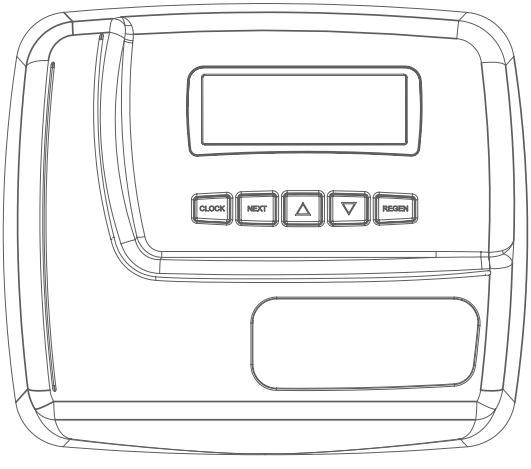
ecosoft
water professionals

Control Valve Programming and Cover Drawing Manual
Руководство по настройке и эксплуатации управляющих клапанов для систем очистки воды

Models/Модели:
ECOSOFT® WS1 CE, WS1 CE TWIN, WS1.25 CE, WS1.5 CE, WS2 CE



CONTENTS

CE Front Cover and Drive Assembly	3
OEM General Programming Instructions	4
OEM System Setup	7
OEM Confi guration Setup	9
Setting Options Table	15
Installer Display Settings	16
User Display Settings	17
Diagnostics	20
Valve History	22

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

ENG

CE FRONT COVER AND DRIVE ASSEMBLY

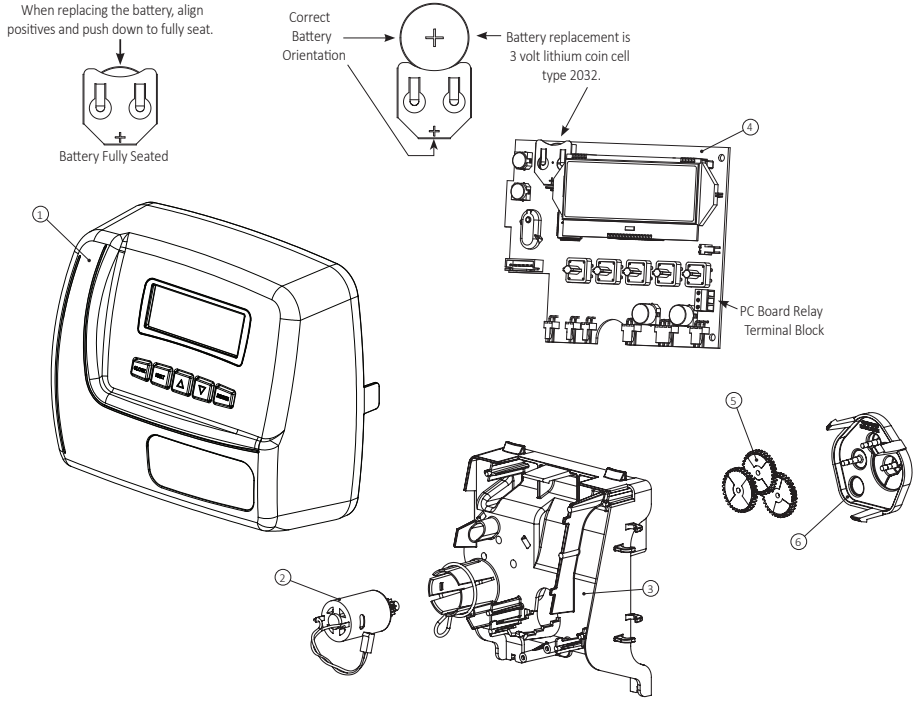
Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3984-01	WS1CD FRONT COVER ASSEMBLY	1
2	V3107-01	WS1 MOTOR ASY	1
3	V3106-01	WS1 DRIVE BRACKET & SPRING CLIP	1
4	V3985CE-01BOARD	WS1 THRU 2 CE PCB REPLACE	1
5	V3110	WS1 DRIVE REDUCING GEAR 12X36	3
6	V3109	WS1 DRIVE GEAR COVER	1
Not Shown	V3186	WS1 AC ADAPTER 120V-12V	1
	V3186AUS	WS1 AC ADAPTER 220-240V-12V AUST	
	V3186EU	WS1 AC ADAPTER 220-240V-12V EU	
	V3186UK	WS1 AC ADAPTER 220-240V-12V UK	
	V3186-01	WS1 AC ADAPTER CORD ONLY	
Not Shown	V3946	WS1 WIDE DRIVE BACK PLATE	1

Refer to Control Valve Service Manual for other drawings and part numbers.

Relay Specifications: 12V DC Relay with a coil resistance not less than 80 ohms. If mounting the relay under the cover check for proper mounting location dimensions on the backplate.

AC Adapter	U.S.	International
Supply Voltage	120 V AC	230V AC
Supply Frequency	60 Hz	50 Hz
Output Voltage	12 V AC	12 V AC
Output Current	500 mA	500 mA

Wiring For Correct On/Off Operation	
PC Board Relay Terminal Block	Relay
RLY 1	Coil -
+ COM	Coil +
RLY 2	Coil -



This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

OEM GENERAL PROGRAMMING INSTRUCTIONS

The control valve offers multiple procedures that allow the valve to be modified to suit the needs of the installation. These procedures are:

- OEM System Setup
- OEM Configuration Setup
- User Display Settings
- Diagnostics
- Valve History
- Installer Display Settings

Once the OEM System has been set up, the other procedures can be accessed in any order. Details on each of the procedures are provided on the following pages.

To “lock out” access to diagnostic and valve history displays and modifications to settings except hardness, day override, time of regeneration and time of day by anyone but the manufacturer, press ▼, NEXT, ▲ , and CLOCK in sequence after settings are made. To “unlock”, so other displays can be viewed and changes can be made, press ▼ , NEXT, ▲ , and CLOCK in sequence.

When in operation normal user displays such as time of day, volume remaining before regeneration, present flow rate or days remaining before regeneration are shown. When stepping through a procedure, if no buttons are pressed within five minutes, the display returns to a normal user display. Any changes made prior to the five minute time out are incorporated.

To quickly exit OEM programming screens, Diagnostics or Valve History press CLOCK. Any changes made prior to the exit are incorporated.

To clear the Service Call reminder, press ▲ and ▼ simultaneously while Scheduled Service is displayed.

When desired, all programming and information in Diagnostics may be reset to defaults when the valve is installed in a new location. To reset to defaults, press NEXT and ▼ simultaneously to go to the AUTO/MANUAL screen. Press ▲ and ▼ simultaneously to reset programming and diagnostic values to defaults. Screen will return to User Display.

Sometimes it is desirable to have the valve initiate and complete two regenerations within 24 hours and then return to the preset regeneration procedure. It is possible to do a double regeneration if the control valve is set to “DELAYED REGEN” or “BOTH”.

To do a double regeneration:
1. Press the “REGEN” button once. REGEN TODAY will flash on the display.
2. Press and hold the “REGEN” button for three seconds until the valve regeneration initiates.

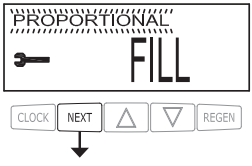
Once the valve has completed the immediate regeneration, the valve will regenerate one more time at the preset regeneration time.

For Valve Type 1.0TWIN, press and hold CLOCK and ▲ for about 3 seconds to initiate an exchange of the tank in Service without cycling the regeneration valve. After tank switch, days remaining and capacity remaining status is retained for each tank until the next regeneration.

Proportional Brining

If the system is set up as a prefill up flow softener, the control valve can also be set to normal or proportional brining.

Prior to selecting the up flow regeneration cycle, verify that the correct body, main piston, regenerant piston and stack are being used, and that the injector plug(s) are in the correct location. Refer to the Service Manual for drawings and part numbers.



This step will appear after Step 7SS and before Step 8SS if the system is set up as a prefill upflow softener. The following options can be selected:
- NORMAL FILL - System always pre fills with the salt level selected.
- PROPORTIONAL FILL - If proportional brining is selected, the actual salt fill time will be calculated by dividing the actual volume of treated water used by the full volumetric capacity, then multiplying this value by the maximum salt fill time.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

OEM GENERAL PROGRAMMING INSTRUCTIONS

The control valve's unique design and electronics allows the OEM to select AUTO or MANUAL mode for programming. Cycles can also be fine-tuned when mode is set to AUTO.

Table 1 – Program Parameters with Mode set to "AUTO SETUP"

System Type	Media Volume (L)	Softening Capacity (meq/l)	Softening Capacity (PPM or dH)	BW (min) Down ow only	Brine Draw (min)	2nd BW (min)	Rinse (min)	Fill (kg)
ECOMIX	8	5.6	0.28	10	45	1	5	0.8
ECOMIX	12	8.4	0.42	10	45	1	5	1.2
ECOMIX	18	12.6	0.62	10	45	1	10	1.8
ECOMIX	25	17.5	0.86	10	60	1	10	2.5
ECOMIX	37	25.9	1.28	15	60	1	10	3.7
ECOMIX	50	35.0	1.74	15	60	1	10	5.0
ECOMIX	62	43.4	2.16	15	60	1	10	6.2
ECOMIX	75	52.5	2.62	15	60	1	10	7.5
ECOMIX	100	70.0	3.50	15	60	1	10	10.0
ECOMIX	125	87.5	4.36	15	60	1	10	12.5
SOFTENER	8	9.6	0.48	10	45	1	5	0.8
SOFTENER	12	14.4	0.72	10	45	1	5	1.2
SOFTENER	18	21.6	1.08	10	45	1	10	1.8
SOFTENER	25	30.0	1.50	10	60	1	10	2.5
SOFTENER	37	44.4	2.22	10	60	1	10	3.7
SOFTENER	50	60.0	3.00	10	60	1	10	5.0
SOFTENER	62	74.4	3.72	10	60	1	10	6.2
SOFTENER	75	90.0	4.50	10	60	1	10	7.5
SOFTENER	100	120.0	6.00	10	60	1	10	10.0
SOFTENER	125	150.0	7.50	10	60	1	10	12.5

Table 2 – CYCLE SEQUENCE with Mode set to "AUTO SETUP"

Type	Fill	Service	BW	Rinse*	Draw	BW	Rinse	BW*	Fill	Fill*
SOFTENING, DOWNFLOW, POST FILL			X		X	X	X		X	
SOFTENING, DOWNFLOW, PRE-FILL	X	240	X		X	X	X			0:05
SOFTENING, UPFLOW, POST FILL				0:15	X	X	X		X	
SOFTENING, UPFLOW, PRE-FILL	X	240		0:15	X	X	X			0:05
FILTERING, DOWNFLOW, POST FILL			X		X	X	X	0:30	X	

*Cycles are non-adjustable, not shown in cycle sequence programming, and are in seconds.
ECOMIX has the same cycle sequence as SOFTENING.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

OEM GENERAL PROGRAMMING INSTRUCTIONS

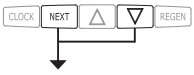
Table 3 – Regeneration Cycle Steps (AUTO and MANUAL Mode)				
Default cycle order	Description	Units	Range	Increment
1	Backwash	Minutes	OFF, 1-30 30-120	1 2
2	Regenerant Draw DN	Minutes	OFF, 1-80 80-180	1 2
3	Backwash	Minutes	OFF, 1-30 30-120	1 2
4	Rinse	Minutes	OFF, 1-30 30-120	1 2
5 Softening	Fill	kg	OFF, 0.05-2.50 2.50-13.5 13.5-55.0 55.0-100.0	0.05 0.25 0.50 1.0
5 Filtering	Fill	Liters	OFF, 0.2-19.0 19.0-38.0 38.0-76.0	0.2 0.4 0.8
5 2.0” 1.5” set to MIN (softening)	Fill	Minutes	OFF, 0.1-10.0 10.0-48.0 48.0-99.0	0.1 0.5 1.0
When set	Softening	Minutes	OFF, 1-30 30-480	1 5
When set	Filtering	Minutes	OFF, 1-30 30-480	1 5
When set	Regenerant Draw UP	Minutes	OFF, 1-80 80-180	1 2

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

ENG

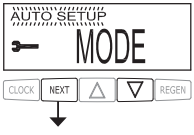
OEM SYSTEM SETUP

STEP 1SS



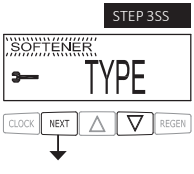
Step 1SS – Press NEXT and ▼ simultaneously for about 5 seconds and release. If the screen in Step 2SS does not appear, the lock on the valve is activated. Press ▼, NEXT, ▲ and CLOCK in sequence, then press NEXT and ▼ simultaneously for about 5 seconds and release.

STEP 2SS



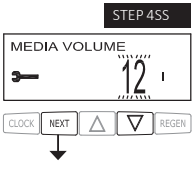
Step 2SS – System Setup Mode – Choose between AUTO and MANUAL setup. For AUTO settings, refer to Tables 1 and 2 for available cycle sequences and setting ranges. When MANUAL is selected, cycle order and times can be selected. Press NEXT to go to Step 3SS. Press REGEN to exit System Setup.

STEP 3SS



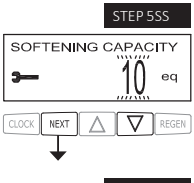
Step 3SS – System Type – Choose between SOFTENER, ECOMIX or FILTER. Press NEXT to go to Step 4SS. Press REGEN to return to previous step.

STEP 4SS



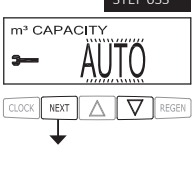
Step 4SS – Media Volume – Set the volume of system capacity in liters of resin. See Table 1 for available settings. Press NEXT to go to Step 5SS. Press REGEN to return to previous step.

STEP 5SS



Step 5SS – Ionic Capacity – If mode is set to MANUAL, and type is set to SOFTENER or ECOMIX, this amount can be adjusted. If mode is set to AUTO, or type is set to FILTER, this screen will not be viewed. Press NEXT to go to Step 6SS. Press REGEN to return to previous step.

STEP 6SS

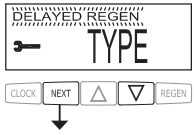


Step 6SS – Set Volume Capacity using ▲ or ▼. If value is set to:
• “AUTO” capacity will be automatically calculated and reserve capacity will be automatically estimated;
• “OFF” regeneration will be based solely on the day override set (see Installer Display Settings Step 4I); or
• as a number regeneration initiation will be based off the value specified.
If “OFF” or a number is used, hardness display will not be allowed to be set in Installer Display Settings Step 3I. See Setting Options Table for more details. Press NEXT to go to Step 7SS. Press REGEN to return to previous step.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

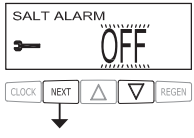
OEM SYSTEM SETUP

STEP 7SS



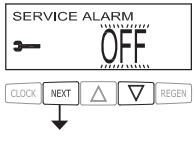
Step 7SS – Set Regeneration Time Options using ▲ or ▼:
• "DELAYED REGEN" means regeneration will occur at the pre-set time;
• "IMMEDIATE REGEN" means regeneration will occur immediately when the gallons capacity reaches 0 (zero); or
• "BOTH" means regeneration will occur at one of the following:
- the preset time when the gallons capacity falls below the reserve or the speci fied number of days between regenerations is reached, whichever comes first; or
- after 10 minutes of no water usage when the gallon capacity reaches 0 (zero).
"DELAYED REGEN" is the default if Step 4CS is set to VALVE A or VALVE B, and "NORMAL + on 0" is not available. See Setting Options Table for more detail.
Press NEXT to go to Step 8SS. Press REGEN to return to previous step.

STEP 8SS



Step 8SS – Salt Alarm – Use ▲ or ▼ to set a trigger level for the Salt Alarm. This display is not viewed if System Type is FILTER, Step 6SS is set to OFF, or Valve Type is 2.0 or 1.5 and Step 3CS is set to MIN. Press NEXT to go to Step 9SS. Press REGEN to return to previous step.

STEP 9SS



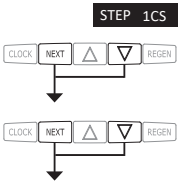
Step 9SS – Service Alarm - Set scheduled service alarm using ▲ or ▼. Available options are OFF, TIME, m^3 or BOTH.

Selecting OFF disables this feature. If OFF is selected, press NEXT to exit OEM System Setup. If TIME, m^3 or BOTH is selected, press NEXT to select the TIME and/or m^3 values. Press REGEN to return to the previous step.

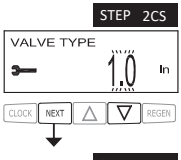
RETURN TO NORMAL MODE

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

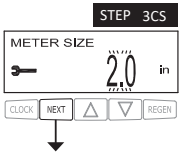
OEM Configuration Setup



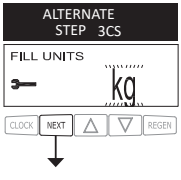
Step 1CS – Press NEXT and ▼ simultaneously for 3 seconds and release. Then press NEXT and ▼ simultaneously for 3 seconds and release. If screen in Step 2CS does not appear in 5 seconds the lock on the valve is activated. To unlock press ▼, NEXT, ▲, and CLOCK in sequence, then press NEXT and ▼ simultaneously for 3 seconds and release. Then press NEXT and ▼ simultaneously for 3 seconds and release.



Step 2CS – Use ▲ or ▼ 1.0 for 1” valve, 1.25 for 1.25” valve, 1.5 for 1.5” valve, 2.0 for 2” valve or 1.0TWIN for twin valve.
Press NEXT to go to Step 3CS.
Press REGEN to exit OEM cycle sequence.



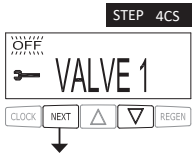
Step 3CS – When 2.0 is selected, an additional screen will appear. It is used to select which size flow meter is to be used with the valve, 1.5, 2.0 or 3.0.
Press NEXT to go to Step 4CS.
Press REGEN to return to previous step.



ALTERNATE Step 3CS – Fill Units: If set as a softener, when Step 2CS is set to 1.5 and FILL is part of the Regeneration Cycle Sequence, FILL UNITS of kg or min can be selected. Press NEXT to go to Step 4CS. Press REGEN to return to previous step.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

OEM Configuration Setup



Step 4CS – Allows selection of one of the following using ▲ or ▼:
- the Control Valve to act as an alternator; or
- the Control Valve to have a no hard water bypass: or
- the Control Valve to have a Separate Source during the regeneration cycle; or
- the Control Valve to operate with the Clack System Controller.

Select OFF when none of these features are used.

Only use Clack No Hard Water Bypass Valves or Clack Motorized Alternating Valves (MAV) with these selections. Clack No Hard Water Bypass Valves (1" or 1.25" V3070FF or V3070FM) are not designed to be used with the alternator function or separate source.

This display will not appear if 1.0TWIN is selected in Step 2CS.

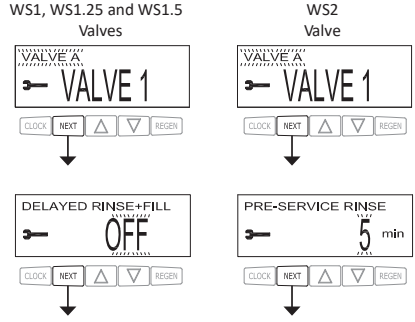
Selecting the Control Valve to act as an alternator:

Prior to starting the programming steps, connect the interconnect cable to each control valve board's three pin connector labeled "COMM CABLE". Also connect the meter cord to either control valve to the three pin connector labeled "METER".			
		Softener valve programming steps	
OEM Con guration Setup	Step 4CS	Set to VALVE A Connect VALVE A valve to the MAV's A port and connect the MAV's two pin wire connector to the two pin connector labeled "MAV" on the VALVE A valve	Set to VALVE B Connect VALVE B valve to the MAV's B port. No connections between the VALVE B valve and the MAV are made.
System Setup	Step 6SS	Set to "AUTO"	Set to "AUTO"
System Setup	Step 7SS	Set regeneration time option to "IMMEDIATE REGEN".	Set regeneration time option to "IMMEDIATE REGEN".
Installer Display Setting	Step 5I	Set Day Override to "OFF"	Set Day Override to "OFF"

If set up for a filter, in Step 6SS set Volume Capacity in m^3 ; in Step 7SS select Regeneration Time Option "Immediate"; and in Step 4I select Day Override "OFF".

For Clack Corporation alternator systems using WS1, WS1.25 or WS1.5 valves there will be an option to delay the last two cycles of regeneration (only "Rinse" and "Fill"). This feature splits the regeneration into two portions. The first portion of the regeneration will start immediately and all programmed cycles before the "Rinse" and "Fill" cycles will be performed. After all programmed cycles before "Rinse" and "Fill" are completed the control valve will drive to the service position (displaying "Delayed Rinse + Fill Pending"). When the volume of the on-line unit is depleted to 10% of its programmed capacity, the control valve will be triggered to finish the second portion of the regeneration. Once "Rinse" and "Fill" are completed, the valve will re-enter Standby mode until requested to come on-line for Service.

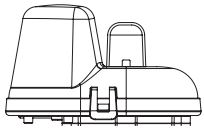
For Clack Corporation alternator systems using the WS2 valve, when NEXT is pressed after selecting VALVE A or VALVE B, a display will allow the user to set the amount of pre-service rinse time for the stand by tank just prior to returning to service. With 1.0TWIN set, this same display appears and is set in a similar manner.



This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

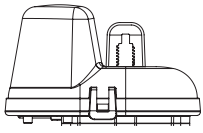
ENG

OEM Configuration Setup



Retracted

Valve “A” in Service Position = MAV piston rod Retracted



Extended

Valve “B” in Service Position = MAV piston rod Extended

Note: Clack Twin Alternator Operations

- Twin alternating systems can be programmed with a day override setting combined with the normal volume-based regeneration programming. A twin alternating system in this con figuration will then regenerate based on the volume used or the day override if there is a period of low water usage.
- Twin alternating systems can be programmed as a time clock only based regenerating system. In this con figuration, the days remaining are counted only on the unit that is in service. The unit in Stand-by Mode only notes days in diagnostics, which results in time cl ock only twin regeneration initiation.
- Twin alternating systems can be programmed for a delayed regeneration time. The system will allow an immediate transfer of th e MAV to switch tanks and place a fully regenerated unit in service once a unit becomes exhausted. The exhausted unit will then be pl aced into Stand-by Mode and allowed to have a delayed regeneration at the pre-set time.

Configuring the Control Valve for No Hard Water Bypass Operation:

Select NO HARD BYPASS for control operation. For no hard water bypass operation the three wire connector is not used. Selection requires that a connection to MAV or a Clack No Hard Water Bypass Valve is made to the two pin connector labeled MAV located on the printed circuit board. If using a MAV, the A port of the MAV must be plugged and the valve outlet connected to the B port. When set to No Hard Bypass the MAV will be driven closed before the first regeneration cycle that is not FILL or SOFTENING or FILTERING, and be driven open after the last regeneration cycle that is not FILL.
NOTE: If the control valve enters into an error state during regeneration mode, the no hard water bypass valve will remain in its current state until the error is corrected and reset.

Configuring the Control Valve for Separate Source Operation:

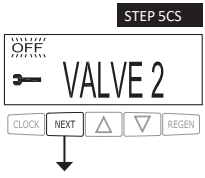
Select Separate Source for control operation. For separate source operation, the three wire connector is not used. Selection requires that a connection to a Clack Motorized Alternator Valve (MAV) is made to the two pin connector labeled MAV located on the printed circuit board. The C port of the MAV must be connected to the valve inlet and the A port connected to the separate source used during regeneration. The B port must be connected to the feed water supply.
When set to Separate Source the MAV will be driven closed before the first regeneration cycle, and be driven open after the last regeneration cycle.
NOTE: If the control valve enters into an error state during regeneration mode, the MAV will remain in its current state until the error is corrected and reset.

Configuring the Control Valve to operate with Clack System Controller:

Select System Board Enabled to link the Control Valve to the Clack System Controller. For communication between the Control Valve and the System Controller a three wire communication cable is required.
Press NEXT to go to Step 5CS. Press REGEN to return to previous step.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

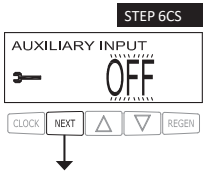
OEM Configuration Setup



Step 5CS – Set Auxiliary Drive Output (MAV only) to operate in one of three modes:
• TIME – Output is activated at a set time after the start of regeneration, for a speci fied length of time.
• Set SEP SOURCE: Allows Auxiliary MAV to switch positions before the start of regeneration and then switch back at the end of regeneration.
• BACKWASH PAUSE: Output my change state up to 10 times during Backwash. Output activation determined at set times referenced to the start of Backwash, for preset durations of time, not to exceed the total time of the Backwash cycle.
• Set OFF: Deactivates this output.

Only use Clack Motorized Alternating Valves (MAV) with these selections. Clack No Hard Water Bypass Valves (1" or 1.25" V3070FF or V3070FM) are not designed to be used with the TIME or SEPARATE SOURCE functions.

Press NEXT to go to Step 6CS. Press REGEN to return to previous step.



Step 6CS – This allows the use of an outside signal to control the initiation of a regeneration. Selection only matters if a connection is made to the two pin connector labeled DP SWITCH located on the printed circuit board. Following is an explanation of the options:

oFF – Feature not used.

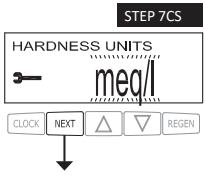
NOTE: In a twin alternating system each control must have a separate dP signal or dP switch. One dP signal or one dP switch cannot be used for both controls.

IMMED REG – If the dP switch is closed for an accumulative time of 2 minutes a regeneration will be signaled to the unit. In a twin alternating system the MAV will transition first to switch units so that the signaled unit can start regeneration. After the MAV is fully transitioned the regeneration begins immediately. Note: For WS1 – WS1.5 control valves programmed for twin alternating: if the dP function "IMMED REG" is set, the Delayed Rinse and Fill feature is not available.

DELAY REG – If the dP switch is closed for an accumulative time of 2 minutes a regeneration will occur at the scheduled delayed regeneration time. In a twin alternating system once the dP switch is triggered the PC Board will display "REGEN TODAY" and when the delayed regen time comes the control will switch tanks and the triggered unit will then go into regeneration. Note: For WS1 – WS1.5 control valves programmed for twin alternating: if the dP function "DELAY REG" is set, the Delayed Rinse and Fill feature is not available.

HOLD REG – If the dP switch is closed a regeneration will be prevented from occurring while there is switch closure. In a twin alternating system the regeneration of a unit can be prevented upon switch closure. If the unit depletes the capacity down to zero it will not be allowed to switch tanks to regenerate until the switch is open. Note: For WS1 – WS1.5 control valves programmed for twin alternating the Delayed Rinse and Fill feature can be set in conjunction with the "HOLD REG" if desired.

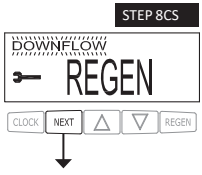
Press NEXT to go to Step 7CS or to exit Con figuration Setup. Press REGEN to return to previous step.



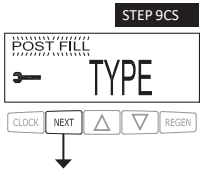
Step 7CS – Determine the measurement to calculate volumetric capacity. The choices are:
• PPM parts per million
• Meq/l milliequivalents per liter
• dH German degrees
If type is set to FILTER, this screen will not be viewed.
Press NEXT to go to Step 8CS. Press REGEN to return to previous step.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

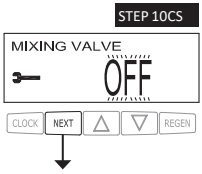
OEM Configuration Setup



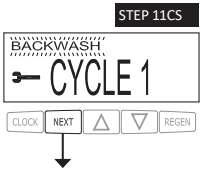
Step 8CS – Regenerant Draw Direction – Select UPFLOW or DOWNFLOW.
If mode is set to MANUAL or type is set to FILTER, this screen will not be viewed.
Press NEXT to go to Step 9CS. Press REGEN to return to previous step.



Step 9CS – Fill Location – Select POST FILL or PREFILL.
If mode is set to MANUAL or type is set to FILTER, this screen will not be viewed.
Press NEXT to go to Step 10CS. Press REGEN to return to previous step.

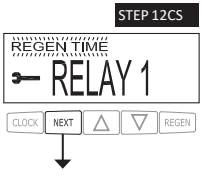


Step 10CS – Mixing Valve Operation – When set to ON, Service Hardness will be viewed and can be set. If type is set to FILTER, or Step 6SS is set to OFF, this screen will not be viewed.
Press NEXT to go to Step 11CS. Press REGEN to return to previous step.

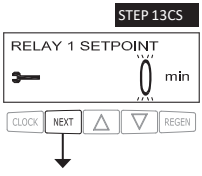


Step 11CS – If mode is set to MANUAL, select first regeneration cycle. See Table 3 for available cycles and times.
Press NEXT to continue to program all regeneration cycle steps. Press REGEN to return to previous step.

ALTERNATE Step 11CS – If mode is set to AUTO, set the duration of the first regeneration cycle. If mode is set to MANUAL, this screen will be viewed after setting Cycle 1. Press NEXT to continue to program all regeneration cycle steps. Press REGEN to return to previous step.



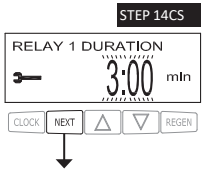
Step 12CS – Relay 1 Operation – The choices are:
• REGEN TIME: Relay activates after a set time at the beginning of a regeneration cycle and then deactivates after a set period of time. The start of regeneration is de fined as the first backwash cycle or Regenerant Draw UP or DN, whichever comes first.
• VOLUME: Relay activates after a set number of liters have been used while in service and then deactivates after a set period of time or after the meter stops registering flow, whichever comes first.
• REGEN VOLUME: Relay activates after a set number of liters have been used while in service or during the regeneration and then deactivates after a set period of time or after the meter stops registering flow, whichever comes first.
• SALT LEVEL: The relay closes when the salt level is less than the minimum set, and deactivates if the actual salt level is above the minimum level.
Press NEXT to go to Step 13CS. Press REGEN to return to the previous step.



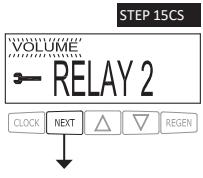
Step 13CS – Relay 1 Setpoint Time or Volume - The choices are:
• Relay Actuation Time: After the start of a regeneration the amount of time that should pass prior to activating the relay. The start of regeneration is de fined as the first backwash cycle or Regenerant Draw UP or DOWN, whichever comes first. Ranges from 0 to 500 minutes.
• Relay Actuation Volume or Regen Volume: Relay activates after a set number of liters have passed. Ranges from 1 to 200 liters.
Press NEXT to go to Step 14CS. Press REGEN to return to previous step.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

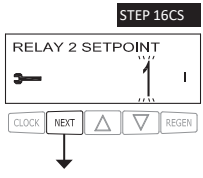
OEM Configuration Setup



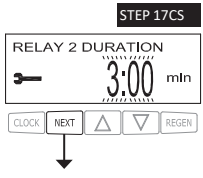
Step 14CS – Relay 1 Duration Time – The relay will deactivate after the time set has expired. Ranges from 0:01 to 500:00 minutes.
Press NEXT to go to Step 15CS. Press REGEN to return to previous step.



Step 15CS – Relay 2 Operation – The choices are:
• REGEN TIME: Relay activates after a set time at the beginning of a regeneration cycle and then deactivates after a set period of time. The start of regeneration is defined as the first backwash cycle or Regenerant Draw UP or DN, whichever comes first.
• VOLUME: Relay activates after a set number of liters have been used while in service and then deactivates after a set period of time or after the meter stops registering flow, whichever comes first.
• REGEN VOLUME: Relay activates after a set number of liters have been used while in service or during the regeneration and then deactivates after a set period of time or after the meter stops registering flow, whichever comes first.
• ERROR MONITOR: The relay closes whenever the control enters error mode, and deactivates when error mode is exited.
Press NEXT to go to Step 16CS. Press REGEN to return to previous step.



Step 16CS – Relay 2 Setpoint Time or Volume - The choices are:
• Relay Actuation Time: After the start of a regeneration the amount of time that should pass prior to activating the relay. The start of regeneration is defined as the first backwash cycle or Regenerant Draw UP or DOWN, whichever comes first. Ranges from 0 to 500 minutes.
• Relay Actuation Volume or Regen Volume: Relay activates after a set number of liters have passed. Ranges from 1 to 200 liters.
Press NEXT to go to Step 17CS. Press REGEN to return to previous step.



Step 17CS – Relay 2 Setpoint Time or Volume - The choices are:
• Relay Actuation Time: After the start of a regeneration the amount of time that should pass prior to activating the relay. The start of regeneration is defined as the first backwash cycle or Regenerant Draw UP or DOWN, whichever comes first. Ranges from 0 to 500 minutes.
• Relay Actuation Volume or Regen Volume: Relay activates after a set number of liters have passed. Ranges from 1 to 200 liters.
Press NEXT to go to Step 17CS. Press REGEN to return to previous step.

RETURN TO NORMAL MODE

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

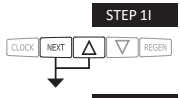
SETTING OPTIONS TABLE. FILTERS SHOULD ONLY USE SHADED OPTIONS.

Volume Capacity	Regeneration Time Option	Day Override	Result[1]
AUTO	DELAYED REGEN	OFF	Reserve capacity automatically estimated. Regeneration occurs when volume capacity falls below the reserve capacity at the next Regen Set Time
AUTO	DELAYED REGEN	Any number	Reserve capacity automatically estimated. Regeneration occurs at the next Regen Set Time when volume capacity falls below the reserve capacity or the speci fied number of days between regenerations is reached.
Any number	DELAYED REGEN	OFF	Reserve capacity not automatically estimated. Regeneration occurs at the next Regen Set Time when volume capacity reaches 0.
OFF	DELAYED REGEN	Any number	Reserve capacity not automatically estimated. Regeneration occurs at the next Regen Set Time when the speci fied number of days between regenerations is reached.
Any number	DELAYED REGEN	Any number	Reserve capacity not automatically estimated. Regeneration occurs at the next Regen Set Time when volume capacity reaches 0 or the speci fied number of days between regenerations is reached.
AUTO	IMMEDIATE	OFF	Reserve capacity not automatically estimated. Regeneration occurs immediately when volume capacity reaches 0. Time of regeneration will not be allowed to be set because regeneration will always occur when volume capacity reaches 0.
Any number	IMMEDIATE	OFF	Reserve capacity not automatically estimated. Regeneration occurs immediately when volume capacity reaches 0. Time of regeneration will not be allowed to be set because regeneration will always occur when volume capacity reaches 0.
AUTO	BOTH	OFF	Reserve capacity automatically estimated. Regeneration occurs when volume capacity falls below the reserve capacity at the next Regen Set Time or regeneration occurs after 10 minutes of no water usage when volume capacity reaches 0.
AUTO	BOTH	Any number	Reserve capacity automatically estimated. Regeneration occurs at the next Regen Set Time when volume capacity falls below the reserve capacity or the speci fied number of days between regenerations is reached or regeneration occurs after 10 minutes of no water usage when volume capacity reaches 0.
Any number	BOTH	Any number	Reserve capacity not automatically estimated. Regeneration occurs at the next Regen Set Time when the speci fied number of days between regenerations is reached or regeneration occurs after 10 minutes of no water usage when volume capacity reaches 0.

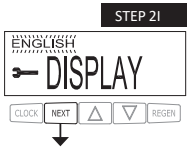
[1] Reserve capacity estimate is based on history of water usage. Reserve Capacity estimate is not available with alternator systems or Twin Tank Valve.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

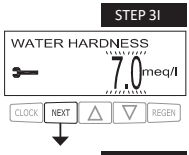
INSTALLER DISPLAY SETTINGS



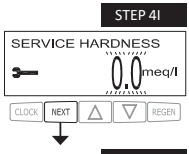
STEP 1I - Press NEXT and ▲ simultaneously for 3 seconds.



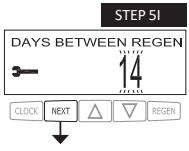
STEP 2I – Display Language – Select between English, German or Ukranian.
Press NEXT to go to Step 3I. Press REGEN to exit Installer Display Settings.



STEP 3I – Hardness: Set the amount of hardness in grains of hardness as calcium carbonate per meq/l, PPM, or dH° using ▼ or ▲. This display will not appear if "FILTERING" is selected in Step 3SS or if OFF or a number is set in Step 9SS. Press NEXT to go to Step 4I. Press REGEN to exit Installer Display Settings.



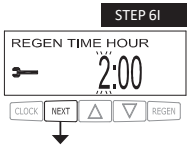
STEP 4I – Service Hardness - This display will only appear if Step 10CS MIXING VALVE is set to ON.
Press NEXT to go to Step 5I. Press REGEN to return to previous step.



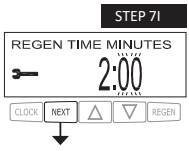
STEP 5I – Day Override: When volume capacity is set to "OFF", sets the number of days between regenerations. When volume capacity is set to AUTO or to a number, sets the maximum number of days between regenerations. If value set to "OFF", regeneration initiation is based solely on volume used. If value is set as a number (allowable range from 1 to 28) a regeneration initiation will be called for on that day even if sufficient volume of water were not used to call for a regeneration. Set Day Override using ▼ or ▲:

- number of days between regeneration (1 to 28); or
- "OFF".

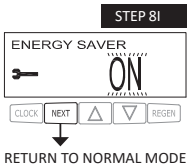
See Setting Options Table for more detail on setup. Press NEXT to go to Step 6I. Press REGEN to return to previous step.



STEP 6I – Next Regeneration Time (hour): Set the hour of day for regeneration using ▼ or ▲. The default time is 2:00. This display will not appear if "IMMEDIATE" is selected in Set Regeneration Time Option in OEM Softener System Setup Step 7SS. Press NEXT to go to Step 7I. Press REGEN to return to previous step.



STEP 7I – Next Regeneration Time (minutes): Set the minutes of day for regeneration using ▼ or ▲. This display will not be shown if "IMMEDIATE" is selected in Set Regeneration Time Option in OEM System Setup Step 7SS. Press NEXT to go to Step 8I. Press REGEN to return to previous step.



STEP 8I – As an energy-saving feature, the control will automatically turn off the display illumination after 5 minutes of keypad inactivity. Any further keypad activity or water use will re-illuminate the display for 5 minutes. The Energy Saver feature default is ON.
Press NEXT to exit Installer Display Settings. Press REGEN to return to previous step.

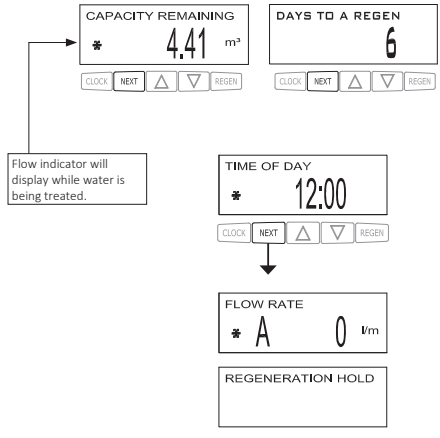
This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

ENG

USER DISPLAY SETTINGS

General Operation

When the system is operating, one of several displays may be shown. Pressing NEXT will alternate between the displays. One of the displays is always the current time of day. Days to a Regen is the number of days left before the system goes through a regeneration cycle. Pressing ▼ while in the Days Remaining display will decrease the days remaining by 1 day and will also increase the days in operation, impacting the recorded values in Diagnostics Step 2D. Capacity remaining is the volume that will be treated before the system goes through a regeneration cycle. Pressing ▼ while in the Capacity Remaining display will decrease the capacity remaining in .01 cubic meter increments and will also increase the volume used impacting the recorded value in Diagnostics Step 3D. Another display shows the current treated water flow rate through the system. If 1.0TWIN is selected in Step 2CS, an "A" in front of the flow rate indicates the tank with the control valve is in service. If "B" is displayed, the tank with the in/out head is in service. If Auxiliary Input operation is set in Step 6CS, the display will show either dP or HOLD if the dP switch is closed. If Step 9SS is set to show a service alarm, a display indicates the user should call for service. To clear the Service Call reminder, press ▲ and ▼ simultaneously while the service alarm is displayed. If the system has called for a regeneration that will occur at the preset time of regeneration, the words REGEN TODAY will alternate with the header on the display. If a water meter is installed, the flow indicator flashes on the display when water is being treated (i.e. water is flowing through the system).



REGEN PENDING will be displayed in Alternator Systems whenever a unit is waiting to initiate the first cycle step of regeneration.

STAND BY will be displayed in Alternator Systems when a valve is in Standby state.

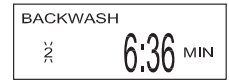
DELAYED RINSE+FILL PENDING will be displayed whenever a zero-capacity tank has transferred to an off-line state and is currently waiting to initiate the second portion of a regeneration cycle. Viewed only when Delayed Rinse and Fill is set to ON.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

USER DISPLAY SETTINGS

Regeneration Mode

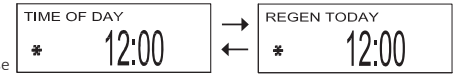
Typically a system is set to regenerate at a time of low water usage. An example of a time with low water usage is when a household is asleep. If there is a demand for water when the system is regenerating, untreated water will be used.



When the system begins to regenerate, the display will change to include information about the step of the regeneration process and the time remaining for that step to be completed. The system runs through the steps automatically and will reset itself to provide treated water when the regeneration has been completed.

Manual Regeneration

Sometimes there is a need to regenerate the system sooner than when the system calls for it, usually referred to as manual regeneration. There may be a period of heavy water usage because of guests or a heavy laundry day.



To initiate a manual regeneration at the preset delayed regeneration time, when the regeneration time option is set to “DELAYED REGEN” or “BOTH”, press and release “REGEN”. The words “REGEN TODAY” will periodically be shown on the display to indicate that the system will regenerate at the preset delayed regeneration time. If you pressed the “REGEN” button in error, pressing the button again will cancel the request. Note: If the regeneration time option is set to “IMMEDIATE” there is no set delayed regeneration time so “REGEN TODAY” will not activate if “REGEN” button is pressed.

To initiate a manual regeneration immediately, press and hold the “REGEN” button for three seconds. The system will begin to regenerate immediately. The request cannot be cancelled.

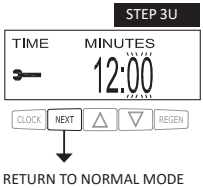
Note: For softeners, if brine tank does not contain salt, fill with salt and wait at least two hours before regenerating.

Set Time of Day

The user can also set the time of day. Time of day should only need to be set if the battery has been depleted because of exten ded power outages or when daylight saving time begins or ends. If an extended power outage occurs, the time of day will flash on and off which indicates the time of day should be reset. The non rechargeable battery should also be replaced.

STEP 1U – Press CLOCK.

STEP 2U - Current Time (hour): Set the hour of the day using ▼ or ▲. Press NEXT to go to Step 3U.



STEP 3U - Current Time (minutes): Set the minutes of the day using ▼ or ▲. Press NEXT to exit Set Time of Day. Press REGEN to return to previous step.

RETURN TO NORMAL MODE

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

USER DISPLAY SETTINGS

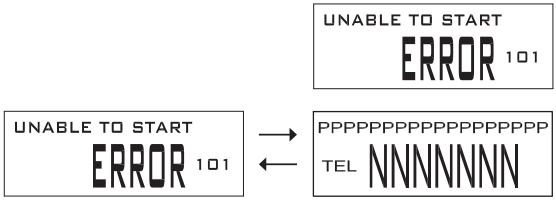
ENG

Power Loss

If the power goes out the system will keep time until the battery is depleted. If an extended power outage occurs, the time of day will flash on and off which indicates the time of day should be reset and the non rechargeable battery replaced. The system will remember the rest.

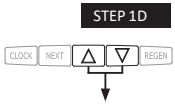
Error Message

If the word “ERROR” and a number are displayed contact the OEM for help. This indicates that the valve was not able to function properly. If the number and banner text in the Contact Screens has been edited, the two displays below will alternate.

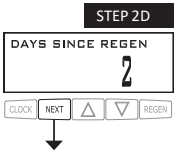


This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

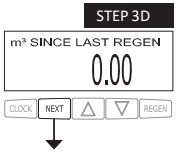
DIAGNOSTICS



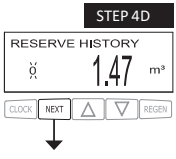
STEP 1D – Press ▲ and ▼ simultaneously for three seconds. If screen in step 2D does not appear in 5 seconds the lock on the valve is activated. To unlock press ▼, NEXT, ▲, and CLOCK in sequence, then press ▲ and ▼ simultaneously for 3 seconds.



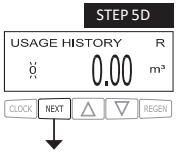
STEP 2D – Days, since last regeneration: This display shows the days since the last regeneration occurred. Press NEXT to go to Step 3D. Press REGEN to exit Diagnostics.



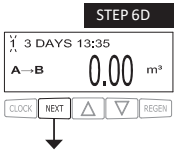
STEP 3D – Volume, since last regeneration: This display shows the volume of water that has been treated since the last regeneration. This display will equal zero if a water meter is not installed. Press NEXT to go to Step 4D. Press REGEN to return to previous step.



STEP 4D – Reserve History Volume used for last 7 days: If the valve is set up as a softener, a meter is installed and Set Volume Capacity is set to "Auto," this display shows 0 day (for today) and the reserve capacity. Pressing ▲ will show day 1 (which would be yesterday) and the reserve capacity used. Pressing ▲ again will show day 2 (the day before yesterday) and the reserve capacity. Keep pressing ▲ to show the capacity for days 3, 4, 5 and 6. ▼ can be pressed to move backwards in the day series. This screen is not displayed if filter, time clock, meter immediate, alternator or volume override regeneration is selected. Press NEXT at any time to go to Step 5D. Press REGEN to return to previous step.



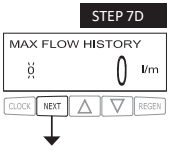
STEP 5D - Volume, 63-day usage history: This display shows day 0 (for today), day 1 (for yesterday), etc., and the volume of water treated that day. Press ▲ to show the volume of water treated for the last 63 days. If a regeneration occurred on the day the letter "R" will also be displayed. This display will show dashes if a water meter is not installed. Press NEXT at any time to go to Step 6D. Press REGEN to return to previous step.



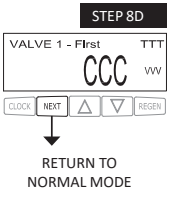
STEP 6D - Tank Transfer History. Only displayed when 1.0TWIN is selected in Step 2CS. Use ▲ or ▼ to scroll through the last 10 tank transfers. "1"= transfer number – 10 transfers maximum. "A" = tank transferring. "3 DAYS" = days ago of transfer – 99 days maximum. "0.00 m^3" = M^3 used at time of tank transfer. "13:35" = time of transfer.
Press NEXT to go to Step 7D. Press REGEN to return to previous step.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

DIAGNOSTICS



STEP 7D – Flow rate, maximum last seven days: Use ▲ or ▼ to display the maximum flow rate in liters per minute that occurred in each of the last seven days. This display will equal zero if a water meter is not installed. Press NEXT to go to Step 8D. Press REGEN to return to previous step.



STEP 8D – MAV Drive History: Displays the drive time histories of all active MAV drives. Use ▲ or ▼ to review the history of all active MAV outputs. TTT – measured MAV drive time; VVV – measured MAV drive voltage; CCC – total number of drives (in or out); "+" indicates piston drive out of MAV; "-" indicates piston drive in to MAV. If a MAV is replaced, it is recommended that the diagnostics screen for that MAV be cleared. That is done by selecting the + or – screen for that MAV. Press and hold ▲ and ▼ for about 3 seconds. Failure to do this may result in inconsistent MAV operation.

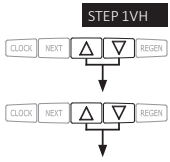
When a MAV error occurs, the Drive History will automatically be reset. To view previously recorded history, press and hold CLOCK and ▲. The display will be similar to the normal MAV drive history display, with the addition of EEE – MAV error code present at the time of reset. If the display shows "---", there was no MAV error before the reset.

Press NEXT to exit Diagnostics. Press REGEN to return to previous step.

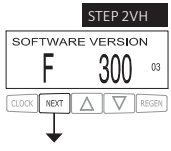
When desired, all programming and information in Diagnostics may be reset to defaults when the valve is installed in a new location. To reset to defaults, press NEXT and ▼ simultaneously to go to the Auto/Manual screen. Press ▲ and ▼ simultaneously to reset programming and diagnostic values to defaults. Screen will return to User Display.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

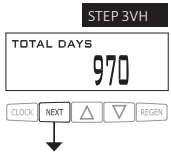
VALVE HISTORY



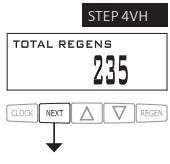
STEP 1VH – Press ▲ and ▼ simultaneously for three seconds and release. Then press▲ and ▼ simultaneously and release. If screen in step 2VH does not appear in 5 seconds the lock on the valve is activated. To unlock press ▼, NEXT, ▲, and CLOCK in sequence, then press ▲ and ▼ simultaneously for 3 seconds and release. Then press ▲ and ▼ simultaneously and release.



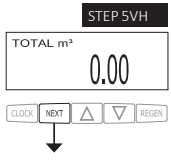
STEP 2VH – Software version. Displays the current software version.
Press NEXT to go to Step 3VH. Press REGEN to exit Valve History.



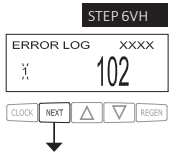
STEP 3VH [2] – Days, total since start-up: This display shows the total days since startup. Press NEXT to go to Step 4VH. Press REGEN to return to previous step.



STEP 4VH – Regenerations, total number since start-up: This display shows the total number of regenerations that have occurred since startup. Press NEXT to go to Step 5VH. Press REGEN to return to previous step.



STEP 5VH – Volume, total used since start-up: This display shows the total cubic meters treated since startup. This display will equal zero if a water meter is not installed. Press NEXT to go to Step 6VH. Press REGEN to return to previous step.



STEP 6VH – Error Log. This display shows a history of the last 10 errors generated by the control during operation. The motor position count at the time of drive error detection is recorded in the top line of the display. Press ▲ or ▼ to view each error recorded. Press NEXT to exit Valve History. Press REGEN to return to previous step.

RETURN TO NORMAL MODE

[2] Values in steps 2VH through 6VH cannot be reset.

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

NOTES

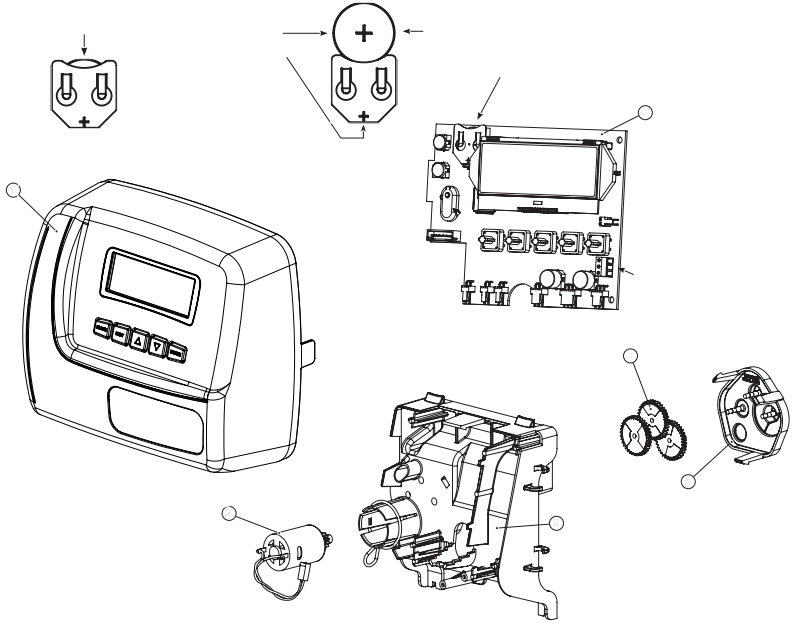
This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

ANNEX. DRAWINGS OF CONTROLVALVE ASSEMBLIES

Front Cover and Drive Assembly

Drawning No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3175CI-01	WS1CL Front Cover ACY	1
2	V3107-01	WS1 Motor	1
3	V3106-01	WS1 Drive Bracket & Spring Clip	1
4	V3108CI	WS1/1.5CI PC Board	1
5	V3110	WS1 Drive Gear 12x36	3
6	V3109	WS1 Drive Gear Cover	1
	V3002CI	WS1 CI Drive ASY	*
Not Shown	V3186	WS1 AC ADAPTER 110V-12V	1
	V3186EU	WS1 AC ADAPTER 220-240V-12V EU	
	V3186UK	WS1 AC ADAPTER 220-240V-12V UK	
	V3186-01	WS1 AC ADAPTER CORD ONLY	

Drawing number parts 2 through 6 may be purchased as a complete assembly, part V3002CI



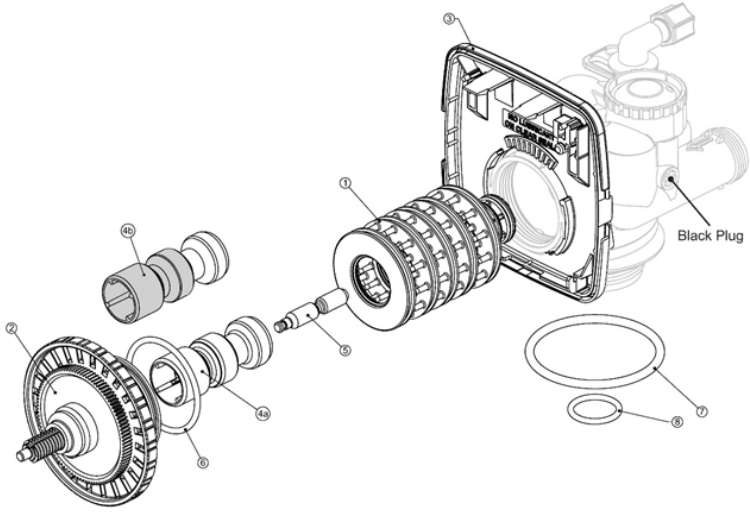
This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

ANNEX. DRAWINGS OF CONTROLVALVE ASSEMBLIES

WS1CI Drive Cap Assembly, Downflow Piston, Upflow Piston, Regenerant Piston and Spacer Stack Assembly

Drawning No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3005	WS1 Spacer Stack Assembly	1
2	V3004	Drive Cap ASY	1
3	V3178	WS1 Drive Back Plate	1
4a	V3011*	WS1 Piston Downflow ASY	1
4b	V3011-01*	WS1 Piston Upflow ASY	
5	V3174	WS1 Regenerant Piston	1
6	V3175	O-ring 228	1
7	V3180	O-ring 337	1
8	V3105	O-ring 215 (Distributor Tube)	1
Not Shown	V3001	WS1 Body ASY Downflow	1
	V3001-02	WS1 Mixing Valve Body ASY	
	V3001UP	WS1 Body ASY Upflow	
	V3001-02UP	WS1 Mixing Valve Body Upflow ASY	

Drawing number parts 2 through 6 may be purchased as a complete assembly, part V3002CI



This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

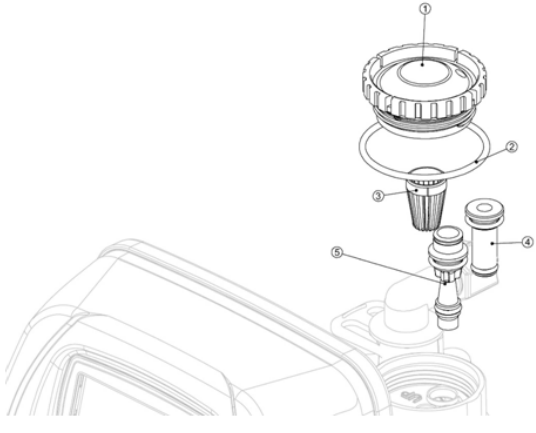
ANNEX. DRAWINGS OF CONTROLVALVE ASSEMBLIES

Injector Cap, Injector Screen, Injector, plug and O-Ring

Drawning No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3176	Injector Cap	1
2	V3152	O-Ring 135	1
3	V3177	Injector Screen	1
4	V3010-1Z	WSI Injector ASY Z Plug	1
5	V3010-1A	WS1 INJECTOR ASY A BLACK	1
	V3010-1B	WS1 INJECTOR ASY B BROWN	
	V3010-1C	WS1 INJECTOR ASY C VIOLET	
	V3010-1D	WS1 INJECTOR ASY D RED	
	V3010-1E	WS1 INJECTOR ASY E WHITE	
	V3010-1F	WS1 INJECTOR ASY F BLUE	
	V3010-1G	WS1 INJECTOR ASY G ELLOW	
	V3010-1H	WS1 INJECTOR ASY H GREEN	
	V3010-1I	WS1 INJECTOR ASY I ORANGE	
	V3010-1J	WS1 INJECTOR ASY J LIGHT BLUE	
	V3010-1K	WS1 INJECTOR ASY K LITE GREEN	
Not Shown	V3170	O-ring 011	*
Not Shown	V3171	O-ring 013	*

* The injector plug and the injector each contain one 011 (lower) and 013 (upper) o-ring.

Note: For up flow position, injector is locatedin the up hole and injector plug is in the other hole. WS1CI upflow bodies are identified ny having the DN marking removed. For a Backwash only filter, injector plugs are located in both holes.



This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

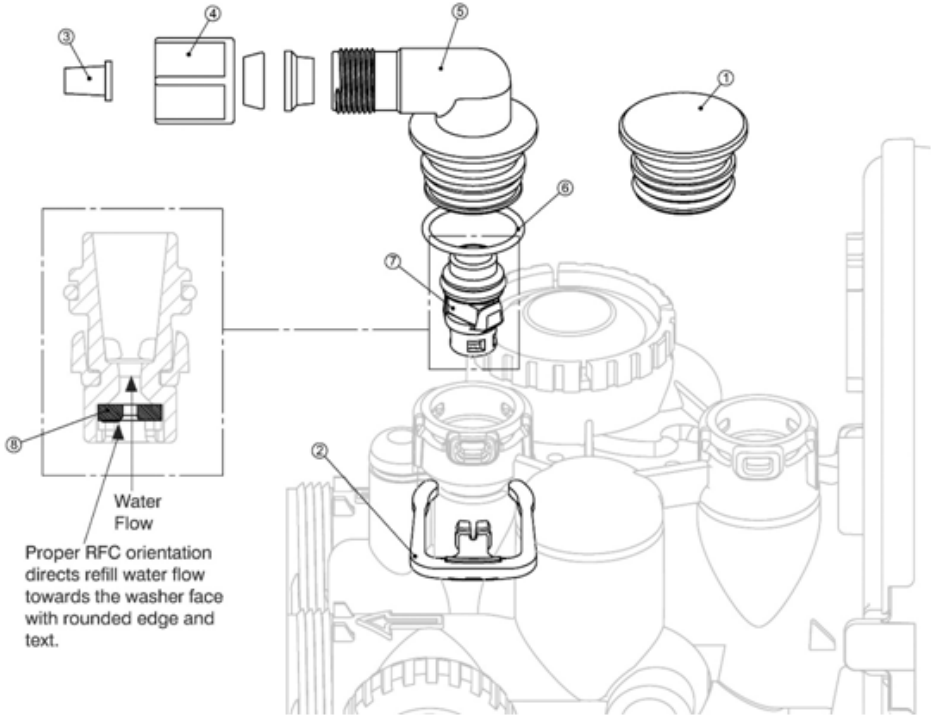
ENG

ANNEX. DRAWINGS OF CONTROLVALVE ASSEMBLIES

WS1CI Drive Cap Assembly, Downflow Piston, Upflow Piston, Regenerant Piston and Spacer Stack Assembly

Drawning No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3195-01	WS1 Refill Port Plug ASY	This part is required for back wsah only systems
2	H4615	Elbow Locking Clip	1
3	JCP-P-6	politube insert 3/8”	1
5	JCPG-6PBLK	Nut 3/8”	1
6	H4613	Elbow Cap 3/8”	
7	V3165-01*	WS1 RFC Retainer ASY	1
8	V31782	WS1 RFC	1
Not Shown	H4650	Elbow $^{1}/_{2}$” with nut and insert	Option

* Assembly includes V3182 WSI RFC.



This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

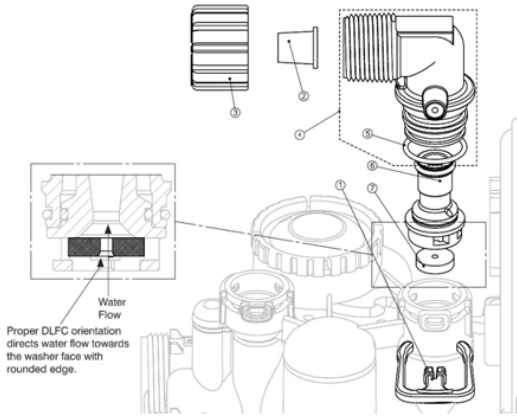
ANNEX. DRAWINGS OF CONTROLVALVE ASSEMBLIES

Drine Line 3/4”

Drawning No.	Order No.	Description	Quantity
1	H4615	Elbow Locking Clip	1
2	PKP10TS8-BULK	Plytube insert 5/8	Option
3	V3192	WSI Nut $^{3}/_{4}$ Male	Option
4*	V3158-01	O-ring 019	1
5	V3163	WSI DLFC Retainer ASY	1
6*	V3159-01	WSI DLFC gpm for $^{3}/_{4}$	1
7	V3162-007	WSI DLFC 0.7 gpm for $^{3}/_{4}$	One DLFC must be used if $^{3}/_{4}$ fitting is used
	V3162-010	WSI DLFC 1.0 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-013	WSI DLFC 1.3 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-017	WSI DLFC 1.7 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-022	WSI DLFC 2.2 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-027	WSI DLFC 2.7 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-032	WSI DLFC 3.2 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-042	WSI DLFC 4.2 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-053	WSI DLFC 5.3 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-065	WSI DLFC 6.5 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-075	WSI DLFC 7.5 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-090	WSI DLFC 9.0 gpm for $^{3}/_{4}$	
	V3162-100	WSI DLFC 10.0 gpm for $^{3}/_{4}$	

*4 and 6 can be ordered as a complete assembly- V3331 WSI Drain Elbow and Retainer Asy.

Valves are shipped without drain line flow control (DLFC)- install DLFC before using. Valves are shipped without $^{3}/_{4}$ nut for drain elbow (polytube installation only) and $^{5}/_{8}$” polytube insert (polytube installation only)



This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

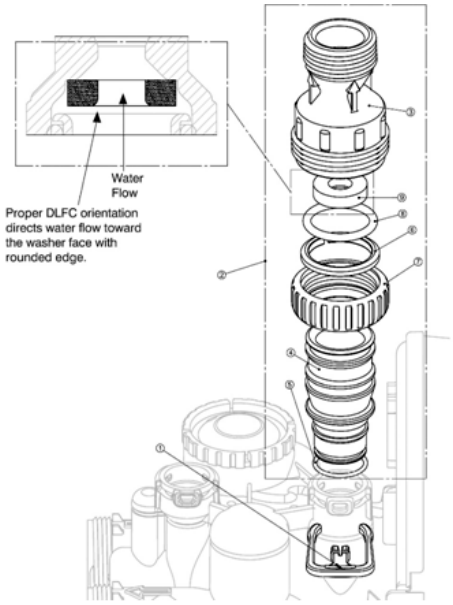
ENG

ANNEX. DRAWINGS OF CONTROLVALVE ASSEMBLIES

Drine Line 3/4”

Drawning No.	Order No.	Description	Quantity
1	H4615	Elbow Locking Clip	1
2	V3008-02	WSI Drain FTG 1 Straight	Option
3	V3166	WSI Drain FTG 1 Body 1	Option
4*	V3167	WSI Drain FTG 1 Adapter 1	1
5	V3163	O-ring 019	1
6*	V3150	WS1Split Ring	1
7*	V3151	WSI Nut 1” QC	
8*	V3105	O-ring 215	
9	V3190-090	WSI DLFC 9.0 gpm for 1	One DLFC must be used if $^{3}/_{4}$ fitting is used
	V3190-100	WSI DLFC 10.0 gpm for 1	
	V3190-110	WSI DLFC 11.0 gpm for 1	
	V3190-130	WSI DLFC 13.0 gpm for 1	
	V3190-150	WSI DLFC 15.0 gpm for 1	
	V3190-170	WSI DLFC 17.0 gpm for 1	
	V3190-200	WSI DLFC 20.0 gpm for 1	
	V3190-250	WSI DLFC 25.0 gpm for 1	

*Can be ordered as a set. order number V3008-02, description: WSI Drain FTG 1 Straight



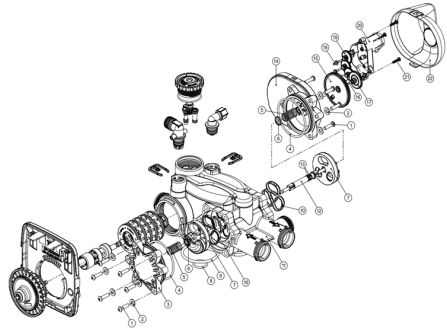
This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

ANNEX. DRAWINGS OF CONTROLVALVE ASSEMBLIES

Twin Transfer

Drawning No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3470	SCREW BHS 1/4-20 X I SS	12
2	V3724	WASHER FLAT SS 1/4	12
3	V4005-01	T1 TRANSFER CAP ASY	1
4	V4029	O-RING	2
5	V4015	T1 TRANSFER SPRING	2
6	V4014	T1 TRANSFER SPRING SUPPORT	2
7	V4036	T1 ROTOR DISK ASY	2
8	V3105	O-RING 215 (DISTRIBUTOR TUBE)	1
9	V3180	O-RING 337	1
10	V4016	T1 TRANSFER SEAL	6
11	V3031	T1 BODY SFT WTR REGEN	1
12	V4023	T1 TRANSFER DRIVE SHAFT ASY	1
13	V3287	O-RING 110	2
14	V4006-01	T1 TRANSFER DRIVE CAP ASY	1
15	V4011-01	T1 TRANSFER DRIVE GEAR ASY	1
16	V4012	T1 TRANSFER DRIVE GEAR AXLE	1
17	V4013	T1 TRANSFER REDUCTION GEAR	1
18	V3264	WS2H BYPASS REDUCTION GEARAXLE	3
19	V3110	WS1 DRIVE REDUCING GEAR 12X36	3
20	V3262-01	WS1.5&2ALT/2BY REDUCGEARCVRASY	1
21	V3592	CREW #8-1 PHPN T-25SS	3
22	V4049	T1 COVER ASSEMBLY	1
NOT SHOWN	V4043	T1 TRANSFER MOTOR ASY	1
NOT SHOWN	V3151	WS1 NUT 1 QC	1
NOT SHOWN	V4055*	TWIN TANK METER ASY	1
NOT SHOWN	V4017-01	T1 INTERCONNECT FITTING ASY	1
NOT SHOWN	D1400	1191 IN/OUT HEAD	1

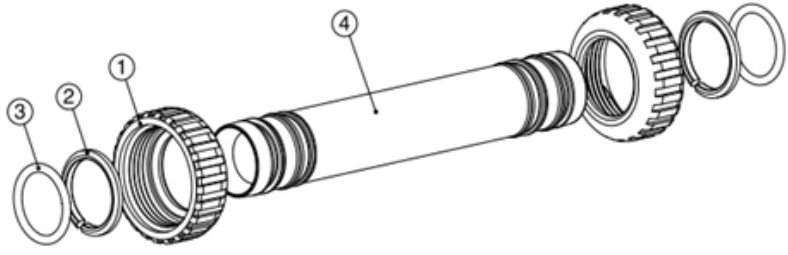
This water meter should not be used as the prymary monitoring device for critical or health effect applications



This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

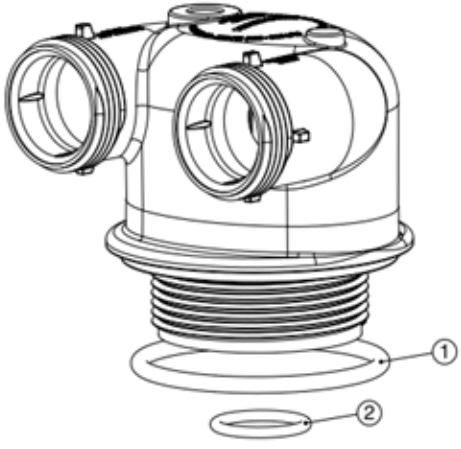
ANNEX. DRAWINGS OF CONTROLVALVE ASSEMBLIES

V4017-01 T1 Interconnect Fitting Assembly



Drawning No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3151	WS1 NUT 1" QUICK CONNECT	4
2	V3150	W1 SPLIT RING	4
3	V3105	O-RING 215	4
4	V4017	T1 INTERCONNECT FITTING	2

D1400 1191 In/Out Head



Drawning No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3180	O-RING 337	1
2	V3105	O-RING 215 (DISTRIBUTOR TUBE)	1

This manual is the intellectual property of Ecosoft. Copying and reprinting is prohibited. © 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1	Основные характеристики управляющих клапанов	25
2	Назначение управляющего клапана	30
3	Меню пользователя	31
4	Меню программирования	34
5	Режим программирования 1. Конфигурация системы	37
6	Режим программирования 2. Настройки умягчителя/фильтра	44
7	Режим программирования 3. Настройки монтажника	46
8	Диагностика работы управляющего клапана	48
9	Журнал работы управляющего клапана	51
10	Возможные неисправности и методы их исправления	52
11	Приложения	55
12	Гарантийный талон	66

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

RUS

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ

Управляющий клапан ECOSOFT® WS1

Таблица 1

Характеристики и условия эксплуатации	Значения
Вход/выход	1″
Количество стадий регенерации	до 9
Материал клапана	норил
Пропускная способность клапана - в рабочем режиме (включая байпас, потери давления 1 атм) - в режиме взрыхления (включая байпас, потери давления 1,7 атм)	 6,13м^3/час 6,13м^3/час
Рабочее давление	1,4 – 8,6
Рабочая температура	4 – 43°C
Регенерация	Прямоточная
Счетчик	
точность расходомер диапазон фильтроцикла интегратор	±5% 0 – 6,13 м^3/час 0,1 – 2000 м^3 1 –99,999 м^3
Размеры: Центральная труба Слив Рассольная линия Диаметр горловины корпуса фильтра Высота (от горловины корпуса фильтра)	 1″ $^3/_4$″ или 1″ $^3/_3$″ или $^1/_2$″ 2$^1/_2$″ 7 $^3/_8$″
Масса	2 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умягчителей (диаметр)	 6 – 22″ 6 – 22″
Продолжительность стадий регенерации: 1. Взрыхление- 1-е (противоток) 2. Регенерация (прямоток) 3. Взрыхление- 2-е (противоток) 4. Промывка (прямоток) 5. Наполнение бака-солерастворителя (очищенной водой) 6. Рабочий режим	 1 – 120 мин 1 – 120 мин 1 – 180 мин 1 – 180 мин в соответствии с программой 1 – 480 мин
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, гидроксид натрия, соляная кислота, хлор и хлорамины

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ

Управляющий клапан ECOSOFT® WS1Twin

Таблица 2

Характеристики и условия эксплуатации	Значения
Вход/выход	1”
Количество стадий регенерации	до 6
Материал клапана	норил
Пропускная способность клапана - в рабочем режиме (включая байпас, потери давления 1 атм) - в режиме взрыхления (включая байпас, потери давления 1,7 атм)	 6,36 м^3/час 3,4 м^3/час
Рабочее давление	1,4 – 8,6
Рабочая температура	4 – 43 °C
Регенерация	Прямоточная
Счетчик	
точность расходомер диапазон фильтроцикла интегратор	±5% 0 – 6,8 м^3/час 0,1 – 2000 м^3 1 –99,999 м^3
Размеры: Центральная труба Слив Рассольная линия Диаметр горловины корпуса фильтра Высота (от горловины корпуса фильтра)	 1” 3/4’’или 1” 3/8’’или 1/2’’ 2 $^1/_2$” 7 $^3/_8$”
Масса	7,2 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500 мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умягчителей (диаметр)	 6 – 21” 6 – 21”
Продолжительность стадий регенерации: 1. Взрыхление- 1-е (противоток) 2. Регенерация (прямоток) 3. Взрыхление- 2-е (противоток) 4. Промывка (прямоток) 5. Наполнение бака-солерастворителя (очищенной водой) 6. Рабочий режим	 1 – 990 мин 1 – 990 мин 1 – 990 мин 1 – 990 мин в соответствии с программой 1 – 990 мин
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, гидроксид натрия, соляная кислота, хлор и хлорамины

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ

Управляющий клапан ECOSOFT® WS1Twin

Таблица 3

Характеристики и условия эксплуатации	Значения
Вход/выход	1 1/4"
Количество стадий регенерации	до 9
Материал клапана	норил
Пропускная способность клапана - в рабочем режиме (включая байпас, потери давления 1 атм) - в режиме взрыхления (включая байпас, потери давления 1,7 атм)	 7,7м^3/час 7,2м^3/час
Рабочее давление	1,4 – 8,6
Рабочая температура	4 – 38°C
Регенерация	Прямоточная
Счетчик	
точность расходомер диапазон фильтроцикла интегратор	±5% 0 – 8 м^3/час 0,1 – 2000 м^3 1 –99,999 м^3
Размеры: Центральная труба Слив Рассольная линия Диаметр горловины корпуса фильтра Высота (от горловины корпуса фильтра)	 1" 3/4''или 1" 3/8''или 1/2'' 2 1/2" 7 3/8"
Масса	2 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умягчителей (диаметр)	 6 – 24" 6 – 22"
Продолжительность стадий регенерации: 1. Взрыхление- 1-е (противоток) 2. Регенерация (прямоток) 3. Взрыхление- 2-е (противоток) 4. Промывка (прямоток) 5. Наполнение бака-солерастворителя (очищенной водой) 6. Рабочий режим	 1 – 120 мин 1 – 120 мин 1 – 180 мин 1 – 180 мин в соответствии с программой 1 – 480 мин
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, гидроксид натрия, соляная кислота, хлор и хлорамины

RUS

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ

Управляющий клапан ECOSOFT® WS1.5

Таблица 4

Характеристики и условия эксплуатации	Значения
Вход/выход	1,5”
Количество стадий регенерации	до 9
Материал клапана	бронза
Пропускная способность клапана - в рабочем режиме (включая байпас, потери давления 1 атм) - в режиме взрыхления (включая байпас, потери давления 1,7 атм)	 13,6м^3/час 11,4м^3/час
Рабочее давление	1,4 – 8,6
Рабочая температура	4 – 38°C
Регенерация	Прямоточная
Счетчик	
точность расходомер диапазон фильтроцикла интегратор	±5% 0 – 14,5 м^3/час 0,2 – 2000 м^3 1 –99,999 м^3
Размеры: Центральная труба Слив Рассольная линия Диаметр горловины корпуса фильтра Высота (от горловины корпуса фильтра)	 $1^1/_2$” $1^1/_4$” $^3/_4$” 4” 7,5”
Масса	9,5 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умягчителей (диаметр)	 6 – 24” 6 – 22”
Продолжительность стадий регенерации: 1. Взрыхление- 1-е (противоток) 2. Регенерация (прямоток) 3. Взрыхление- 2-е (противоток) 4. Промывка (прямоток) 5. Наполнение бака-солерастворителя (очищенной водой) 6. Рабочий режим	 1 – 120 мин 1 – 120 мин 1 – 180 мин 1 – 180 мин в соответствии с программой 1 – 480 мин
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, хлор и хлорамины

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ

Управляющий клапан ECOSOFT® WS1.5

Таблица 5

Характеристики и условия эксплуатации	Значения
Вход/выход	2”
Количество стадий регенерации	до 9
Материал клапана	бронза
Пропускная способность клапана - в рабочем режиме (включая байпас, потери давления 1 атм) - в режиме взрыхления (включая байпас, потери давления 1,7 атм)	 26,1м^3/час 18,1м^3/час
Рабочее давление	1,4 – 8,6
Рабочая температура	4 – 43°C
Регенерация	Прямоточная
Счетчик	
точность расходомер диапазон фильтроцикла интегратор	±5% 3,4 – 17,4 м^3/час 0,2 – 2000 м^3 1 –99,999 м^3
Размеры: Центральная труба Слив Рассольная линия Диаметр горловины корпуса фильтра Высота (от горловины корпуса фильтра)	 $1^1/_2$” $1^1/_4$” $^3/_4$” 4” 8,5”
Масса	13 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умягчителей (диаметр)	 12 – 48” 12 – 36”
Продолжительность стадий регенерации: 1. Взрыхление- 1-е (противоток) 2. Регенерация (прямоток) 3. Взрыхление- 2-е (противоток) 4. Промывка (прямоток) 5. Наполнение бака-солерастворителя (очищенной водой) 6. Рабочий режим	 1 – 120 мин 1 – 120 мин 1 – 180 мин 1 – 180 мин в соответствии с программой 1 – 480 мин
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, хлор и хлорамины

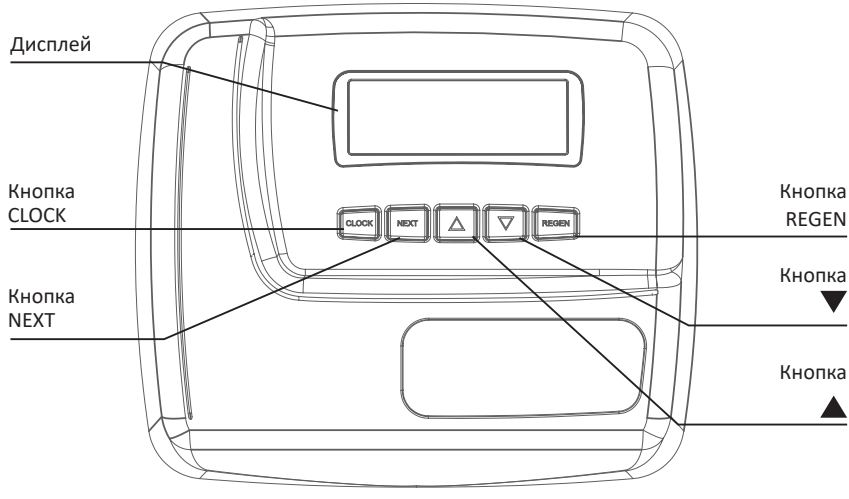
RUS

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

НАЗНАЧЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

Автоматический управляющий клапан является центральной частью установки очистки воды. Он обеспечивает полную автоматизацию подготовки воды и регенерации фильтрующего материала, управляя потоком воды соответственно текущей стадии рабочего цикла.
В управляющем клапане используется программируемый контроллер на печатной плате, воспринимающий команды пользователя и предоставляющий пользователю информацию о работе установки посредством ЖК-дисплея.

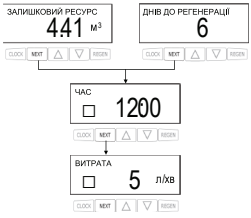
Автоматические управляющие клапана Ecosoft® WS выполнены из пластика (норила) (WS1, WS125) или бронзы (WS15, WS2). Клапана Ecosoft устойчивы к воздействию большого числа реагентов, используемых для регенерации и очистки воды. Конструкция клапанов оптимизирована для работы с высокой производительностьюкак в режиме сервиса, так и в режиме промывки. Процедурарегенерации может быть начата «по объему» (после очистки расчетного объема воды, также называемого ресурсом системы) и/или «по времени» (в заданный день и час). При отключении электропитания текущее время сохраняется контроллером до момента разрядки литиевой батареи. В случае потери текущего времени после продолжительного отсутствия электропитания его необходимо ввести в контроллер.



Управляющий клапан Ecosoft CE поддерживает три языка (английский, немецкий, украинский).
В настоящемруководстве приведены сообщения украиноязычного интерфейса клапана.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Во время работы системы дисплей может находиться в одном из нескольких режимов. Переключение между режимамиосуществляется нажатием кнопки NEXT. В первом режиме отображается текущее время. Во втором – количество дней до ближайшей регенерации системы или оставшееся количество воды до регенерации ($м^3$). Нажатие кнопки ▼ в данном режиме уменьшит количество остающихся дней на 1, оставшееся количество воды на 0,01 м соответственно. В третьем режиме отображается текущий расход очищенной воды. Если в шаге 2CS выбран режим 1.0 TWIN, символ «A» означает, что в данный момент в работе находитсяустановка, на которой установлен управляющий клапан.

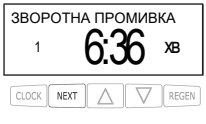
Символ «B» означает, что в работе установка, на которой установлен распределитель потоков «вход/выход».

В меню пользователя также могут отображаться различные служебные сообщения. Если в меню конфигурации системы настроено проведение или отмена регенерации по внешнему сигналу, и этот сигнал поступит на входы контроллера,на дисплее отобразится сообщение «ЗОВНІШНІЙ СИГНАЛ РЕГЕНЕРАЦІЇ» или «ЗАБОРОНА РЕГЕНЕРАЦІЇ», в зависимости от настроек. В зависимости от настроек умягчителя/фильтра, на дисплее могут отображаться сообщения о низком уровне соли («НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ СОЛІ») и о необходимости планового сервисного обслуживания системы («ЗАПЛАНОВАНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ»). Чтобы убрать сообщение о сервисном обслуживании, нажмите ▼и ▲одновременно во время отображения сообщения. Индикатор водоразбора (вращающаяся звездочка в левой части дисплея, «∗») означает, что в данный момент происходит потребление обработанной воды. Строка «РЕГЕН. СЬОГОДНІ», отображающаяся на дисплее, означает, что в течение суток будет выполнена автоматическая или ручная регенерация. Индикатор настройки « » отображается во всех меню программирования и в тех пользовательских режимах, в которых можно задавать или изменять какие-либо настройки и параметры.

В системах Twinc внешним трехходовым клапаном дисплей также может находиться в следующих режимах:

— «ОЧІКУВАННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ» и «КЛАПАН 1» означает, что установка ожидает начала первой стадии регенерации;
— «ОЧІКУВАННЯ» и «КЛАПАН 2» означает, что установка находится в состоянии ожидания, в то время как другая установка в работе;
— «ОЧІКУВАННЯ ПРОМИВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ БАКА»означает, чтоустановка находится в состоянии ожидания и стадии прямой промывки и наполнения бака еще не была выполнена (если в настройках задана отсрочка выполнения последних двух стадий).

РЕЖИМ РЕГЕНЕРАЦИИ



Обычно система настроена на проведение регенерации во время, когда потребляется наименьшее количество воды (например, в 2 часа ночи). Если потребуется вода, в то время как система регенерируется, в водопровод поступит неочищенная вода.

В начале регенерации системы дисплей перейдет в режим отображения информации о текущей стадии режима регенерации и времени до ее окончания. Система автоматически выполнит все стадии регенерации и перенастроится на подачу подготовленнойводы после завершения регенерации.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

РУЧНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

Иногда необходимо выполнить принудительную регенерацию, также называемую ручной регенерацией. Для того чтобы провести внеочередную регенерацию в заданное время суток, нажмите кнопку REGEN, если тип регенерации (шаг 7SS) установлен как «ВІДКЛАДЕНА РЕГЕНЕРАЦІЯ» или «ОБИДВІ». При этом в верхней строке дисплеяпоявится сменяющаяся строка «РЕГЕН. СЬОГОДНІ». Повторное нажатие кнопки REGENотменит внеочередную регенерацию. Если тип регенерации (шаг 7SS) установлен как«МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ», то проведение внеочередной регенерации в заданное время суток («РЕГЕН. СЬОГОДНІ») невозможно. Чтобы начать немедленную ручнуюрегенерацию, необходимо нажать кнопку REGEN и удерживать ее в течение 3 секунд. Отменить процедуру немедленной ручной регенерации нельзя.Если в баке для приготовления регенерационного раствора нет соли, перед началом регенерации заполните его и подождите минимум 2 часа.
В случае необходимости провести две регенерации в один день, нажмите REGEN, убедитесь в том, что на дисплее отображается «РЕГЕН. СЬОГОДНІ», после чего нажмите и удерживайте кнопку REGENв течение 3 секунд. Начнется немедленная регенерация. После окончания регенерации будет выполнена также отложенная регенерация в установленное время суток.

УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

Время суток, отображаемое на дисплее клапана, является критичнойинформацией для корректной работы системы. Необходимо следить за тем, чтобы время на дисплее всегда соответствовало реальному времени суток. Для того чтобы установить текущее время, необходимо провести следующие операции:

Нажмите кнопку CLOCK. На дисплее появится индикатор настройки.

Установите текущее время (час), используя кнопки ▼ и ▲.
Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 3U.

Установите текущее время (минуты), используя кнопки ▼и▲ .
Нажмите кнопку NEXT для выхода из режима «Установка текущего времени» или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ОСТАТОК И ДОБАВЛЕНИЕ СОЛИ

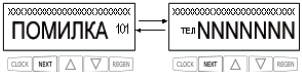
Если в шаге 8SS настройки умягчителя было установленопредупреждение о низком уровне соли, появится дополнительный пользовательский режим дисплея с текстовой строкой «ЗАЛИШИЛОСЯ СОЛІ» и количеством остающейся соли в килограммах.
После добавления соли в бак-солерастворитель, введите в пользовательские настройки количество засыпанной соли. Для этого перейдите к режиму отображения количества соли в баке (нажимая кнопку NEXT).Нажмитекнопку CLOCK, на дисплее появится индикатор настройки.Используя кнопки ▼ и ▲, добавьте количество соли, засыпанное в бак-солерастворитель.Нажатие кнопки NEXT или CLOCK сохранит введенное значение и завершит редактирование количества соли в баке-солерастворителе. Вводить количество соли в баке можно с точностью до 5 кг, остаток соли отображается на дисплее округленным до целых чисел.
Если остаток соли в солевом баке оказывается меньше минимального уровня, дисплей отобразит строку «ЗАЛИШИЛОСЯ СОЛІ» и мигающее значение остатка соли.

ОТСУТСТВИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

При отсутствии электропитания система сохраняет текущее время. Если электропитание не было возобновленодо момента полной разрядки батареи, время теряется, о чем свидетельствует мигание текущего времени на дисплее управляющего клапана. В этом случае необходимо установить текущее время и заменить батарею в случае надобности.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

Если на дисплее появляется надпись «ПОМИЛКА» и код ошибки, свяжитесь с местным дилером.



RUS

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

ПРОГРАММИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

ВНИМАНИЕ!
Программирование управляющего клапана должно осуществляться только специализированным персоналом!

Управляющий клапан имеет 3 меню программирования и 2 меню диагностики, позволяющих настроить его на выполнение различных задач:
1. «Конфигурация системы»
2. «Настройкиумягчителя/фильтра»
3. «Настройки монтажника»
4. «Диагностика работы управляющего клапана»
5. «Журнал работы управляющего клапана»

Шаги каждого меню описаны в соответствующих разделах этого руководства. Если во время программирования клапана никакие кнопки не будут нажиматься в течение 5 минут, то контроллер выйдет из меню программирования и вернется к пользовательскому меню.
Все изменения и настройки при этом будут сохранены.
Для того чтобы быстро выйти из меню «Настройки умягчителя/фильтра», «Настройки монтажника», «Диагностика» или «Журнал» нажмите кнопку CLOCK. Все изменения и настройки при этом будут сохранены.
Конструкция управляющего клапана и возможности контроллера позволяют произвольно выбирать последовательность и количество стадий регенерации (до девяти стадий) и их продолжительности.

Возможны следующие стадии регенерации:
1. Взрыхление обратным током («ЗВОРОТНА ПРОМИВКА»).
2. Прямая промывка («ПРОМИВКА»).
3 Прямоточная регенерация («ПРЯМОТОЧНА РЕГЕНЕРАЦІЯ») или противоточная регенерация («ПРОТИТОЧНА РЕГЕНЕРАЦІЯ»).
4. Наполнение бака для приготовления регенерационного раствора очищенной водой (до или после регенерации) («ЗАПОВНЕННЯ БАКА»).
5. Умягчение/фильтрация (используется в случае, когда наполнение бака очищенной водой происходит перед регенерацией) («ПОМ'ЯКШЕННЯ/ФІЛЬТРАЦІЯ»)
6. Конец (перевод управляющего клапана в режим Работа) («КІНЕЦЬ»)

Управляющий клапан позволяет выполнять регенерацию «по объему» и «по времени» с 3 вариантами начала регенерации:

- «ВІДКЛАДЕНА РЕГЕНЕРАЦІЯ»– отложенная регенерация (в заданное время суток);
- «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ»– немедленная регенерация;
- «ОБИДВІ»– комбинация отложенной и немедленной регенерации.

Микропрограмма управляющего клапана содержит информацию о рабочих параметрах и настройках типовых систем умягчения и комплексной очистки Ecomix и предоставляет возможность автоматической настройки системы по типу установки (умягчение/Eco-mix) и количеству фильтрующего материала. При этом будут задействованы настройки, приведенные в следующих таблицах.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

RUS

МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Параметры стадий регенерации в режиме автоматической настройки умягчителя/фильтра.

Таблица 6

Тип системы	Количество фильтрующего материала (л)	Ионообменная емкость (г экв)	Ионообменная емкость (кг CaCO3)	Продолжительность первой обратной промывки (мин)	Продолжительность регенерации солевым раствором (мин)	Продолжительность второй обратной промывки (мин)	Продолжительность прямой промывки (мин)	Количество соли на регенерацию (кг)
Ecomix	8	5,6	0,28	10	45	1	5	0,8
Ecomix	12	8,4	0,42	10	45	1	5	1,2
Ecomix	18	12,6	0,62	10	45	1	10	1,8
Ecomix	25	17,5	0,86	10	60	1	10	2,5
Ecomix	37	25,9	1,28	15	60	1	10	3,7
Ecomix	50	35,0	1,74	15	60	1	10	5,0
Ecomix	62	43,4	2,16	15	60	1	10	6,2
Ecomix	75	52,5	2,62	15	60	1	10	7,5
Ecomix	100	70,0	3,50	15	60	1	10	10,0
Ecomix	125	87,5	4,36	15	60	1	10	12,5
Умягчение	8	9,6	0,48	10	45	1	5	0,8
Умягчение	12	14,4	0,72	10	45	1	5	1,2
Умягчение	18	21,6	1,08	10	45	1	10	1,8
Умягчение	25	30,0	1,50	10	60	1	10	2,5
Умягчение	37	44,4	2,22	10	60	1	10	3,7
Умягчение	50	60,0	3,00	10	60	1	10	5,0
Умягчение	62	74,4	3,72	10	60	1	10	6,2
Умягчение	75	90,0	4,50	10	60	1	10	7,5
Умягчение	100	120,0	6,00	10	60	1	10	10,0
Умягчение	125	150,0	7,50	10	60	1	10	12,5

Последовательность стадий регенерации в режиме автоматической настройки умягчителя/фильтра.

Таблица 7

Тип системы[1]	Заполнение солевого бака	Сервис (работа)	Обратная промывка	Прямая промывка[2]	Регенерация солевым раствором	Обратная промывка	Прямая промывка	Обратная промывка[2]	Заполнение солевого бака	Заполнение солевого бака[2]
Умягчитель, регенерация «сверху вниз», заполнение солевого бака в конце регенерации			✓		✓	✓	✓		✓	
Умягчитель, регенерация «сверху вниз», заполнение солевого бака в начале регенерации	✓	240	✓		✓	✓	✓			0:05
Умягчитель, регенерация «снизу вверх», заполнение солевого бака в конце регенерации				0:15	✓	✓	✓		✓	
Умягчитель, регенерация «снизу вверх», заполнение солевого бака в начале регенерации	✓	240		0:15	✓	✓	✓			0:05
Фильтр, регенерация «сверху вниз», заполнение солевого бака в конце регенерации			✓		✓	✓	✓	0:30	✓	

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Настройка стадий регенерации в режиме автоматической или ручной настройки умягчителя/фильтра.

Таблица 8

Порядок стадий (по умолчанию)	Стадия	Единицы измерения	Диапазон	Шаг
1	Обратная промывка	минуты	Выкл, 1-30	1
			30-120	2
2	Регенерация рассолом «сверху вниз»	минуты	Выкл, 1- 80	1
			80-180	2
3	Обратная промывка	минуты	Выкл, 1- 30	1
			30-120	2
4	Прямая промывка	минуты	Выкл, 1- 30	1
			30-120	2
5 (умягчитель)	Заполнение солевого бака	килограммы	Выкл, 0,05- 2,50	0,05
			2,50-13,5	0,25
			13,5- 55,0	0,50
			55,0-100,0	1,0
5 (фильтр)	Заполнение солевого бака	литры	Выкл, 0,2-19,0	0,2
			19,0- 38,0	0,4
			38,0- 76,0	0,8
5 (умягчитель, 2.0” и 1.5” с заполнением бака в минутах)	Заполнение солевого бака	минуты	Выкл, 0,1-10,0	0,1
			10,0- 48,0	0,5
			48,0- 99,0	1,0
Если задано	Умягчение	минуты	Выкл, 1- 30	1
			30- 480	5
Если задано	Фильтрация	минуты	Выкл, 1- 30	1
			30- 480	5
Если задано	Регенерация рассолом «снизу вверх»	минуты	Выкл, 1- 80	1
			80- 480	2

Подробные инструкции по программированию управляющего клапана даны в следующих разделах.

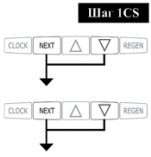
Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

RUS

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1. КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

ВНИМАНИЕ!
Если Вы не уверены в своих действиях,не изменяйте заводские установки!

В данном режиме программирования настраиваются следующие параметры:
– тип, оснащение и конструктивные особенности управляющего клапана;
– количество, последовательность, продолжительность стадий регенерации;
– работу внешних клапанов;
– использование релейных входов и выходов.
В случае настройки противоточной регенерации необходимо убедиться, что:
• управляющий клапан предназначен для противоточной регенерации;
• в клапане установлен именно противоточный главный золотник;
• инжектор установлен в паз UP, а паз DN заглушен.
Ход конфигурирования системы описан ниже. Положения разъемов и составных элементов электронной платы управляющего клапана приведены в Приложении 1.
Чтобы изменить значение какого-либо параметра используйте кнопки ▼и ▲.
Для перехода к следующему шагу программирования нажимайте кнопку NEXT, для возврата к предыдущему шагу нажимайте REGEN.
mix) и количеству фильтрующего материала. При этом будут задействованы настройки, приведенные в следующих таблицах.



Нажмите одновременно и удерживайте в течение 5 секунд кнопки NEXT и ▼ до появления индикатора настройки. Затем еще раз одновременно нажмите и удерживайте в течении нескольких секунд кнопки NEXT и▼. Если при удерживании кнопок NEXT и ▼в течение 5 секунд на дисплее не возникает меню программирования, значит, на клапане установлена блокировка доступа к настройкам.
Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки▼, NEXT, ▲и CLOCK. После разблокирования программы повторите шаг 1CS.

Выберите типклапана(«ТИП КЛАПАНА»):
• «1.0» для клапана WS1
• «1.25» для клапана WS125
• «1.5» для клапана WS15
• «2.0» для клапана WS2L
• «1.0T» для клапана WS1TT (клапан Twin)

Этот шаг выполняется только если в шаге 2CS выбран управляющий клапан «2.0». При помощи кнопок ▼и ▲ выберитетиписпользуемого счетчика («РОЗМІР ЛІЧИЛЬНИКА»).

Этот шаг выполняется только если в шаге 2CSвыбран управляющий клапан «1.5», в шаге 3SS – «ПОМ'ЯКШЕННЯ», и одной из стадий регенерации является заполнение солевого бака. При помощи кнопок и выберитеспособ задания количества воды, наливаемой в бак. Варианты выбора: килограммы соли и минуты заполнения.
Настройка внешнего клапана (шаг пропускается, если в шаге 2CS был выбран тип клапана «1.0T»).

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1. КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

Варианты выбора:

- «ВИМК» внешний клапан не используется;
- «КЛАПАН А» настройка системы Twin, установка А с подключенным трехходовым клапаном MAV;
- «КЛАПАН Б» настройка системы Twin, установка В без подключения к клапану MAV;
- «СИСТЕМНИЙ КОНТРОЛЕР» настройка мультиплексной (2 и больше установок) системы с системным контроллером;
- «АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО» трехходовой клапан MAV используется для проведения регенерации водой из другого трубопровода;
- «БЕЗ БАЙПАСУ СИРОЇ ВОДИ» установка используется с клапаном отключения байпаса сырой воды NHWBP.

Если внешний клапан не используется, установите в этом шаге значение «ВИМК».
В случае настройки системы Twin с внешним трехходовым клапаном, используйте следующие параметры настройки управляющего клапана.

ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ TWIN С ТРЕХХОДОВЫМ КЛАПАНОМ MAV		
	Прежде чем выполнять шаги программирования клапанов системы Twin, подключите установки А и Вдруг к другу при помощи коммуникационного кабеля. Для этого штекер кабеля необходимо вставить в трехштырьковый разъем, маркированный COMMCABLE на платах обоих клапанов. Подключите счетчик воды к трехштырьковому разъему METERна любой из двух плат. Убедитесь в том, что выход очищенной воды установки Аподключен к входу А трехходового клапана MAV, а выход установки Вподключен к входу В трехходового клапана (см. Приложение 1).	
	Установка А	Установка В
Шаг 4CS	Выберите значение «КЛАПАН А». Подключите кабель трехходового клапана к двухпроводному разъему, маркированномуMAV на плате управляющего клапана.	Выберите значение «КЛАПАН Б».
Шаг 6SS[1]	Выберите «АВТО».	Выберите «АВТО».
Шаг 7SS	Выберите «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ».	Выберите «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ».
Шаг 5I	Параметр «ДНІ МІЖ РЕГЕНЕРАЦІЯМИ» установите значение«ВИМК».	Параметр «ДНІ МІЖ РЕГЕНЕРАЦІЯМИ» установите значение«ВИМК».

[1]Если вы настраиваете систему Twin с двумя установками фильтрации, в шаге 6SS укажите ресурс установки в м^3.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1. КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

В случае настройки системы Twin на управляющих клапанах WS1, WS125 или WS15, следующим шагом меню настроек будет выбор использования отложенной промывки и заполнения бака («ОЧІКУВАННЯ ПРОМИВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ БАКА»). Включение данной опции позволяет отложить последние две стадии регенерации (прямую промывку и наполнение бака) до момента, пока установка, находящаяся в работе, не исчерпает 90% своего ресурса. До этого момента на дисплее установки будет отображаться строка «ОЧІКУВАННЯ ПРОМИВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ БАКА». Когда останется менее 10% ресурса работающей установки, ожидающая установка выполнит промывку и заполнит бак, после вернется в режим ожидания, пока не потребуется ее возвращение в рабочий режим.
В случае настройки системы Twin на управляющих клапанах WS2 или на клапане WS1TT, следующим шагом меню настроек будет выбор использования предварительной прямой промывки перед переходом установки в режим работы. Перед тем, как установка, исчерпавшая свой ресурс, перейдет в режим ожидания, вторая установка выполнит прямую промывку, продолжительность которой задана в этом шаге.
В Приложении 1 приведены позиции трехходового клапана.

В случае настройкиустановки с клапаном отключения байпаса сырой воды NHWBP, установите в этом шаге значение «БЕЗ БАЙПАСУ СИРОЇ ВОДИ» и подключите кабель клапана перекрывания байпаса необработанной воды к двухштырьковому разъему, маркированному MAV на плате. Если вместо клапана NHWBP используется трехходовой клапанMAV, вход Атрехходового клапана необходимо заглушить, вход Всоединить с выходом обработанной воды управляющего клапана.Такое подключение позволит перекрывать подачу воды перед началом первой стадии регенерации (кроме заполнения солевого бака и умягчения/фильтрации) и возобновлять ее после окончания последней стадии (кроме заполнения солевого бака).
В случае настройкисистемы Duplex, используйте следующие параметры настройки управляющего клапана.

ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ DUPLEX	
	Установки1 и 2 (относится к каждой).
	Выход обработанной воды управляющего клапана должен быть подключен к входу клапана NHWBPили к входу Втрехходового клапана MAV, если используется последний (вход Адолжен быть заглушен). Микропереключатель должен быть установлен на кронштейн под поршнем. Кабель микропереключателя каждой установки должен подключен к разъему, маркированному DP SWITCH на плате другой установки (см. Приложение 1).
Шаг 4CS	Выберите значение «БЕЗ БАЙПАСУ СИРОЇ ВОДИ». Подключите кабель клапана NHWBPилиMAVк разъему MAVна плате управляющего клапана.
Шаг 6CS	Выберите «ЗАБОРОНА».
Шаг 6SS	Выберите «АВТО».
Шаг 7SS	Выберите «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ».

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1. КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

В случае настройки регенерации водой из альтернативного источника, выберите вариант «АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО». При этом резьбовой порт С (выход) клапана MAV должен быть подключен к входу управляющего клапана, порт А – к источнику водоснабжения для регенерации, порт В – к трубопроводу подачи обрабатываемой воды.
В случае настройки системы из нескольких установок с системным контроллером, в шаге 4CS в настройках каждой из установок выберите вариант «СИСТЕМНИЙ КОНТРОЛЕР». При этом коммуникационный кабель должен быть подключен к разъему COMMCABLE на плате управляющего клапана и соответствующему разъему на плате системного контроллера (см. руководство по эксплуатации системного контроллера).
Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 6CS или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

НАСТРОЙКАВТОРОГО ВНЕШНЕГО КЛАПАНА.

Варианты выбора:
- «ВИМК» внешний клапан не используется.
- «ЧАС» внешний клапан будет открыт по истечении заданного времени с момента начала регенерации и будет в открытом положении в течение заданного промежутка времени;
- «ПАУЗА ЗВОРОТНОЇ ПРОМИВКИ» внешний клапан будет открываться с заданными задержками на заданные промежутки времени во время первой обратной промывки (не более 10 раз);
- «АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО» трехходовой клапан MAVиспользуется для проведения регенерации водой из другого трубопровода;

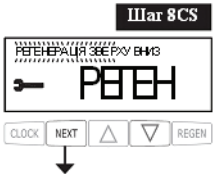
Настройка использования внешнего сигнала для управления началом регенерации.
Прием внешнего сигнала осуществляется через двухштырьковый разъем DPSWITCH на плате управляющего клапана.

Варианты выбора:
- «ВИМК» внешний сигнал не используется;
- «ЗОВНІШНІЙ СИГНАЛ ВІДКЛАДЕНА» при замыкании контактов разъема не менее чем на 2 минуты управляющий клапан выполнит отложенную регенерацию в заданное в шаге 6I и 7I время суток;
- «ЗОВНІШНІЙ СИГНАЛ МИТТЄВА» при замыкании контактов разъема не менее чем на 2 минуты управляющий клапан выполнит немедленную регенерацию;
- «ЗАБОРОНА» замыкание контактов разъема предотвращает начало регенерации. Немедленная регенерация может быть начата сразу после отмены запрещающего сигнала, отложенная регенерация может быть начата только в заданное в шаге
6I и 7I время суток.

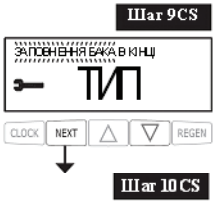
Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1. КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

Выберите единицу измерения жесткости исходной воды для автоматическогорасчета ресурса системы (если в шаге 3SS был задан вариант «ФІЛЬТРАЦІЯ», этот шаг пропускается).
Варианты выбора:
• «МГ-ЕКВ/Л»– миллиграмм-эквиваленты на литр;
• «ppm»– ppm (мг CaCO3/л);
• «°dH»– немецкие градусы;



Выберитенаправление потока при регенерации солью (этот шаг пропускается, если в шаге 2SS выбрана «РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ», или в шаге 3SSвыбрана «ФІЛЬТРАЦІЯ»).
Варианты выбора:
• «РЕГЕНЕРАЦІЯ ЗВЕРХУ ВНИЗ» регенерация сверху вниз (по умолчанию);
• «РЕГЕНЕРАЦІЯ ЗНИЗУ ВВЕРХ» регенерация снизу вверх.



Выберите этап заполнения солевого бака (этот шаг пропускается, если в шаге 2SSвыбрана «РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ», или в шаге 3SSвыбрана «ФІЛЬТРАЦІЯ»).
Варианты выбора:
• «ЗАПОВНЕННЯ БАКА В КІНЦІ» заполнение солевого бака в конце процедуры регенерации (по умолчанию);
• «ПОПЕРЕДНЄ ЗАПОВНЕННЯ БАКА» заполнение солевого бака в начале процедуры регенерации.
Использование клапана подмеса(этот шаг пропускается, если в шаге 3SSбыл задан вариант «ФІЛЬТРАЦІЯ», или в шаге6SSбыл выбран «ВИМК»).

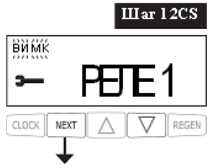
Настройка стадий регенерации.
В случае, если в шаге 2SS выбрана «АВТО НАЛАШТУВАННЯ», количество и последовательность стадий не подлежит изменению, и в этом шаге устанавливается только продолжительность каждой стадии. Используйте кнопки ▼и▲ , чтобы задать продолжительность первой стадии, после нажмите NEXTдля перехода к следующей или REGENдля возврата к предыдущей.

В случае, если в шаге 2SS выбрана «РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ», в этом шаге устанавливается тип и продолжительность каждой стадии (и как следствие, их общее количество). Настройка каждой стадии осуществляется в два этапа. На первом этапе используйте кнопки▼и ▲, чтобы выбрать тип стадии, после чего нажмите NEXT и при помощи кнопок▼и ▲установите продолжительность этой стадии. Нажмите NEXT для перехода к следующейстадии или REGENдля возврата к предыдущей.Для обозначения конца процедуры регенерации выберите стадию «КІНЕЦЬ» и нажмите NEXTдля перехода к шагу 12CS.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1. КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАБОТЫ РЕЛЕЙНОГО ВЫХОДА 1.



Варианты выбора:
- «ВИМК» релейный выход не используется;
- «ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ» реле замыкается по прошествии заданного периода отсрочки с момента начала регенерации и размыкается по истечении заданного интервала времени; началом регенерации считается первая обратная промывка либо регенерация солью;
- «ОБ'ЄМ» реле замыкается после потребления заданного объема воды в режиме работы и размыкается по истечении заданного интервала времени или когда прекратится потребление воды, в зависимости от того, что произойдет раньше;
- «ОБ'ЄМ РЕГЕНЕРАЦІЇ» реле замыкается после потребления заданного объема воды в режиме работы или регенерации и размыкается по истечении заданного интервала времени или когда прекратится потребление воды, в зависимости от того, что произойдет раньше;
- «НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ СОЛІ» реле замыкается, если уровень соли в баке-солерастворителе становится меньше заданного и размыкается, когда уровень соли становится выше заданного уровня.

Настройка задержки срабатывания релейного выхода 1.
Если в предыдущем шаге был выбран вариант «ВИМК», этот шаг пропускается.
Если в предыдущем шаге был выбран вариант «ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ», в этом шаге нужно выбрать отсрочку замыкания реле с момента начала первой обратной промывки или регенерации солевым раствором (в минутах).
Если в предыдущем шаге был выбран вариант «ОБ'ЄМ» или «ОБ'ЄМ РЕГЕНЕРАЦІЇ» в этом шаге нужно выбрать количество литров воды, которые должны быть пропущены через установку, прежде чем реле будет замкнуто (в литрах).

Настройка продолжительности работы релейного выхода 1.
Введите интервал, по истечении которого реле 1 будет разомкнуто (в минутах).

ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАБОТЫ РЕЛЕЙНОГО ВЫХОДА 2.

Варианты выбора:
- «ВИМК» релейный выход не используется;
- «ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ» реле замыкается по прошествии заданного периода отсрочки с момента начала регенерации и размыкается по истечении заданного интервала времени; началом регенерации считается первая обратная промывка либо регенерация солью;

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1. КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

кается после потребления заданного объема воды в режиме работы и размыкается по истечении заданного интервала времени или когда прекратится потребление воды, в зависимости от того, что произойдет раньше;

- «ОБ'ЄМ РЕГЕНЕРАЦІЇ» реле замыкается после потребления заданного объема воды в режиме работы или регенерации и размыкается по истечении заданного интервала времени или когда прекратится потребление воды, в зависимости от того, что произойдет раньше;
- «ПОМИЛКА» реле замыкается, если контроллер сообщает об ошибке, и размыкается, когда ошибка устраняется.

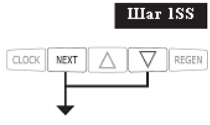
Настройка задержки срабатывания релейного выхода 2.
Если в предыдущем шаге был выбран вариант «ВИМК», этот шаг пропускается.
Если в предыдущем шаге был выбран вариант «ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ», в этом шаге нужно выбрать отсрочку замыкания реле с момента начала первой обратной промывки или регенерации солевым раствором (в минутах).
Если в предыдущем шаге был выбран вариант «ОБ'ЄМ» или «ОБ'ЄМ РЕГЕНЕРАЦІЇ» в этом шаге нужно выбрать количество литров воды, которые должны быть пропущены через установку, прежде чем реле будет замкнуто (в литрах).
Настройка продолжительности работы релейного выхода 2.
Введите интервал, по истечении которого реле 2 будет разомкнуто (в минутах).
Нажмите кнопку NEXT для завершения конфигурирования системы или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 2. НАСТРОЙКИ УМЯГЧИТЕЛЯ/ФИЛЬТРА

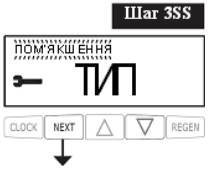
ВНИМАНИЕ!
Если Вы не уверены в своих действиях,не изменяйте заводские установки!

В данном режиме программирования настраиваются тип и объем фильтрующей загрузки, ресурс системы, тип регенерации, сервисные сообщения. Ход настройки умягчителя/фильтра описан ниже.
Чтобы изменить значение какого-либо параметра используйте кнопки ▼и ▲. Для перехода к следующему шагу программирования нажимайте кнопку NEXT, для возврата к предыдущему шагу нажимайте REGEN.



Нажмите одновременно и удерживайте в течение 5 секунд кнопки NEXT и ▼ до появления индикатора настройки. Если при удерживании кнопок NEXT и ▼ в течение 5 секунд клапан не переходит к шагу 2SS, значит, на клапане установлена блокировка доступа к настройкам. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки ▼, NEXT, ▲ и CLOCK. После разблокирования программы повторите шаг 1SS.

Выберите режим автоматической либо ручной настройки умягчителя/фильтра («АВТО НАЛАШТУВАННЯ» или «РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ»). При выборе автоматической настройки последовательность и продолжительность стадий будет выбрана автоматически с учетом типа системы и количества фильтрующей загрузки. В ручном режиме последовательность, количество и продолжительность стадий регенерации можно установить в режиме программирования 1 «конфигурация системы».
Если в шаге 2CSбыл выбран тип клапана «2.0», этот шаг пропускается и используется ручная настройка.
Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 3SS или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.



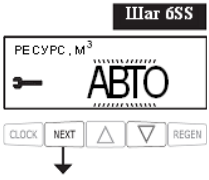
Выберите тип системы.
Варианты выбора:
• «ФІЛЬТРАЦІЯ» безреагентный фильтр;
• «ПОМ'ЯКШЕННЯ» умягчитель;
• «ECOMIX» установка комплексной очистки Ecomix®.
Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 4SS или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Выберите количество фильтрующего материала в установке.
При выборе количества фильтрующего и типа фильтрующего материала, параметры стадий регенерации будут настроены автоматически согласно таблице 6.

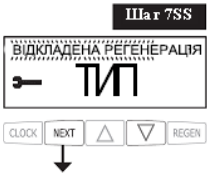
Введите значение ионообменной емкости системы.
Этот шаг выполняется, если в шаге 2SS выбран вариант «РУЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ», а тип системы – умягчитель или установка комплексной очистки. В остальных случаях параметр ионообменной емкости неактивен либо выбирается автоматически.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 2. НАСТРОЙКИ УМЯГЧИТЕЛЯ/ФИЛЬТРА



Выберитеметод расчета ресурса системы.
Варианты выбора:
- «АВТО» ресурс системы и резервный объем рассчитываются автоматически с учетом ионообменной емкости системы и введенной в шаге 3Iжесткости исходной воды;
- «М3» ресурс задается вручную в м3;
- «ВИМК» ресурс системы не рассчитывается, регенерация производится только «по времени» в заданные дни и время суток.



Выберите тип регенерации.
Варианты выбора:
- «ВІДКЛАДЕНА РЕГЕНЕРАЦІЯ» регенерация выполняется в день израсходования ресурса системы в заданное время суток;
- «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ» регенерация выполняется немедленно при полном исчерпанииресурса системы;
- «ОБИДВІ» регенерация выполняется либо в заданное время суток, если неизрасходованный ресурс системы меньше резервного объема или по прошествии заданного количества дней между регенерациями, либо через 10 минут простоя установки при полном исчерпании ресурса системы.

Введите уровень срабатывания сигнала о низком уровне соли, задав минимальное количество соли в баке-солерастворителе. Если остающееся фактическое количество соли в баке будет меньше заданного, управляющий клапан отобразит на дисплее сообщение о низком уровне соли. Выберите «ВИМК», чтобы отключить сигнал.

Установите периодичность отображения на дисплее сообщения о необходимости сервисного обслуживания системы.
Варианты выбора:
- «ВИМК» сообщение о необходимости сервисного обслуживания отображаться не будет;
- «ЧАС» сообщение будет отображаться с периодичностью, заданной в следующем шаге настроек;
- «М3» сообщение будет отображаться после того, как установка обработает количество воды, заданное в следующем шаге настроек;
- «ОБИДВА» сообщение будет отображаться с заданной периодичностью, а также после обработки заданного количества воды.

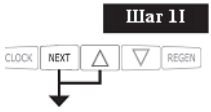
  Если выбран вариант «ЧАС», «М3» или «ОБИДВА», появится дополнительный шаг настройки умягчителя/фильтра с выбором периодичности или объема обработанной воды, с учетом которых будет отображаться сервисное сообщение.

RUS

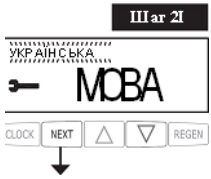
Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 3. НАСТРОЙКИ МОНТАЖНИКА

В этом режиме задаются данные для конкретной системы очистки воды в момент ее пусконаладки. Чтобы изменить значение какого-либо параметра используйте кнопки ▼ и ▲. Для перехода к следующему шагу программирования нажимайте кнопку NEXT, для возврата к предыдущему шагу нажимайте REGEN.

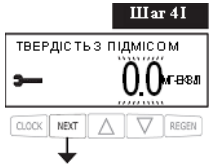


Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки NEXT и ▲.



Выберите язык интерфейса (английский, немецкий, украинский).

Установите значение жесткости исходной воды в единицах, заданных в шаге 7CS.
Единицы измерения соотносятся следующим образом:
1 мг экв/л = 50 ppm = 2,8°dH



Установите жесткость обработанной воды в единицах, заданных в шаге 7CS. Этот шаг отображается только если в шаге 10CS выбрано использование встроенного клапана подмеса исходной воды.

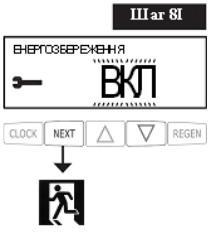
Установите количество дней между регенерациями. Если ресурс системы (шаг 6SS) отключен («ВИМК»), то регенерация будет производиться с периодичностью раз в заданное количество дней. Если ресурс системы установлен как «АВТО» или задан в кубических метрах, регенерация будет производиться не реже чем раз в заданное количество дней (если по истечении заданного количества дней ресурс не будет израсходован, управляющий клапан все равно выполнит регенерацию).

Установите время начала регенерации (час). Заводская установка 2:00. Если выбран тип регенерации «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ», этот шаг будет пропущен.

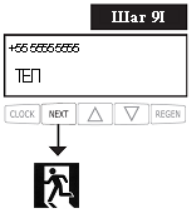
Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 3. НАСТРОЙКИ МОНТАЖНИКА

Установите время начала регенерации (минуты). Заводская установка 2:00. Если выбран тип регенерации «МИТТЄВА РЕГЕНЕРАЦІЯ», этот шаг будет пропущен.



Включите или выключите функцию энергосбережения (выключения подсветки дисплея через 5 минут после последнего нажатия любой кнопки на панели управления).
Нажмите NEXTдля выхода из меню настроек монтажника или REGEN для возврата к предыдущему шагу.
Нажмитеодновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки ▼и▲ для ввода информации о сервисной компании.

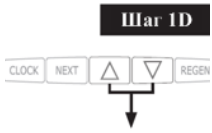


Для ввода информации о сервисной компании используйте кнопки NEXT ▼и▲ .
Нажмите NEXTдля выхода из меню настроек монтажника или REGEN для возврата к предыдущему шагу.

RUS

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ДИАГНОСТИКА РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА



Нажмите одновременно и удерживайте в течение нескольких секунд кнопки ▼ и ▲. Есличерез 5 секунддисплейнеперейдет к шагу 2D, значит, на клапане установлена блокировка доступа к настройкам. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки▼, NEXT, ▲ и CLOCK, азатемнажмитеиудерживайтевтечениенесколькихсекунд кнопки▼и▲.

Количество дней, прошедших после последней регенерации.
Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 3D или REGEN, чтобы выйти из режима «Диагностика работы управляющего клапана».

Объем воды, обработанной системой с момента последней регенерации.
Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 4D или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Журнал использованиярезервногообъема системы за последние 7 дней. Шаг выполняется, если управляющий клапан настроен как умягчитель, оборудован счетчиком воды и в шаге 6SS установлено «АВТО».
Цифра в левой части дисплея обозначает счет дней, начиная с сегодняшнего в обратном порядке («0» – сегодня, «1» – вчера и т.д.). Число в правой части дисплея обозначает неизрасходованный резерв воды в этот день, исходя из истории потребления воды в течение последних 4-6 недель.
Используйте кнопки ▲ и ▼ для перехода к предыдущему/ следующему дню.Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 5D или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Журнал потребления воды за последние 124 дня.
Цифра в левой части дисплея обозначает счет дней, начиная с сегодняшнего в обратном порядке («0» – сегодня, «1» – вчера и т.д.). Число в правой части дисплея обозначает количество воды, использованной в этот день. Символ «R» в правом верхнем углу дисплея означает, что в этот день была проведена регенерация. Если управляющий клапан не оснащен счетчиком воды, в этом шаге будут отображены прочерки.
Используйте кнопки ▲ и ▼ для перехода к предыдущему или следующему дню.
Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 6D или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ДИАГНОСТИКА РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

Шаг 6D

История последних 10 переходов рабочей установки в системе Twin (шаг выполняется, только если в шаге 2CSвыбран вариант «1.0T»).
Цифра в верхнем левом углу обозначает счет события перехода в обратном порядке, в верхней строке отображено количество дней, прошедших с момента этого перехода, и время суток, когда он произошел. В нижней левой части дисплея отображена информация о том, какая установка стала рабочей, число в правой части дисплея обозначает объем воды, потребленной к моменту перехода.
Используйте кнопки ▲ и ▼ для перехода к предыдущему или следующему событию перехода. Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 7D или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Шаг 7D

Значения наибольших расходов воды за последние 7 дней. Если счетчик воды не установлен, дисплей отобразит 0. Используйте кнопки ▲и▼ для перехода к предыдущему или следующему дню. Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 8D или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Шаг 8D

История работы внешних клапанов.
В верхней строке отображены следующие данные:
– номер внешнего клапана («КЛАПАН1»/«КЛАПАН2»);
– событие хода поршня внешнего клапана с момента последнего запуска управляющего клапана («ПЕРШИЙ» – первое приведениепоршня в обозначенном направлении, «ОСТАННІЙ» – последнее приведение, «СЕРЕДНІЙ» – расчетная средняя величина); «+» – поршень приводится в направлении «из клапана», «-» – «внутрь клапана»;
– время хода поршня с точностью до сотых долей секунды с поправкой на измеренное напряжение на клеммах двигателя («TTT» на изображении);

В нижней части дисплея отображены следующие данные:
– количество событий хода поршня внешнего клапана в обозначенном направлении («CCC» на изображении);
– измеренное напряжение на клеммах двигателя(«VVV» на изображении).
Используйте кнопки ▲ и ▼ для перехода к предыдущему или следующему дисплею. Нажатие и удерживание кнопок и одновременно очищает историю работы отображаемого в данный момент внешнего клапана.
В случае возникновения ошибки в работе внешнего клапана, история работы этого клапана автоматически сбрасывается. Чтобы просмотреть историю работы клапана, записанную до сброса, нажмите и удерживайте кнопки CLOCK и ▲.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ДИАГНОСТИКА РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

Информация будет отображаться в том же формате с добавлением надписи «EEE» с кодом ошибки, приведшей к очистке истории, или «---», если история была очищена без возникновения ошибки.

В случае замены внешнего клапана, рекомендуетсяочищать историю работы этого клапана для обеспечения его корректной работы.

Чтобы очистить историю внешнего клапана, перейдите на какой-либо дисплей с информацией о работе данного клапана и нажмите и удерживайте кнопки ▲и ▼одновременно в течение нескольких секунд.

Нажмите кнопку NEXT для выхода из меню диагностики или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

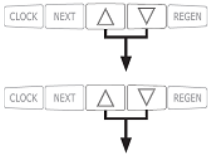
В случае переустановки управляющего клапана в новую систему, рекомендуется сбрасывать все данные меню диагностики работы клапана. Чтобы очистить данные диагностики, войдите в меню настройки умягчителя/фильтра одновременным нажатием NEXT и ▼.

После отображения дисплея 2SS нажмите и удерживайте кнопки ▲ и ▼ одновременно в течение нескольких секунд. Данные диагностики будут сброшены, дисплей вернется к пользовательскому режиму.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ЖУРНАЛ РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

Шаг 1VH



Нажмите одновременно и удерживайте в течение нескольких секунд кнопки ▼и ▲ . Нажмите еще раз одновременно и удерживайте в течении нескольких секунд кнопки ▼и ▲. Если через 5 секунд дисплей не перейдет к шагу 2VH, то на клапане установлена блокировка доступа к настройкам. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки ▼ , NEXT, ▲ и CLOCK, затемповторите действия шага 1VH.

Шаг 2VH

Версия программного обеспечения. Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 3VH или REGEN, чтобы выйти из режима «Журнал работы управляющего клапана».

Шаг 3VH

Количество дней, прошедших после запуска системы. Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 4VH или REGEN, чтобы выйти из режима «Журнал работы управляющего клапана».

Шаг 4VH

Общее количество регенераций, проведенных с момента запуска системы. Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 4VH или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Шаг 5VH

Объем воды, использованной с момента запуска системы.
Нажмите кнопку NEXT для перехода к шагу 5VH или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Шаг 6VH

Журнал ошибок.Этот дисплей отображает 10 последних ошибок управляющего клапана. В верхней строке отображена информация о положении поршня управляющего клапана во время возникновения ошибки, в нижней части дисплея указан счет и код ошибки.
Используйте кнопки ▼и ▲ для перелистывания журнала. Нажмите кнопку NEXT для выхода из режима «Журнал работы управляющего клапана» или REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Код ошибки	Описание	Возможная причина	Способ устранения
101	Невозможно начать движение поршня	Неправильно установлен двигатель; Не присоединены или оборваны соединительные провода двигателя; Двигатель неисправен	Проверьте двигатель и соединительные провода; в случае необходимости-замените
	Вал вращается без изменения положения поршня	Неправильная сборка; Неисправность механических частей;	Неправильно установлена электронная плата или кронштейн передаточного механизма
		Неисправность тахометра	Шестеренка тахометра грязная, повреждена или отсутствует; Оптический датчик тахометра загорожен
102	Непредвиденная остановка	Двигатель неисправен; Короткое замыкание соединительных проводов двигателя	Проверьте двигатель и соединительные провода
		Неправильная сборка клапана; Неисправность механической части	Проверьте сборку клапана; замените части в случае необходимости
103	Двигатель работает слишком долго для определения положения поршня	Неисправность тахометра	Шестеренка тахометра грязная, повреждена или отсутствует; Оптический датчик тахометра загорожен; Неправильно установлена электронная плата
		Двигатель неправильно установлен;Соединительные провода двигателя не присоединены или оборваны; Двигатель неисправен	Проверьте двигатель и соединительные провода; в случае необходимости-замените
	Вал вращается без изменения положения поршня	Неправильная сборка; Неисправность механических частей	Проверьте сборку клапан; замените части в случае необходимости
104	Двигатель работает слишком долго для возвращения поршня в исходное положение	Двигатель неправильно установлен;Соединительные провода двигателя не присоединены или оборваны; Двигатель неисправен	Проверьте двигатель и соединительные провода; в случае необходимости-замените
	Вал вращается без изменения положения поршня	Неправильная сборка; Неисправность механических частей	Проверьте сборку клапан; замените части в случае необходимости

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ЖУРНАЛ РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

Код ошибки	Описание	Возможная причина	Способ устранения
106, 107	Двигатель внешнего клапана 1 работает слишком долго, а клапан не определяет, что он находится в нужном положении (106) Двигатель внешнего клапана 1 работает слишком мало времени, а клапан не определяет, что он находится в нужном положении (107)	Во внешний клапан 1 попало инородное тело (например, окалина, песок или др.)	Удалите инородное тело. Убедитесь, что поршень и распределительная сборка не пострадали; в случае необходимости замените их на новые
		Слишком большое усилие на поршень внешнего клапана 1	Проверьте, что в поршне и распределительной сборке клапана нет инородных тел; замените поршень и распределительную сборку клапана в случае необходимости
		Двигатель внешнего клапана 1 неправильно установлен; провода двигателя не присоединены или повреждены; поврежден присоединительный кабель/кабели; двигатель неисправен	Правильно установите двигатель; проверьте присоединение двигателя; проверьте кабель, соединяющий клапан к платам управляющих клапанов; проверьте кабель для систем Twin Alternating; В случае необходимости замените кабель/кабели или двигатель
		Шестеренка повреждена, отсутствует или сломана	Замените или установите шестеренку
		Неправильно установлена крышка передаточного механизма	Установите правильно крышку передаточного механизма
		Электронная плата управляющего клапана неисправна	Замените электронную плату управляющего клапана
109	Неправильное положение поршня	Неустранимая ошибка	Обратитесь к изготовителю
116	Двигатель внешнего клапана 2 работает слишком долго, а клапан не определяет, что он находится в нужном положении	См. описание ошибки с кодом «106»	См. описание ошибки с кодом «106»
117	Двигатель внешнего клапана 2 работает слишком мало времени, а клапан не определяет, что он находится в нужном положении	См. описание ошибки с кодом «107»	См. описание ошибки с кодом «107»
20X	Ошибка регенерации	Неустранимая ошибка	Обратитесь к изготовителю
208	Протечка воды	Сработал датчик	Высушите датчик, перезагрузите управляющий клапан
		Неисправность датчика	Проверьте датчик, при необходимости замените на новый
40X	Ошибка памяти	Неустранимая ошибка	Обратитесь к изготовителю
410	Несовместимый файл конфигурации управляющего клапана	Файл конфигурации выгружен с управляющего клапана с другой версией микропрограммы	Обновите версию микропрограммы управляющего клапана

RUS

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

РАБОТА ВНЕШНИХ КЛАПАНОВ И РЕЛЕЙНЫХ ВЫХОДОВ В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОШИБКИ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

1. Управляющий клапан завершит уже начатую регенерацию, если код ошибки, возникшей во время регенерации, не 101, 102, 103, 104 (ошибки двигателя управляющего клапана).

2. Управляющий клапан не начнет новую регенерацию в случае возникновения любой ошибки до перезагрузки управляющего клапана.

3. Релейные выходы будут отключены немедленно в момент возникновения ошибки, и будут оставаться отключенными до перезагрузки управляющего клапана. Релейные выходы, условие активации которых не связано с регенерацией (активация по объему, активация по ошибке) будут работать в обычном режиме.

4. В случае возникновения ошибки двигателя управляющего клапана (101, 102, 103, 104), регенерация отменяется, внешние клапаны возвращаются в положение «Сервис» и остаются в нем до перезагрузки управляющего клапана. Трехходовой клапан в системе Twin в этом случае останется в положении, в котором находился в момент возникновения ошибки, до перезагрузки управляющего клапана. Внешний клапан 1 установки, подключенной к системному контроллеру, который уже вернулся в режим «Байпас» к моментувозникновения ошибки двигателя управляющего клапана, останется в положении «Байпас» до перезагрузки управляющего клапана.

5. В случае возникновения ошибки двигателя внешнего клапана (106, 107, 116, 117) до начала регенерации, регенерация будет отменена, остающиеся в работе внешние клапаны вернутся в положение «Сервис» до перезагрузки управляющего клапана. Трехходовой клапан в системе Twin в этом случае останется в положении, в котором находился в момент возникновения ошибки, до перезагрузки управляющего клапана. Внешний клапан 1 установки, подключенной к системному контроллеру, в случае возникновения ошибки 106 или 107 при переключении, не связанном с началом или окончанием регенерации, останется в положении, в котором находился в момент возникновения ошибки до перезагрузки управляющего клапана. Расход воды через эту установку будет продолжать регистрироваться контроллером.

6. В случае возникновения ошибки двигателя внешнего клапана (106, 107, 116, 117) во время регенерации, регенерация будет продолжена в обычном порядке. Внешний клапан, к которому относится возникшая ошибка, не будет приводиться до перезагрузки управляющего клапана. Остающиеся в работе внешние клапаны вернутся в режим «Сервис» и будут оставаться в этом режиме до перезагрузки управляющего клапана. Трехходовой клапан в системе Twin в этом случае останется в положении, в котором находился в момент возникновения ошибки, до перезагрузки управляющего клапана.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

RUS

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

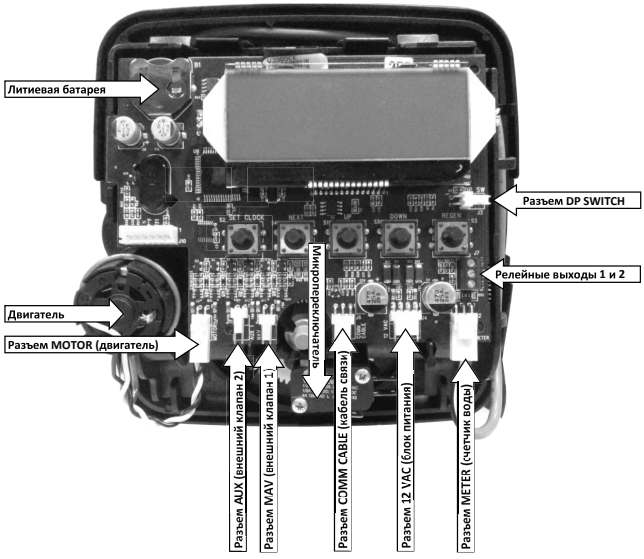


Рис. 1. Физический интерфейс электронной платы управляющего клапана

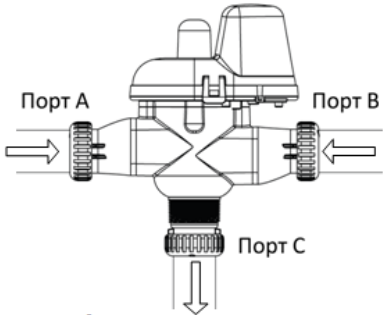


Рис. 2. Резьбовые порты трехходового клапана MAV

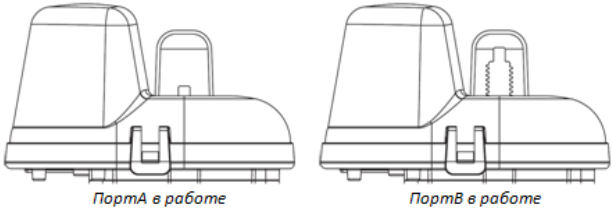


Рис. 3. Положения поршня трехходового клапана MAV

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Настройка стадий регенерации в режиме автоматической или ручной настройки умягчителя/фильтра.

Таблица 8

Ресурс (шаг 6SS)	Тип рег-ции (шаг 7SS)	День рег-ции (шаг 5I)	Результат1
авто	отложенная	выкл	Резервный ресурс рассчитывается автоматически. Регенерация происходит в день, когда невыработанный ресурс системы (неизрасходованная емкость фильтрующей загрузки) становится меньше резервного ресурса. Регенерация начинается во время суток, заданное в настройках монтажника (шаг 6I-7I).
авто	отложенная	число дней	Рекомендуемые настройки! Резервный ресурс рассчитывается автоматически. Регенерация происходит в день, когда невыработанный ресурс системы становится меньше резервного ресурса, либо по прошествии заданного количества дней со дня последней регенерации, в зависимости от того, что наступит раньше. Регенерация начинается во время суток, заданное в настройках монтажника (шаг 6I-7I).
число м^3	отложенная	выкл	Резервный ресурс не рассчитывается. Регенерация происходит в день, когда ресурс системыбудет полностью выработан. Регенерация начинается во время суток, заданное в настройках монтажника (шаг 6I-7I).
выкл	отложенная	число дней	Резервный ресурс не рассчитывается. Регенерация происходит через заданное количество дней со дня последней регенерации. Регенерация начинается во время суток, заданное в настройках монтажника (шаг 6I-7I).
число м^3	отложенная	число дней	Резервный ресурс не рассчитывается. Регенерация происходит в день, когда ресурс системы будет полностью выработан, либо по прошествии заданного количества дней со дня последней регенерации, в зависимости от того, что наступит раньше. Регенерация начинается во время суток, заданное в настройках монтажника (шаг 6I-7I).
авто	немедленная	выкл	Резервный ресурс не рассчитывается. Регенерация происходит немедленно в момент полного исчерпания ресурса системы. Шаги 6I-7I в настройках монтажника не выполняются.
число м^3	немедленная	выкл	Резервный ресурс не рассчитывается. Регенерация происходит немедленно в момент полного исчерпания ресурса системы. Шаги 6I-7I в настройках монтажника не выполняются.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ПРИЛОЖЕНИЯ

авто	обе	выкл	Резервный ресурс рассчитывается автоматически. В день, когда невыработанный ресурс системы становится меньше резервного ресурса, будет выполнена отложенная регенерация во время суток, заданное в настройках монтажника (шаг 6I-7I). Если до наступления заданного времени суток ресурс будет выработан полностью, система выполнит немедленную регенерацию через 10 минут после прекращения потребления воды.
авто	обе	число дней	Резервный ресурс рассчитывается автоматически. В день, когда невыработанный ресурс системы становится меньше резервного ресурса, будет выполнена отложенная регенерация во время суток, заданное в настройках монтажника (шаг 6I-7I). Если до наступления заданного времени суток ресурс будет выработан полностью, система выполнит немедленную регенерацию через 10 минут после прекращения потребления воды. Если ресурс не будет выработан в течение заданного количества дней после последней регенерации, система выполнит отложенную регенерацию по истечении этого срока.
число $м^3$	обе	число дней	Резервный ресурс не рассчитывается. Регенерация происходит немедленно при условии полного исчерпания ресурса системы (через 10 минут после прекращения потребления воды), либо в заданное время суток по прошествии заданного количества дней со дня последней регенерации, в зависимости от того, что наступит раньше.

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Гарантийный талон действителен в оригинале при наличии подписи продавца и печати (штампа) фирмы-продавца

КЛАПАН	ECOSOFT® WS____CE	VLV	BND

Подпись: _____ Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи М.П	Дата продажи _____

УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

ООО НПО ЭКОСОФТ гарантирует, что данный управляющий клапан не содержит производственных дефектов и что такие дефекты не выявятся в течение 12 месяцев с момента реализации клапана со склада ООО НПО ЭКОСОФТ в случае, если клапан установлен и работает в соответствии с техническими характеристиками и условиями эксплуатации.
Гарантия не распространяется на дефекты, о которых не было сообщено в течение гарантийного срока или они были вызваны небрежным и/или неправильным обращением, а также на дефекты вызванные механическими повреждениями, воздействием огня, стихийных бедствий, замерзанием вод, попаданием горячей воды, и другими подобными явлениями.

Ни при каких условиях НПО ЭКОСОФТ не несет ответственности за какую-либо порчу имущества либо любой другой вид ущерба, включая упущенную прибыль,возникшую случайно либо вследствие установки или использования или невозможностииспользования данного управляющего клапана либо любой системы очистки воды, включающей в себя данный управляющий клапан. Ответственность НПО ЭКОСОФТ в соответствии с этой гарантией не может превышать стоимости данного управляющего клапана.

Подпись получателя, подтверждающая работоспособность устройства в момент продажи:_____	ДАТА: _____

Данное руководство является интеллектуальной собственностью компании Ecosoft. Копирование и перепечатка запрещены.©2018