour du service d'eau adoucie. Pendant la régénération, l'eau dure est détournée vers la conduite principale de la demeure pour alimenter celle-ci. Pendant ce temps, l'usage d'eau chaude devrait être réduit à un minimum pour empêcher l'eau dure de nuire à votre réservoir à eau chaude. Voilà pourquoi la régénération automatique est réglée à une heure tard durant la nuit et la régénération manuelle devrait être utilisée seulement lorsque l'eau n'est presque pas en usage dans la demeure, sinon pas du tout.

Flotteur sécuritaire

Le réservoir de saumure est équipé d'un flotteur sécuritaire qui prévient contre le débordement du réservoir à cause d'un défaut technique, comme une panne d'électricité.

La pression d'eau

Votre adoucisseur d'eau est conçu pour opérer sous une pression normale entre 20 psi et 120 psi.

Bruits

L'adoucisseur émet plusieurs sons normaux lorsqu'en service. Le cycle de régénération dure environ 2 heures et demi. Pendant ce temps, il est normal d'entendre l'eau se vider dans le drain de vidange.

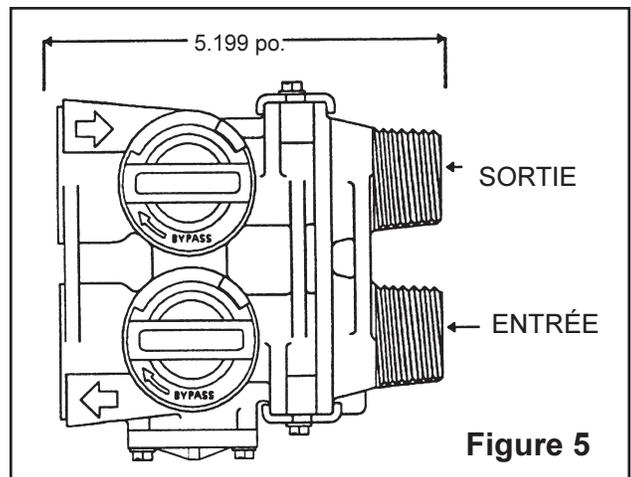
Détournement manuel (Figure 5)

Au cas où un problème urgent surgisse tel que le réservoir de saumure déborde, votre adoucisseur peut être isolé des conduites d'eau à l'aide de la soupape de détournement, derrière le contrôleur.

En opération normale, la soupape de détournement est ouverte avec ces poignées "ON/OFF" enlignées avec les tuyaux d'ENTRÉE et de SORTIE. Pour isoler l'adoucisseur, tournez simplement les poignées dans le sens des aiguilles (comme qu'indiqué par la flèche et de l'indicateur BYPASS) jusqu'à ce qu'elles se barrent.

Vous pouvez continuer à utiliser vos accessoires d'eau et appareils ménagers lorsque les conduites d'eau détournent l'adoucisseur, par contre cette eau en usage sera encore dure.

Pour reprendre le service de l'adoucisseur, tournez les poignées dans le sens inverse des aiguilles jusqu'à leur position originale.



Entretien

Ajouter de la saumure

N'utilisez que de la saumure en cristaux pour adoucisseur d'eau. Vérifiez le niveau de saumure à chaque mois. Il est important de garder le niveau de saumure au-dessus du niveau d'eau. Pour ajouter de la saumure, soulevez simplement le couvercle et déposez la saumure directement dans le réservoir de saumure. Assurez-vous que le couvercle du puits de saumure est en place et que la saumure soit rempli jusqu'à la hauteur du puits seulement.

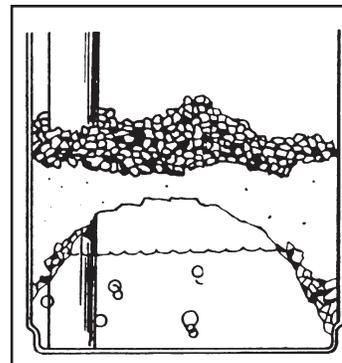


Figure 6

Le pontage (Figure 6)

L'humidité ou un type de saumure incorrecte peut créer une lame d'air entre l'eau et la saumure. Ce phénomène, nommé "pontage", empêche la solution de saumure de se former, ce qui laisse éventuellement votre eau dure.

Si vous croyez qu'il y a pontage de la saumure, frappez soigneusement sur le côté extérieur du réservoir de saumure en plastique ou versez de l'eau tiède au-dessus du pont de saumure formé. Ceci doit toujours être suivi par l'utilisation du reste de la saumure par l'appareil puis ensuite par le nettoyage à fond du réservoir de saumure.

Laissez quatre heures à la solution de saumure pour se former. Ensuite, procédez à la régénération manuelle de l'adoucisseur.

Prendre soin de votre adoucisseur

Pour conserver l'allure plaisante de votre adoucisseur, nettoyez-le à l'occasion à l'aide d'une solution savonneuse faible. N'utilisez pas de nettoyeurs, d'ammoniac ou de solvants abrasifs. Ne laissez jamais votre adoucisseur dans une température de gel ou là où l'eau atteint 120°F.

Nettoyage de l'assemblage d'injection (Figure 7)

Les sédiments, la crasse et la saumure peuvent bloquer l'injecteur. Une alimentation d'eau claire et nette et une saumure pure empêchent ce problème de surgir.

L'assemblage d'injection est situé sur le côté gauche de la soupape de contrôle. Cet assemblage est très facile à nettoyer.

Fermez les conduites d'eau allant au système et réduisez la pression et ouvrant un robinet d'eau froide adouci. À l'aide d'un tournevis, enlevez les deux vis rattachant le couvercle de l'injecteur au corps de la soupape. Retirez soigneusement l'assemblage et désassemblez-le comme à la figure 7. Le nez de l'injecteur peut être retiré du corps de la soupape en le tirant de l'extérieur à l'aide d'un tournevis. Retirez le col de l'injecteur de la même façon. Rincez soigneusement chaque pièce, incluant le grillage. Nettoyez les petits trous du nez et du col à l'aide d'un acide faible, tel que du vinaigre ou un dérouillant comme *Pro-Rust Out*.

Rassemblez de nouveau en reversant ces directives.

N.B. : Le couvercle de l'injecteur contient un régulateur de pression réglé en manufacture. N'essayez pas d'ajuster ce régulateur.

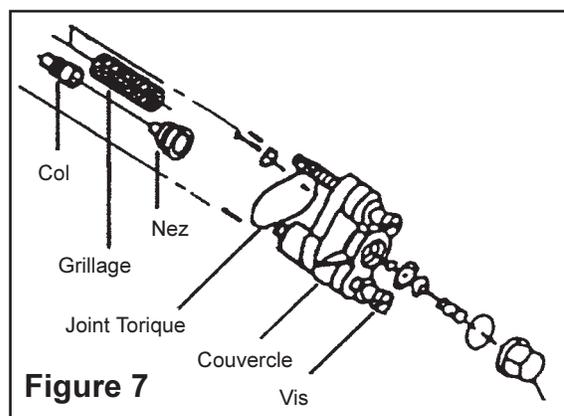


Figure 7

Nettoyant de résine

Un nettoyant de résine approuvé DOIT être utilisé régulièrement si vous avez une eau ferreuse. Le montant de nettoyant requis et la fréquence de son usage dépend de la concentration de fer dans l'eau (consultez votre représentant local ou suivez les directives sur l'emballage du nettoyant de résine).

Guide de dépannage

<p>1. L'ADOUCCISSEUR DONNE UNE EAU DURE</p> <p>A. La soupape de détournement est ouverte. B. Le réservoir de saumure est vide. C. L'injecteur ou le grillage est bloqué. D. Le débit d'eau dans le réservoir de saumure est insuffisant. E. La dureté de l'eau provient du chauffe-eau. F. Il y a une fuite au tube de distribution. G. Il y a une fuite interne dans la soupape. H. Le compteur de débit est coincé. I. Le câble du compteur de débit est déconnecté ou n'est pas branché dans le couvercle. J. La programmation est incorrecte.</p>	<p>A. Fermez la soupape de détournement. B. Ajouter de la saumure au réservoir et gardez le niveau de saumure au-dessus du niveau de l'eau. C. Remplacez l'injecteur et le grillage. D. Vérifiez la durée du remplissage du réservoir et nettoyez le contrôleur du débit de la conduite de saumure dans le réservoir s'il est branché. E. Un rinçage répétitif du chauffe-eau est requis. F. Vérifiez si le tube de distribution est craqué. Vérifiez le joint torique et le pilote du tube. G. Remplacez les sceaux et entretoises et/ou le piston. H. Enlevez ce qui obstrue le compteur de débit. I. Vérifiez la connexion du câble à la minuterie et au couvercle. J. Reprogrammez le contrôleur avec le bon type de régénération, la bonne dureté de l'eau, la bonne capacité et la bonne taille du compteur de débit.</p>
<p>2. L'ADOUCCISSEUR EST INCAPABLE DE SE RÉGÉNÉRER</p> <p>A. La tension électrique de l'appareil a été coupée. B. La minuterie ne fonctionne pas correctement. C. Le moteur de positionnement de la soupape est défectueux. D. La programmation est incorrecte.</p>	<p>A. Assurez-vous que la connexion est fiable (vérifiez les fusibles, la prise de courant, la chaîne ou l'interrupteur). B. Remplacez la minuterie. C. Remplacez le moteur de la soupape. D. Reprogrammez avec les bonnes valeurs.</p>
<p>3. L'APPAREIL SE SERT DE TROP DE SAUMURE</p> <p>A. Le réglage de la saumure est incorrect. B. Il y a trop d'eau dans le réservoir de saumure. C. La programmation est incorrecte.</p>	<p>A. Vérifiez l'usage de saumure et son réglage. B. Voir no. 7. C. Reprogrammez avec les bonnes valeurs.</p>
<p>4. IL Y A UNE PERTE DE PRESSION D'EAU</p> <p>A. Il y a une accumulation de fer dans la conduite menant à l'adoucisseur. B. Il y a une accumulation de fer dans l'adoucisseur. C. La bouche d'entrée du contrôleur est bouchée par une pièce de tuyauterie qui s'est détaché durant une réparation récente des conduites.</p>	<p>A. Vérifiez la conduite menant à l'adoucisseur. B. Nettoyez le contrôleur et ajoutez du nettoyeur de résine au lit de résine. C. Retirez le piston et nettoyez le contrôleur.</p>
<p>5. IL Y A UNE PERTE DE RÉSINE À TRAVERS DE LA CONDUITE DU DRAIN</p> <p>A. Il y a de l'air dans le système. B. Le contrôleur du débit de drainage est trop grand.</p>	<p>A. Assurez-vous que votre système d'eau a les accessoires nécessaires pour éliminer efficacement l'air. Vérifiez s'il y a assèchement du puits. B. Assurez-vous d'avoir la bonne taille de contrôleur du débit de drainage.</p>
<p>6. L'EAU ADOUCIE EST FERREUSE</p> <p>A. Le lit de résine est souillé. B. La concentration de fer est au-dessus des paramètres recommandés.</p>	<p>A. Vérifiez le remous, l'extraction de saumure et le remplissage du réservoir de saumure. Augmentez la fréquence des régénérations et la durée du remous. B. Ajoutez un filtre de fer à votre système.</p>
<p>7. IL Y A TROP D'EAU DANS LE RÉSERVOIR DE SAUMURE</p> <p>A. Le contrôleur du débit de drainage est bloqué. B. La soupape de saumure est défectueuse. C. La programmation est incorrecte.</p>	<p>A. Nettoyez le contrôleur du débit de drainage. B. Remplacez la soupape de saumure. C. Reprogrammez avec les bonnes valeurs.</p>
<p>8. LA SOLUTION DE SAUMURE SE PROPAGE DANS LE SERVICE DE VOTRE DEMEURE</p> <p>A. L'assemblage d'injection est bloqué. B. La minuterie est défectueuse. C. Il y a un corps étranger dans la soupape de saumure D. Il y a un corps étranger dans le contrôleur du débit de drainage. E. La pression d'eau est trop basse. F. La programmation est incorrecte.</p>	<p>A. Nettoyez l'injecteur et remplacez le grillage. B. Remplacez la minuterie. C. Nettoyez ou remplacez la soupape de saumure. D. Nettoyez le contrôleur du débit de drainage. E. Augmentez la pression d'eau F. Reprogrammez avec les bonnes valeurs.</p>
<p>9. L'ADOUCCISSEUR EST INCAPABLE D'EXTRAIRE LA SOLUTION DE SAUMURE</p> <p>A. Le contrôleur du débit de drainage est bloqué. B. L'injecteur est bloqué. C. Le grillage de l'injecteur est bloqué. D. La pression des conduites est trop basse. E. Il y a une fuite interne dans le contrôleur. F. La programmation est incorrecte. G. La minuterie est défectueuse.</p>	<p>A. Nettoyez le contrôleur du débit de drainage. B. Nettoyez ou remplacez l'injecteur. C. Remplacez le grillage. D. Augmentez la pression dans le système (la pression dans les conduites doit être d'au moins 20 psi en tout temps). E. Remplacez les sceaux et entretoises et/ou le piston. F. Reprogrammez avec les bonnes valeurs. G. Remplacez la minuterie.</p>

<p>10. LE CONTRÔLEUR EXÉCUTE CES CYCLES SANS S'ARRÊTER</p> <p>A. La minuterie est défectueuse. B. Les microrupteurs ou le harnais sont défectueux. C. Le(s) came(s) des cycles ne fonctionne(nt) pas correctement.</p>	<p>A. Remplacez la minuterie. B. Remplacez les microrupteurs défectueux ou le harnais. C. Remplacez le(s) came(s) ou réinstallez-le(s).</p>
<p>11. LE DÉBIT À LA CONDUITE DU DRAIN NE S'ARRÊTE PAS</p> <p>A. Il y a un objet étranger dans le contrôleur. B. Il y a une fuite interne dans le contrôleur. C. La soupape de contrôle est coincée en position d'extraction de saumure ou du remous. D. Le moteur de la minuterie s'est arrêté ou ses dents sont coincées. E. La minuterie est défectueuse.</p>	<p>A. Retirez l'assemblage du piston et vérifiez l'alésage. Enlevez tout objet étranger et vérifiez le contrôleur en différentes étapes de la régénération. B. Remplacez les sceaux et entretoises et/ou le piston. C. Remplacez les sceaux, entretoises et le piston. D. Remplacez le moteur de la minuterie et vérifiez tous les engrenages pour des dents manquantes. E. Remplacez la minuterie.</p>

Guarantee

WaterGroup Companies Inc. garantit que votre conditionneur neuf est fabriqué de matériaux de qualité par une main d'oeuvre professionnelle. Lorsque que celui-ci est bien installé et entretenu vous êtes assuré de sa longévité et d'un service sans souci.

Garantie Complète de Sept Ans sur Pièces:

WaterGroup Companies Inc. remplacera toute pièce défectueuse à l'intérieur des 84 mois à partir de la date de fabrication tel qu'indiqué par le numéro de série, seulement si l'échec est dû à un défaut de matériel ou main d'oeuvre. La seule exception consistera si une preuve d'achat ou d'installation est fournie. La garantie sera donc à partir de cette date.

Garantie A Vie sur les Réservoirs à Minéraux et Réervoirs à Saumure:

WaterGroup Companies Inc. procurera un remplacement au réservoir à minéraux ou réservoir à saumure à tout acheteur qui possède déjà un réservoir qui cesse de fonctionner durant sa garantie. Ceci seulement si le conditionneur est, un tout temps, opéré selon les spécifications requises et n'est pas soumis au gel.

Clauses Générales:

WaterGroup Companies Inc. n'assume, par conséquent, aucune responsabilité pour dommage, main-d'oeuvre ou dépenses encourus suite à un défaut ou échec à rencontrer les termes de ces garanties pour cause de raisons hors de son autorité.

WaterGroup