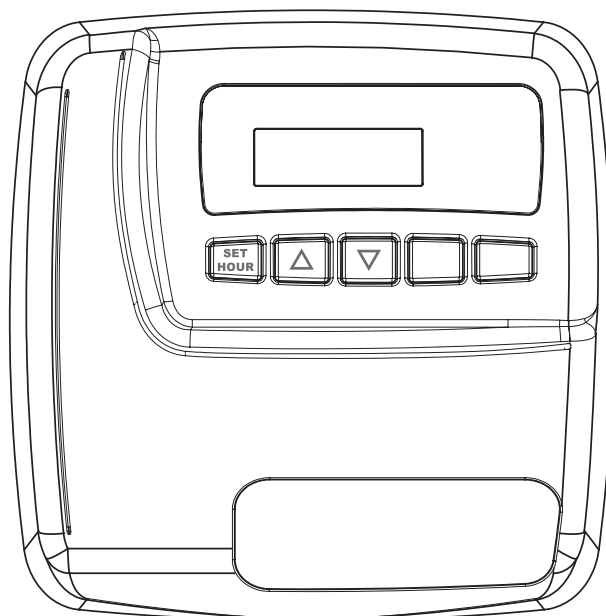


Control Valve Programming and Cover Drawing Manual
Руководство по настройке и эксплуатации
управляющих клапанов для систем очистки воды

Models/Модели:

ECOSOFT® WS1 CT, WS1.25 CT





ISO
9001:2015



TABLE OF CONTENTS

1	Control Valve Function and Cycles of Operation	4
2	OEM General Programming Instructions	5
3	User Displays/Settings	6
4	OEM System Setup	7
5	Installer Displays/Settings	7
6	Drawings of Control Valve Assemblies	11

1. CONTROL VALVE FUNCTION AND CYCLES OF OPERATION

This glass filled Noryl¹ (or equivalent) fully automatic control valve is designed as the primary control center to direct and regulate all cycles of a downflow regeneration water softener or filter.

The time clock control valve can be set to perform downflow regeneration or simply backwash. The time clock control valve has two calendar options for regeneration frequency:

1. An option where the user can choose the number of days (1-99) between each regeneration; and.
2. A seven-day option where the user can choose which day(s) of the week a regeneration should occur.

The control valve is compatible with a variety of regenerants and resin cleaners. The control valve is capable of routing the flow of water in the necessary paths to regenerate or backwash water treatment systems. The injector regulates the flow of brine or other regenerants. The control valve regulates the flow rates for backwashing, rinsing, and the replenishing of treated water into a regenerant tank, when applicable.

The control valve uses no traditional fasteners (e.g. screws); instead clips, threaded caps and nuts and snap type latches are used. Caps and nuts only need to be firmly hand tightened because radial seals are used. Tools required to service the valve include one small blade screw driver, one large blade screw driver, pliers and a pair of hands. A plastic wrench is available which eliminates the need for screwdrivers and pliers. Disassembly for servicing takes much less time than comparable products currently on the market. Control valve installation is made easy because the distributor tube can be cut ½" above to ½" below the top of tank thread. The distributor tube is held in place by an o-ring seal and the control valve also has a bayonet lock feature for upper distributor baskets.

The power supply comes with a 15 foot power cord and is designed for use with the control valve. The power supply is for dry location use only. The control valve maintains timekeeping for up to 8 hours if the power goes out and the battery is not depleted. After 8 hours, the only item that needs to be reset is the time of day; valve status and programming are permanently stored in the nonvolatile memory. If a power loss lasts less than 8 hours and the time flashes on and off, the time of day should be reset and the non rechargeable battery should be replaced.

Table 1 shows the time for the backwash, regenerative, and rinse cycles for the ten available programming options. Six different programs are available for a softener, one for a regenerative filter, and three programs for backwash only filters. When the control valve is used as a:

- Softener - one or two backwashes occur and refill always occurs after the rinse cycle (P0 through P5)
- Regenerative Filter - one backwash occurs and refill always occurs after the rinse cycle (P6)
- Backwashing Filter - one backwash occurs (P7 through P9)
- The user can initiate manual regeneration. The user has the option to request the manual regeneration at the delayed regeneration time or to have the regeneration occur immediately. Simultaneously press ▲ and ▼ to start a regeneration at the next delayed regeneration time. If a regeneration is to occur "today" an arrow will point to REGEN. For immediate regeneration, simultaneously press and hold ▲ and ▼ for three seconds.

When in regeneration, step through the different regeneration cycles by pressing ▲ or ▼.

¹ Noryl is a trademark of Sabic Innovative Plastics IP B.V. Company

Regeneration Cycles and Times for Different Programs

Table 1

Program	All times in Minutes				
	C1 1st Backwash	C2 Regenerate	C3 2nd Backwash	C4 Rinse	C5 Fill
P0	3	50	3	3	1-99
P1	8	50	8	4	1-99
P2	8	70	10	6	1-99
P3	12	70	12	8	1-99
P4	10	50	Skipped	8	1-99
P5	4	50	Skipped	4	1-99
P6	12	6	Skipped	12	1-99
P7	6	Skipped	Skipped	4	Skipped
P8	10	Skipped	Skipped	6	Skipped
P9	14	Skipped	Skipped	8	Skipped

NOTE: During regeneration the display will show C1, C2, etc. If the cycle is skipped, that cycle number will not be displayed.

2. OEM GENERAL 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
- Installer Displays & Settings (either 1-99 Days Between Regeneration option or 7-Day option)
- User Displays

These procedures can be accessed in any order. Details on each of the procedures are provided below and on the following pages.

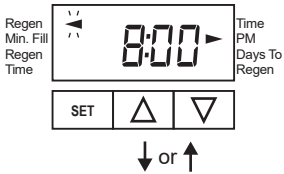
When in operation, normal user displays show the time of day or days remaining before regeneration. When stepping through a procedure, if no buttons are pressed within five minutes the display returns to a normal user display. Any changes made prior to the five minute time out are incorporated.

To quickly exit Installer Displays & Settings or OEM Setup, simultaneously press SET + ▼. Any changes made prior to the exit are incorporated.

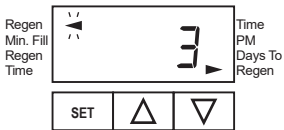
To reinitialize the control valve, check to make sure the valve is in the User Display. Then simultaneously press SET + ▼ or unplug power source plug (4-pin connector) on the circuit board, wait 3 seconds and plug back in.

3. USER DISPLAYS

3.1 GENERAL OPERATION



When the system is operating one of two displays will be shown. Pressing ▲ or ▼ will alternate between the displays. One of the displays is always the current time of day. The second display is the days remaining until the next regeneration. If the days remaining is equal to one, a regeneration will occur at the next preset regeneration time. The user can scroll between displays as desired.



If the system has called for a regeneration that will occur at the preset time of regeneration, the arrow will point to Regen.

3.2 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 the Regeneration Cycle Display to indicate the current regen cycle step and time remaining. An arrow will also point to Regen. The system will run through the steps automatically and will reset itself to provide treated water when the regeneration is completed.

3.3 MANUAL REGENERATION



Sometimes there is a need to regenerate the system sooner than when the system calls for it, usually referred to as a 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, simultaneously press ▲ and ▼ and release. The arrow will point to the word Regen if a regeneration is expected "tonight." To cancel the regeneration simultaneously press ▲ and ▼ and release.

To initiate a manual regeneration immediately, simultaneously press ▲ and ▼ 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.

3.4 SET TIME OF DAY

STEP 1IU

Step 1U

Press SET



STEP 2IU

Step 2IU

Current time: Adjust hour with ▲ or ▼. With 60 Hz line frequency detection on power-up, timekeeping is 12 hour with PM indicator. With 50 Hz line frequency detection on power-up, timekeeping is 24 hour without the PM indicator. Press SET to go to Step 3U.



STEP 3IU

Step 3IU

Adjust minutes with ▲ or ▼. Press SET to exit Set Time of Day.



3.5 POWER LOSS

Only the current time of day will need to be reset if power is lost for greater than 8 hours. If power is lost while the system is regenerating, the control will complete regeneration at the point of interruption once power is restored.

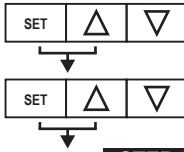
3.6 ERROR MESSAGE



If "E1," "E2", "E3" or "E4" appears on the display contact the OEM for help. This indicates that the valve did not function properly.

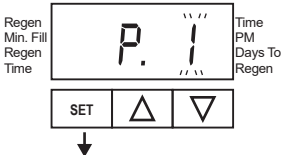
4. OEM SYSTEM SETUP

STEP 1SS Step 1SS



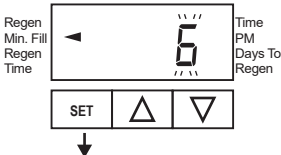
From normal mode, press SET + ▲ buttons simultaneously for 3 seconds and release. Then press SET + ▼ simultaneously for 3 seconds and release.

STEP 2SS Step 2SS



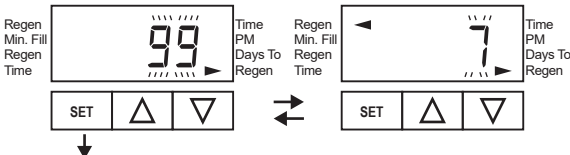
Choose the desired program by pressing ▲ or ▼. Prior to selecting a program, verify the correct valve body, main piston, regenerant piston, and stack are being used, and that the injector or injector plug(s) are in the correct locations. See Valve Body Compliance Table in the WS1 and WS1.25 Drawings and Service Manual. Press SET button to go to Step 3SS.

STEP 3SS Step 3SS



If program P0 through P6 was selected, enter in the minutes of fill using ▲ or ▼. The allowable values vary from a low of 1 to a high of 99. If program P7, P8 or P9 was selected, this screen will not appear. Press SET button to go to Step 4SS. Note: For each minute of fill 0.5 gallons of water is added to the solution tank. With Sodium Chloride, each 0.5 gallon of water will dissolve 1.5 pounds of salt.

STEP 4SS Step 4SS



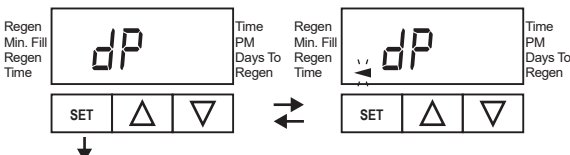
Step 4SS

Use ▲ or ▼ to switch between:

- 1-99 Days Between Regeneration - Regeneration is determined by the number of days that have passed since the last regeneration scheduled.
- 7-Day - Regeneration is scheduled for specific days of the week.

Press SET to go to Step 5SS.

STEP 5SS Step 5SS



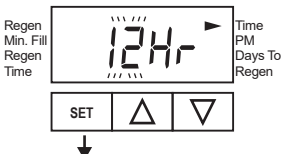
Step 5SS

If a differential pressure switch is installed and actuated for 2 minutes:

- a regeneration will occur immediately if no arrow points at Regen Time; or
- a regeneration will occur at the delayed regeneration hour if an arrow points at Regen Time.

Use ▲ or ▼ to switch between the two choices. If a differential switch is not installed the settings in this display are ignored. Press SET to go to Step 6SS.

STEP 6SS Step 6SS



Timekeeping format – only viewed when DC power supply is used. Use ▲ or ▼ to select 12 for 12 hour AM/PM format or 24 for 24 hour format. Press SET to exit OEM System Setup.

RETURN TO NORMAL MODE

5. INSTALLER DISPLAYS & SETTINGS

5.1 INSTALLER DISPLAYS & SETTINGS (1-99 DAYS BETWEEN REGENERATION OPTION)

STEP 1ID Step 1ID



From normal mode, press SET + ▲ buttons simultaneously for 3 seconds and release.

STEP 2ID Step 2ID



Regeneration Time Hour: Set the time for regeneration to start using ▲ or ▼. Press SET to go to the next step.



STEP 3ID Step 3ID



Regeneration Time Minutes: Set the time for regeneration to start using ▲ or ▼. Press SET to go to the next step.



STEP 4ID Step 4ID



Days to Regen: Set the number of days between regenerations. The allowable range is 1 to 99. Press SET to exit Installer Displays and Settings.



RETURN TO NORMAL MODE

5.2 INSTALLER DISPLAYS & SETTINGS (7 DAY OPTION)

STEP 1I7 Step 1I7



From normal mode, press SET + ▲ simultaneously for 3 seconds and release.

STEP 2I7 Step 2I7



Regeneration Time Hour: Set the time for regeneration to start using ▲ or ▼. Press SET to go to Step 3I7.



STEP 3I7 Step 3I7



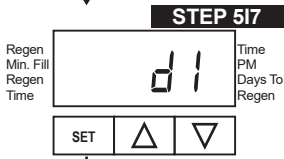
Regeneration Time Minutes: Set the time for regeneration to start using ▲ or ▼. Press SET to go to Step 4I7.



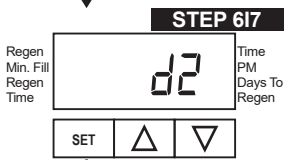


Step 417
 Current Day of Week: Set the current day of the week by using ▲ or ▼ (See chart at right for date codes). Press SET to go to STEP 517.

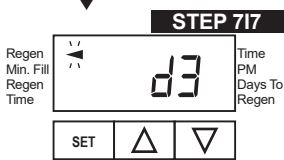
Display		Day of Week
day 1	d1	Sunday
day 2	d2	Monday
day 3	d3	Tuesday
day 4	d4	Wednesday
day 5	d5	Thursday
day 6	d6	Friday
day 7	d7	Saturday



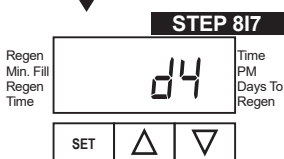
Step 517
 Sunday Regeneration: To regenerate on Sunday use ▲ or ▼ until the arrow points to Regen. If the arrow does not point to Regen a regeneration will not occur on Sunday. Press SET to go to STEP 617.



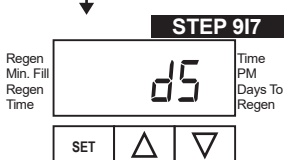
Step 617
 Monday Regeneration: To regenerate on Monday use ▲ or ▼ until the arrow points to Regen. If the arrow does not point to Regen a regeneration will not occur on Monday. Press SET to go to STEP 717.



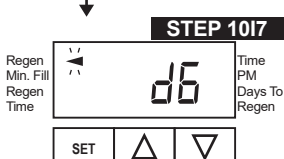
Step 717
 Tuesday Regeneration: To regenerate on Tuesday use ▲ or ▼ until the arrow points to Regen. If the arrow does not point to Regen a regeneration will not occur on Tuesday. Press SET to go to STEP 817.



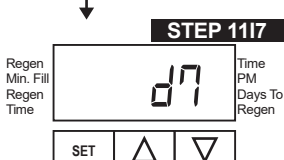
Step 817
 Wednesday Regeneration: To regenerate on Wednesday use ▲ or ▼ until the arrow points to Regen. If the arrow does not point to Regen a regeneration will not occur on Wednesday. Press SET to go to STEP 917.



Step 917
 Thursday Regeneration: To regenerate on Thursday use ▲ or ▼ until the arrow points to Regen. If the arrow does not point to Regen a regeneration will not occur on Thursday. Press SET to go to STEP 1017.



Step 1017
 Friday Regeneration: To regenerate on Friday use ▲ or ▼ until the arrow points to Regen. If the arrow does not point to Regen a regeneration will not occur on Friday. Press SET to go to STEP 1117.



Step 1117
 Saturday Regeneration: To regenerate on Saturday use ▲ or ▼ until the arrow points to Regen. If the arrow does not point to Regen a regeneration will not occur on Saturday. Press SET to exit Installer Displays & Settings.

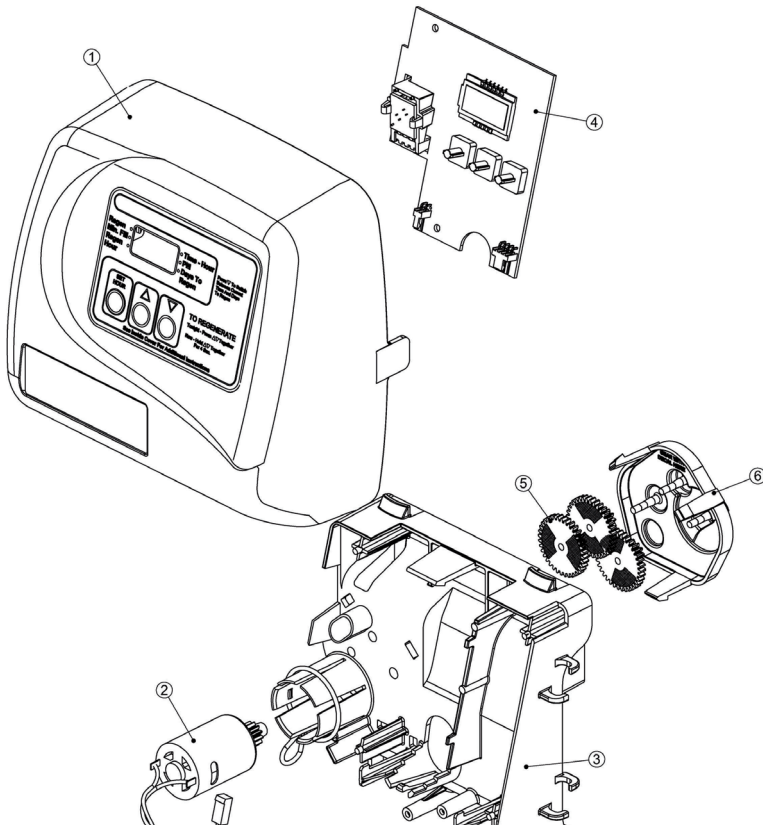
NOTE: If all arrows are turned off in d1-d7, the program will default to d7.

6. DRAWINGS OF CONTROL VALVE ASSEMBLIES

6.1 FRONT COVER AND DRIVE ASSEMBLY

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3175TC-01	WS1 TC Front Cover ASY	1
2	V3107-01	WS1 Motor	1
3	V3106-01	WS1 Drive Bracket & Spring Clip	1
4	V3108TC	WS1 TC PC Board	1
5	V3110	WS1 Drive Gear 12 x 36	3
6	V3109	WS1 Drive Gear Cover	1
	V3002TC	WS1 TC 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	

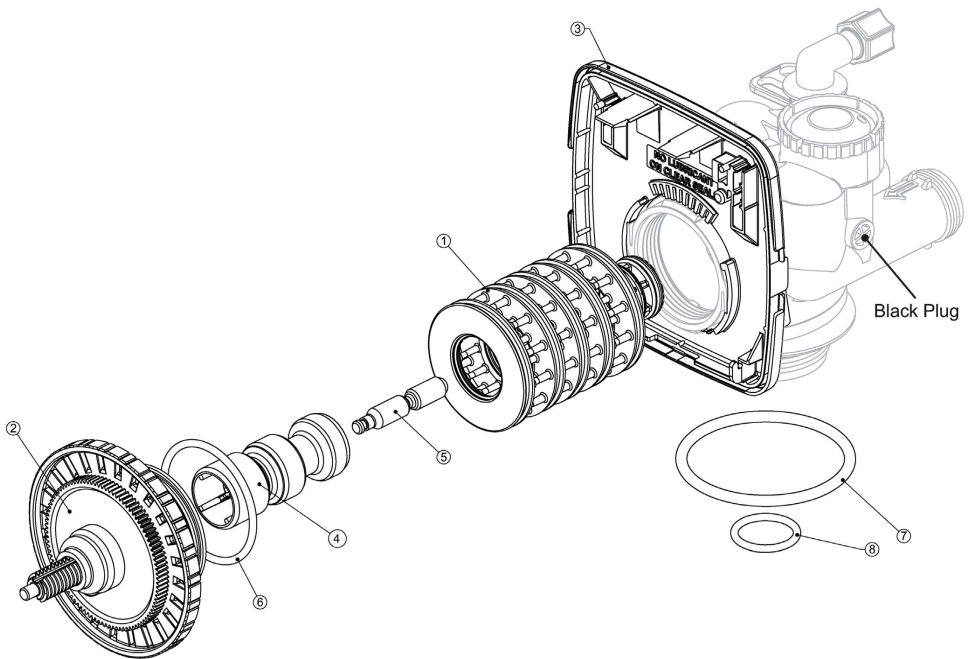
* Drawing number parts 2 through 6 may be purchased as a complete assembly, part V3002.



6.2 WS1 TC DRIVE CAP ASSEMBLY, DOWNFLOW PISTON, REGENERANT PISTON AND SPACER STACK ASSEMBLY

Drawing 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
4	V3011	WS1 Piston Downflow ASY	1
5	V3174	WS1 Regenerant Piston	1
6	V3135	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	

Note: The regenerant piston is not used in backwash only applications.

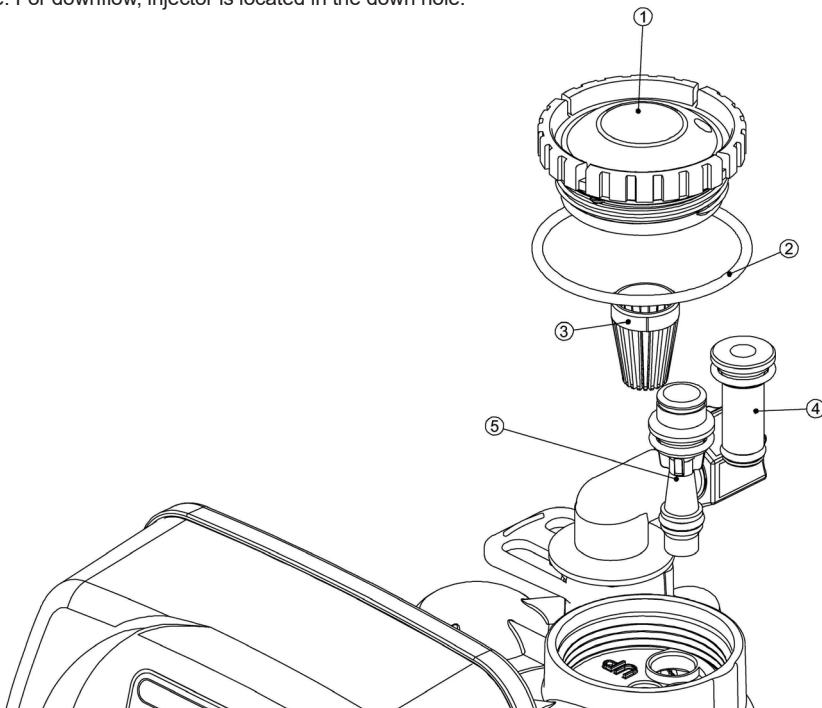


6.3 INJECTOR CAP, INJECTOR SCREEN, INJECTOR, PLUG AND O-RING

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3176	Injector Cap	1
2	V3152	O-ring 135	1
3	V3177	Injector Screen	1
4	V3010-1Z	WS1 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 YELLOW	
	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 LIGHT GREEN	
Not Shown	V3170	O-ring 011	*
	V3171	O-ring 013	

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

Note: For downflow, injector is located in the down hole.

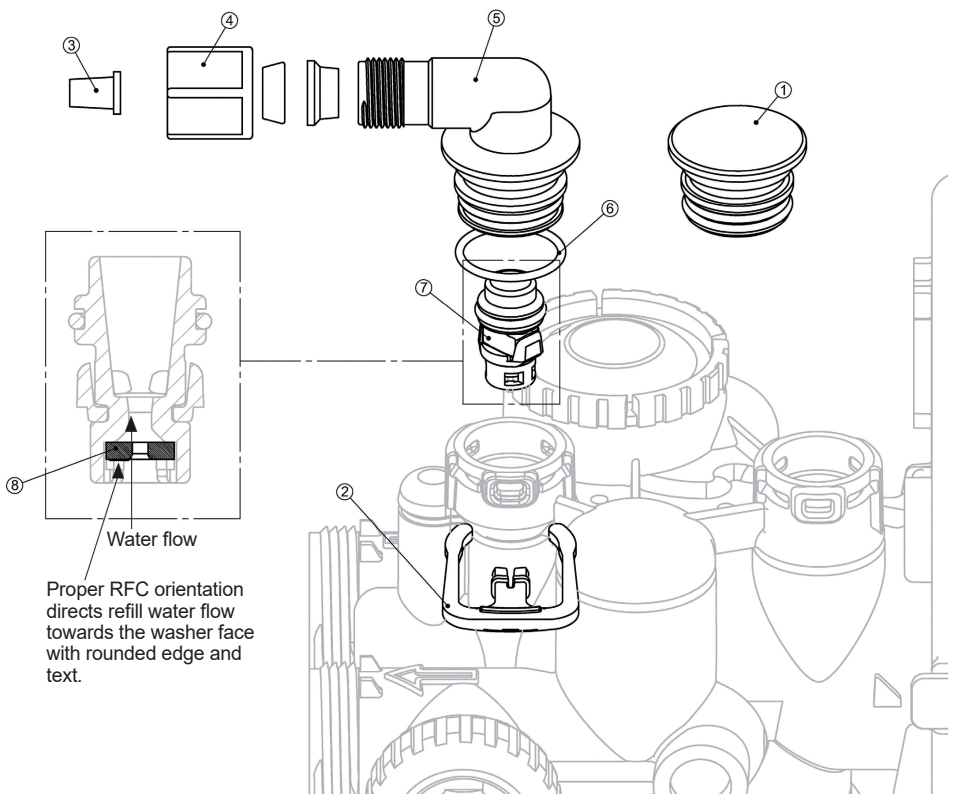


6.4 REFILL FLOW CONTROL ASSEMBLY AND REFILL PORT PLUG

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3195-01	WS1 Refill Port Plug ASY	*
2	H4615	Elbow Locking Clip	1
3	JCP-P-6	Polytube insert 3/8"	1
4	JCPG-6PBLK	Nut 3/8"	1
5	H4613	Elbow Cap 3/8"	1
6	V3163	O-ring 019	1
7	V3165-01*	WS1 RFC Retainer ASY	1
8	V3182	WS1 RFC	1
Not Shown	H4650	Elbow 1/2" with nut and insert	**

* This part is required for backwash only systems.

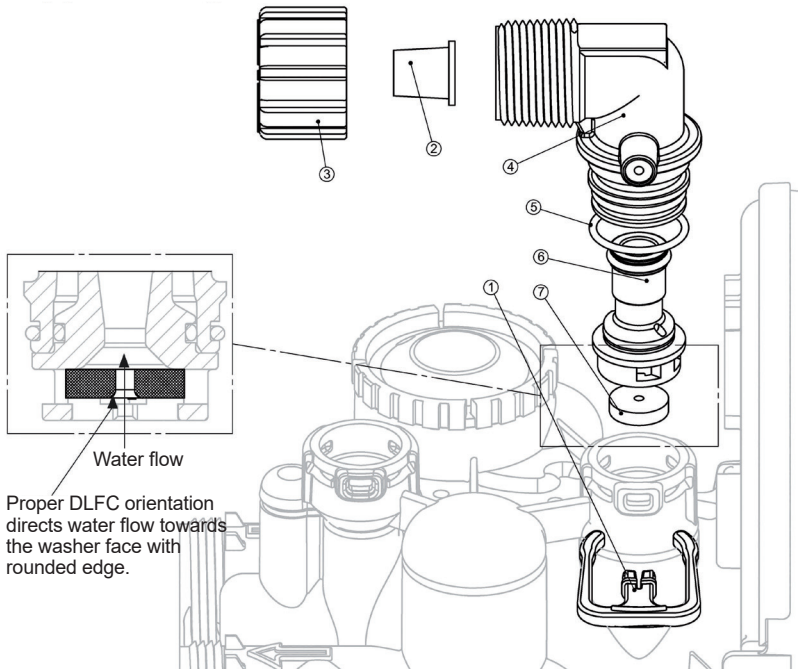
** Assembly includes WS1 RFC.



6.5 DRAIN LINE - 3/4"

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	H4615	Elbow Locking Clip	1
2	PKPIOTS8-BULK	Polytube insert 5/8	Option
3	V3192	WS1 Nut 3/4 Drain Elbow	Option
4	V3158-01	WS1 Drain Elbow 3/4 Male	1
5	V3163	O-ring 019	1
6	V3159-01	WS1 DLFC Retainer ASY	1
7	V3162-007	WS1 DLFC 0.7 gpm for 3/4	One DLFC must be used if 3/4" fitting is used
	V3162-010	WS1 DLFC 1.0 gpm for 3/4	
	V3162-013	WS1 DLFC 1.3 gpm for 3/4	
	V3162-017	WS1 DLFC 1.7 gpm for 3/4	
	V3162-022	WS1 DLFC 2.2 gom for 3/4	
	V3162-027	WS1 DLFC 2.7 gpm for 3/4	
	V3162-032	WS1 DLFC 3.2 gpm for 3/4	
	V3162-042	WS1 DLFC 4.2 gpm for 3/4	
	V3162-053	WS1 DLFC 5.3 gpm for 3/4	
	V3162-065	WS1 DLFC 6.5 gpm for 3/4	
	V3162-075	WS1 DLFC 7.5 gpm for 3/4	
	V3162-090	WS1 DLFC 9.0 gpm for 3/4	
	V3162-100	WS1 DLFC 10.0 gpm for 3/4	

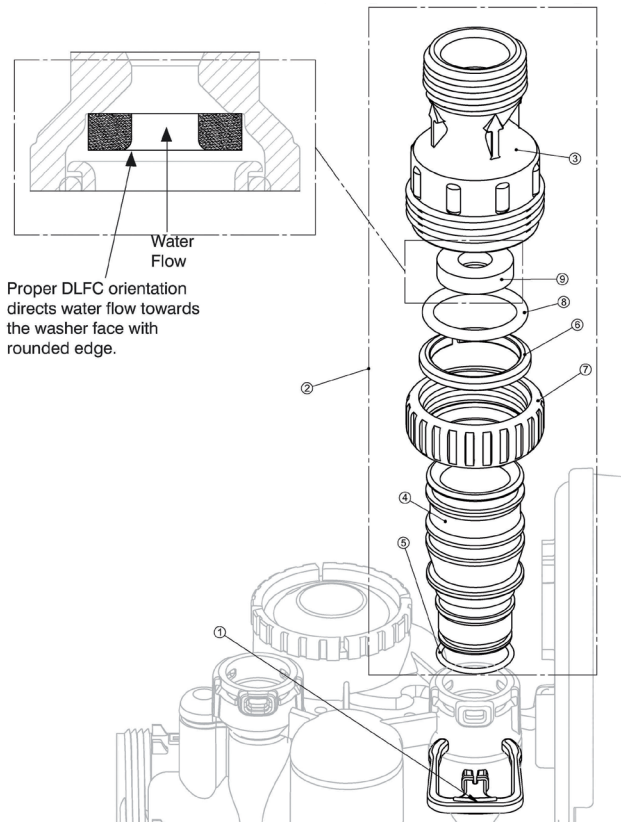
Valves are shipped without drain line flow control (DLFC) - install DLFC before using. Valves are shipped without 3/4 nut for drain elbow (polytube installation only) and 5/8" polytube insert (polytube installation only).



6.6 DRAIN LINE - 1"

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	H4615	Elbow Locking Clip	1
2	V3008-02	WS1 Drain FTG 1 Straight	1
3*	V3166	WS1 Drain FTG Body 1	1
4*	V3167	WS1 Drain FTG Adapter 1	1
5*	V3163	O-ring 019	1
6*	V3150	WS1 Split Ring	1
7*	V3151	WS1 Nut 1" QC	1
8	V3105	O-ring 215	1
9	V3190-090	WS1 DLFC 9.0 gpm for 1	One DLFC must be used if 1" fitting is used
	V3190-100	WS1 DLFC 10.0 gpm for 1	
	V3190-110	WS1 DLFC 11.0 gpm for 1	
	V3190-130	WS1 DLFC 13.0 gpm for 1	
	V3190-150	WS1 DLFC 15.0 gpm for 1	
	V3190-170	WS1 DLFC 17.0 gpm for 1	
	V3190-200	WS1 DLFC 20.0 gpm for 1	
V3190-250	WS1 DLFC 25.0 gpm for 1		

* Can be ordered as a set. Order number V3008-02, description: WS1 Drain FTG 1 Straight.



СОДЕРЖАНИЕ

1	Основные характеристики управляющих клапанов	11
2	Назначение и режимы работы управляющего клапана	12
3	Информация для пользователя	13
4	Информация для программирования	15
5	Настройка системы	16
6	Программирование системных настроек	17
7	Данные и настройки установщика	18
8	Возможные неисправности и методы их устранения	20
9	Гарантийный талон	28

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ

УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН ECOSOFT® WS1 СТ И WS1.25 СТ

Характеристики и условия эксплуатации	WS1 СТ	WS1.25 СТ
Вход/выход	1"	1 ¼"
Количество стадий регенерации	2 – 5	
Материал клапана	норил	
Пропускная способность клапана		
• в рабочем режиме, потери давления 1 атм	6,13 м³/час	8,0 м³/час
• в режиме взрыхления, потери давления 1,7 атм	6,13 м³/час	7,2 м³/час
Рабочее давление	1,4 – 8,6	
Рабочая температура	4 – 43 °С	
Регенерация	Прямоточная	
Размеры:		
• Центральная труба	1"	1.32"
• Слив	3/4" или 1"	3/4" или 1"
• Рассольная линия	3/8" или 1/2"	3/8" или 1/2"
• Диаметр горловины корпуса фильтра	2 ½"	2 ½"
• Высота (от горловины корпуса фильтра)	187мм	187мм
• Высота подключений(от горловины корпуса фильтра)	50 мм	50 мм
Масса	2 кг	
Электропитание	220 В, 50 Гц – 12 В, 500 мА	
Применение к корпусам:		
• фильтров (диаметр)	6 – 21"	6 – 24"
• умягчителей (диаметр)	6 – 21"	
Стадии регенерации:		
1. Взрыхление - 1-е (противоток)	3 – 14 мин	
2. Регенерация (прямоток)	6 – 70 мин	
3. Взрыхление - 2-е (противоток)	3 – 12 мин	
4. Промывка (прямоток)	3 – 12 мин	
5. Наполнение бака-солерастворителя (очищенной водой)	1 – 99 мин	
6. Рабочий режим		
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, хлор и хлорамины	

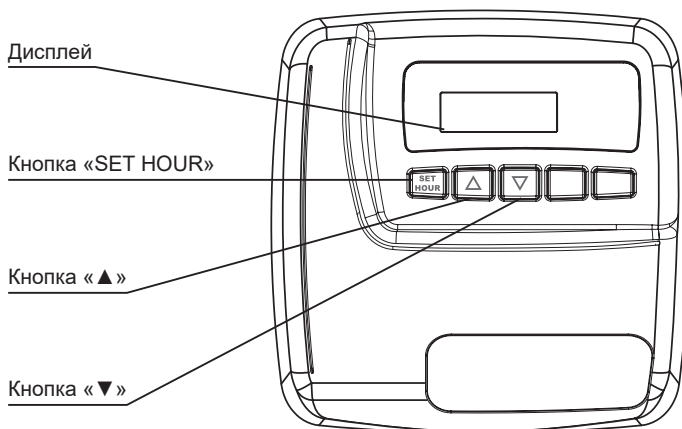
2. НАЗНАЧЕНИЕ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

Автоматический управляющий клапан является центральной частью системы очистки воды и обеспечивает управление всеми режимами работы системы путем перенаправления потока воды в нужном направлении во время работы (фильтрации) и регенерации системы.

Автоматические управляющие клапаны ECOSOFT® WS выполнены из стеклонаполненного пластика (WS1, WS125). Управляющий клапан устойчив к воздействию большого числа реагентов, используемых для регенерации и очистки. Клапан имеет инжектор, регулирующий расход регенерационного раствора. Управляющий клапан также контролирует расход воды во время прямой промывки и взрыхления, наполнения бака для приготовления регенерационного раствора.

Управляющий клапан разработан для обеспечения высокой производительности в режимах «Работа» и «Взрыхление». Активация процедуры регенерации производится «по времени» (в заданный день и час).

Благодаря энергонезависимой памяти при отключении электропитания сохраняются все настройки клапана. Текущее время сохраняется в отсутствие сетевого питания в течение восьми часов.



В комплект поставки управляющего клапана входят такие компоненты:

1. Клапан.
2. Ограничитель потока наполнения бака, для приготовления регенерационного раствора (B.L.F.C.) или заглушка.
3. Ограничитель потока дренажной линии (D.L.F.C.) и монтажный фитинг.
4. Монтажные фитинги.
5. Блок питания (24V DC)
6. Верхний и нижний дренажный колпачки
7. Байпасный вентиль (опция)

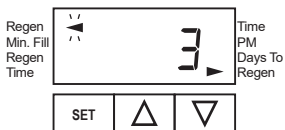
3. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

3.1 МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Во время работы системы возможны два режима дисплея. Выбор режима производится нажатием кнопок «▲» или «▼».

В первом режиме отображается текущее время, во втором – число дней до начала регенерации.



Если количество дней до начала регенерации равно одному, то регенерация начнется по достижении установленного времени регенерации.



Если система переведена в режим ручной регенерации в установленное время, то на дисплее появится стрелка напротив надписи «REGEN».

3.2 РЕЖИМ РЕГЕНЕРАЦИИ



Обычно система настроена на проведение регенерации в то время, когда потребляется наименьшее количество воды (например, ночью). Во время регенерации установка подает потребителю исходную воду, а не очищенную.

Во время регенерации системы дисплей отображает текущую стадию (C1-C5) и остающееся до ее окончания время в минутах, стрелка находится напротив надписи «REGEN».

Ручное переключение стадий регенерации можно осуществлять нажиманием кнопок «▲» или «▼».

3.3 РУЧНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

Иногда необходимо провести регенерацию до того, как система автоматически начнет ее. Обычно это называется Ручная Регенерация.

Для того чтобы провести отложенную регенерацию в установленное время, нажмите одновременно кнопки «▲» или «▼» и отпустите их. Стрелка появится напротив надписи «REGEN», если регенерация ожидается в этот же день. Чтобы отменить ручную регенерацию, нажмите одновременно кнопки «▲» или «▼» и отпустите их.

Для немедленного начала Ручной Регенерации необходимо одновременно нажать кнопки «▲» или «▼» и удерживать их в течение 3 секунд. Отменить режим немедленной Ручной Регенерации нельзя.

Если в баке для приготовления регенерационного раствора нет соли, перед началом Регенерации заполните его и подождите минимум 2 часа.

3.4 УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ

STEP 1IU Шаг 1IU



Нажмите кнопку «SET HOUR» и удерживайте в течение 4-х секунд.

STEP 2IU Шаг 2IU



Кнопками «▲» и «▼» установите часы в 24-часовом формате. Кнопкой «SET HOUR» осуществляется переход к следующему шагу.

STEP 3IU Шаг 3IU



Кнопками «▲» и «▼» установите минуты. Кнопкой «SET HOUR» завершается установка времени.

3.5 ОТСУТСТВИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

После отсутствия электроэнергии в течение 8 часов, система автоматически скорректирует свои установки. Если электроэнергия отсутствовала дольше, необходимо переустановить текущее время, о чем свидетельствует мерцание цифр на дисплее. Если регенерация была прервана отключением электроэнергии, в момент возобновления энергоснабжения регенерация продолжится с той отметки, на которой она остановилась.

3.6 СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ



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

4. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ



ВНИМАНИЕ!!!

Программирование управляющего клапана должно осуществляться только специализированным персоналом!

Управляющий клапан имеет 2 режима программирования, позволяющих настроить его на выполнение различных задач:

1. Настройка работы системы (в данном Руководстве «настройка системы»).
2. «Данные и настройки установщика» – используется при установке системы.

Управляющий клапан предназначен для переключения потоков воды в системах очистки воды по заданной программе. Клапан имеет 2 режима программирования, позволяющих настроить его на выполнение различных задач.

В режиме работы на дисплей управляющего клапана выводится следующая информация: «Текущее время» или «Число дней, оставшееся до начала регенерации».

Если во время прохождения этапов (шагов) программирования клапана никакие кнопки не будут нажиматься в течение 5 минут, то дисплей вернется к показаниям рабочего режима (текущее время и т.д.). Любые внесенные в течение 5 минут изменения учитываются клапаном.

Для того, чтобы быстро выйти из режима, «Данные и настройки установщика» или «Настройка работы системы» нажмите одновременно кнопки «SET HOUR» и «▼». Все изменения в настройках, сделанные до того, будут учтены.

5. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

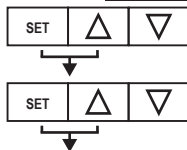
На заводе-изготовителе в память управляющего клапана были внесены 10 стандартных программ управления работой установки водоподготовки (Таблица 2). При программировании управляющего клапана выбирается одна из этих стандартных программ.

Возможны следующие стадии регенерации:

1. Взрыхление обратным током (backwash).
2. Прямоточная регенерация (dn brine).
3. Второе взрыхление обратным током (backwash).
4. Прямая промывка (rinse).
5. Наполнение бака очищенной водой для приготовления регенерационного раствора (до или после регенерации) (fill).

Программа	Продолжительность в минутах				
	С1 Первое Взрыхление	С2 Регенерация	С3 Второе Взрыхление	С4 Прямая промывка	С5 Наполнение бака соле раство- рителя
P0	3	50	3	3	1-99
P1	8	50	8	4	1-99
P2	8	70	10	6	1-99
P3	12	70	12	8	1-99
P4	10	50	Отсутств ует	8	1-99
P5	4	50	Отсутствует	4	1-99
P6	12	6	Отсутствует	12	1-99
P7	6	Отсутствует	Отсутствует	4	Отсутствует
P8	10	Отсутствует	Отсутствует	6	Отсутствует
P9	14	Отсутствует	Отсутствует	8	Отсутствует

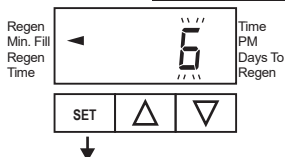
6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМНЫХ НАСТРОЕК

STEP 1SS Шаг 1SS

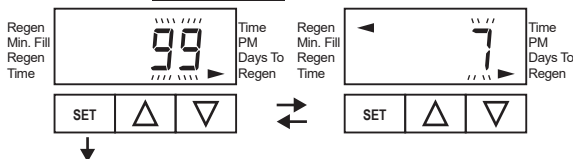
Для того, чтобы войти в режим «Настройка работы системы» нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▲». Затем опять нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▲».

STEP 2SS Шаг 2SS

Выберите одну из стандартных программ, представленных в таблице 2, нажатием кнопок «▲» и «▼». Нажмите кнопку «SET HOUR» чтобы перейти к шагу 3SS.

STEP 3SS Шаг 3SS

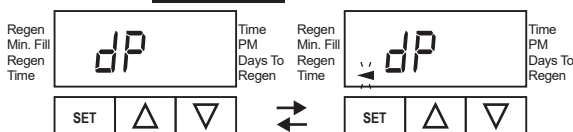
Если в предыдущем шаге была выбрана программа P1-P6, то необходимо ввести продолжительность стадии «Наполнение бака солерастворителя». Необходимо помнить, что за 1 минуту наполнения в бак-солерастворитель поступает 2 л воды (в которых может раствориться до 0,65 кг соли). Если выбраны программы P7-P9, то этот шаг пропускается. Нажмите кнопку «SET HOUR» чтобы перейти к шагу 4SS.

STEP 4SS**Шаг 4SS**

Кнопками «▲» и «▼» выберите режим начала процедуры регенерации:

- регенерация производится по прошествии заданного количества дней (от 1 до 99);
- регенерация производится в заданные дни недели.

Нажмите кнопку «SET HOUR» чтобы перейти к шагу 5SS.

STEP 5SS**Шаг 5SS**

Если установлен датчик перепада давления, то существует два варианта начала регенерации:

- регенерация начнется немедленно, если надисплее отсутствует стрелка напротив надписи «Regen Time»;
- регенерация начнется в установленной время регенерации, если на дисплее напротив надписи «Regen Time» высвечивается стрелка.


Кнопками «▲» и «▼» выберите один из указанных выше режимов.


Если датчик не установлен, то этот шаг пропускается. Нажмите кнопку «SET HOUR» чтобы выйти из режима «Настройка работы системы».


RETURN TO NORMAL MODE


7. ДАННЫЕ И НАСТРОЙКИ УСТАНОВЩИКА

7.1 НАСТРОЙКИ ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ РЕГЕНЕРАЦИИ «РАЗ В 1...99 ДНЕЙ» (ШАГ 4SS)

STEP 1ID Шаг 1ID

 Для того, чтобы войти в режим «Данные и настройки установщика» нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▲».


STEP 2ID Шаг 2ID

 Кнопками «▲» и «▼» установите часы времени начала регенерации. Нажмите кнопку «SET HOUR», чтобы перейти к шагу 3ID.


STEP 3ID Шаг 3ID

 Кнопками «▲» и «▼» установите минуты времени начала регенерации. Нажмите кнопку «SET HOUR», чтобы перейти к шагу 4ID.


STEP 4ID Шаг 4ID

 Установите количество дней между регенерациями (от 1 до 99). Нажмите кнопку «SET HOUR» чтобы выйти из режима «Данные и настройки установщика».

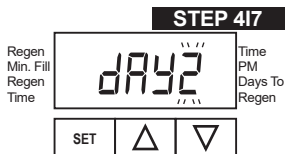
RETURN TO NORMAL MODE

7.2 НАСТРОЙКИ ДЛЯ РАБОТЫ В РЕЖИМЕ РЕГЕНЕРАЦИИ «В УКАЗАННЫЕ ДНИ НЕДЕЛИ» (ШАГ 4SS)

STEP 1I7 Шаг 1I7

 Для того, чтобы войти в режим «Данные и настройки установщика» нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▲».

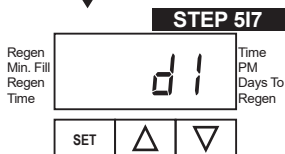
STEP 2I7 Шаг 2I7

 Кнопками «▲» и «▼» установите часы времени начала регенерации. Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 3I7.

STEP 3I7 Шаг 3I7

 Кнопками «▲» и «▼» установите минуты времени начала регенерации. Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 4I7.

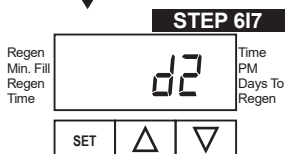


Шаг 417
 Установите текущий день недели кнопками «▲» и «▼» (смотрите таблицу справа).
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 517.

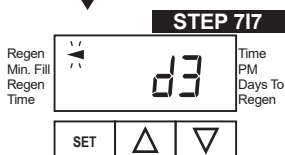
Отображение на экране	День недели
day 1	d1 Воскресенье
day 2	d2 Понедельник
day 3	d3 Вторник
day 4	d4 Среда
day 5	d5 Четверг
day 6	d6 Пятница
day 7	d7 Суббота



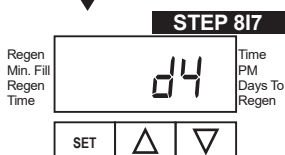
Шаг 517
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в воскресенье.
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 617.



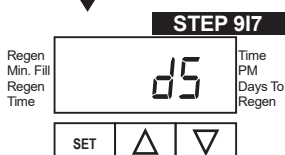
Шаг 617
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в понедельник.
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 717.



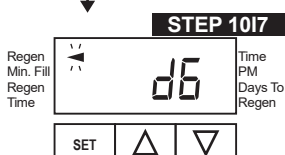
Шаг 717
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации во вторник.
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 817.



Шаг 817
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в среду.
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 917.



Шаг 917
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в четверг.
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 1017.



Шаг 1017
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в пятницу.
 Нажмите кнопку «SET HOUR» для перехода к шагу 1117.



Шаг 1117
 Нажмите кнопку «▲» или «▼» для назначения/отмены проведения регенерации в субботу.
 Нажмите «SET HOUR» для завершения конфигурации настроек.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
На дисплее не выводится текущее время.	Отсоединен или неисправен блок питания.	Проверьте блок питания.
	Отсутствует ток в электросети.	Проверьте электросеть.
	Плата неисправна.	Замените плату.
На дисплее выводится неправильное текущее время.	Перебои в электросети.	Используйте бесперебойное электропитание.
	Отсутствие электричества более 8-ми часов.	Переустановите текущее время.
Управляющий клапан проводит регенерацию не в установленное время.	Отсутствие электропитания более 8-ми часов или текущее время установлено неправильно.	Переустановите текущее время.
	Время регенерации установлено неправильно.	Переустановите время регенерации.
Дисплей высвечивает надписи «E1», «E2», «E3»: <ul style="list-style-type: none"> • E1 – невозможно распознать начало регенерации; • E2 – внезапный сбой; • E3 – двигатель работает дольше, чем положено для перевода клапана в следующий режим, или двигатель работает дольше, чем положено для перевода клапана в режим работы. Другой код ошибки: обратитесь к производителю оборудования.	Проводилось сервисное обслуживание клапана.	Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▼» или отсоедините и присоедините обратно штекер блока питания (черный провод).
	Инеродное тело в клапане.	Проверьте золотник и распределитель потоков на наличие инородного тела.
	Слишком большое трение при движении золотника.	Замените распределитель потоков.
	Золотник управляющего клапана не находится в положении «Работа».	Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «SET HOUR» и «▼» или отсоедините и присоедините обратно штекер блока питания (черный провод).
	Двигатель установлен некорректно, отсоединены или повреждены провода двигателя, неисправен двигатель.	Проверьте двигатель и провода, при необходимости – замените.
	Рабочая сторона передаточной шестерни повреждена или загрязнена. Отсутствует или повреждена передаточная шестерня.	Почистите или замените шестерню.
	Крышка передаточного механизма неправильно установлена.	Установите правильно крышку передаточного механизма.
	Плата неисправна.	Замените плату.
	Плата неправильно установлена в кронштейн передаточного механизма.	Установите правильно плату.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Управляющий клапан остановился во время регенерации.	Двигатель не работает.	Замените двигатель.
	Отсутствует электропитание.	Проверьте электропитание.
	Неисправен блок питания.	Замените блок питания.
	Неисправна плата.	Замените плату.
	Повреждена передаточная шестерня или крышка передаточного механизма.	Замените шестерню или крышку передаточного механизма.
	Поврежден фиксатор поршня.	Замените крышку передаточного механизма.
	Поврежден главный золотник или золотник регенерации.	Замените главный золотник или золотник регенерации
Управляющий клапан не проводит регенерацию после нажатия и удерживания кнопок «▲» и «▼».	Не подключен блок питания.	Подсоедините блок питания.
	Отсутствует электропитание.	Проверьте электропитание.
	Повреждена передаточная шестерня или крышка передаточного механизма.	Замените шестерню или крышку передаточного механизма.
	Неисправна плата.	Замените плату. Переустановите текущее время.
На дисплее мерцает «Текущее время».	Электроэнергия отсутствовала более 8-ми часов; штекер блока питания отсоединили, а затем присоединили обратно к плате; нажали одновременно кнопки «SET HOUR» и «▼».	Переустановите текущее время.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

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

КЛАПАН	ECOSOFT® WS___CT	VLV	BND
--------	------------------	-----	-----

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

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 ООО «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 невозможности использования данного управляющего клапана либо любой системы очистки воды, включающей в себя данный управляющий клапан. Ответственность ООО «НПО «ЭКОСОФТ» в соответствии с этой гарантией не может превышать стоимости данного управляющего клапана.

Подпись получателя, подтверждающая работоспособность устройства в момент продажи: _____	Дата: _____
--	--------------------

