



**Lamborghini**  
CALORECLIMA

## Дорогой пользователь...

... Теперь Вы стали обладателем, продукции, которая является результатом тщательной разработки и передовой конструкторской мысли, обеспечивающей исключительную надежность, безопасность и экономичность в использовании.

Тщательно изучите положения данного руководства, чтобы быть осведомленным обо всем, что связано с работой данного устройства.

Служба послепродажного сервиса Ламборгини всегда в Вашем распоряжении для квалифицированной поддержки и совета в любой ситуации

Ламборгини Калореклима

При выборе места установки и установке умягчителя воды

**СТРОГО СЛЕДУЙТЕ МЕСТНЫМ ЗАКОНАМ  
И ДЕЙСТВУЮЩИМ  
РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИМ ПРАВИЛАМ**



**Lamborghini** AGENCY  
CALORECLIMA

Город \_\_\_\_\_ Страна \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

Печать

## Умягчитель воды

Бытовое устройство, предназначенное для обработки питьевой воды

### СЕРТИФИКАТ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ОСМОТРА

МОДЕЛЬ \_\_\_\_\_ ТИП \_\_\_\_\_

Данный сертификат подтверждает, что устройство произведено согласно передовым производственным технологиям и находится в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Дата осмотра \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

## Условия предоставления гарантии

Устройство содержит гарантию качества, распространяющуюся на все материалы и конструктивные дефекты сроком на 1 год на каждый из составляющих компонентов.

Поставщик обязуется бесплатно починить или заменить поврежденный компонент, по своему усмотрению, при возврате компонента для проведения его проверки. Возвращенный и замененный компонент остается собственностью поставщика. Стоимость работ по разборке и сборке на месте установки, а также транспортные расходы, оплачиваются Покупателем. Никакие обязательства и заявления о нанесении ущерба не являются основанием для признания дефекта. Данная гарантия не распространяется на ущерб, явившийся следствием неправильно произведенной установки, неправильного использования, некорректного обслуживания или отсутствия обслуживания.



*Lamborghini*  
CALORECLIMA

## КАРТА УСТАНОВКИ

**Пользователь:** Г-н \_\_\_\_\_ Город \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_ Тел. \_\_\_\_\_

**Установщик:** Компания \_\_\_\_\_ Город \_\_\_\_\_

Адрес \_\_\_\_\_ Тел. \_\_\_\_\_

Модель устройства \_\_\_\_\_

Потребление воды м<sup>3</sup>/день \_\_\_\_\_

Пиковый расход л/час \_\_\_\_\_

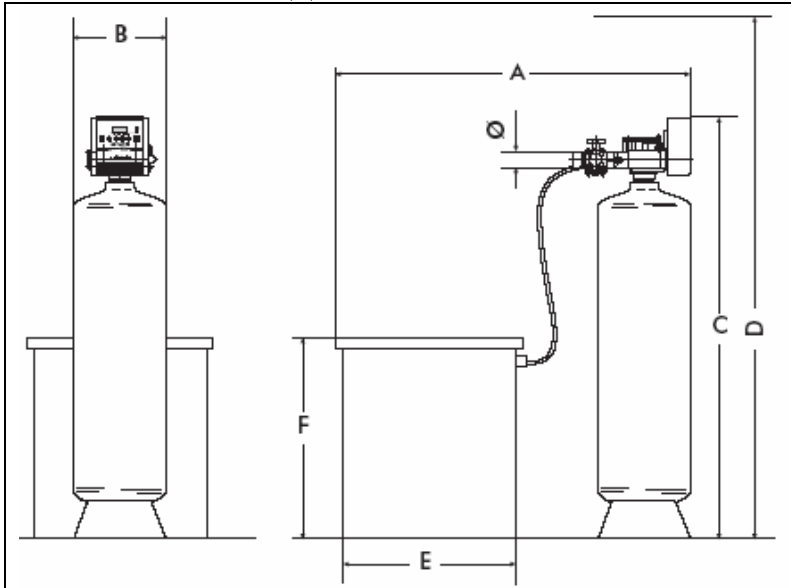
Кол-во еженедельных регенераций \_\_\_\_\_

Характеристики воды	На входе в устройство	На выходе из устройства
Давление кг/см <sup>2</sup>		
Жесткость °F		
Железо мг/л		
Хлор мг/л		
Привкус		

Дата \_\_\_\_\_ Клиент \_\_\_\_\_



## УМЯГЧИТЕЛИ ВОДЫ DOUBLE 35 ÷ 125



### Рабочие характеристики

Питание	230 В
	50 Гц
Внеш. трансформатор	12 В
Ток	8 А
Мин. давление	2 кгс/см <sup>2</sup>
Макс. давление	6 кгс/см <sup>2</sup>
Мин. темп. воды	2 °С
Макс. темп. воды	40 °С

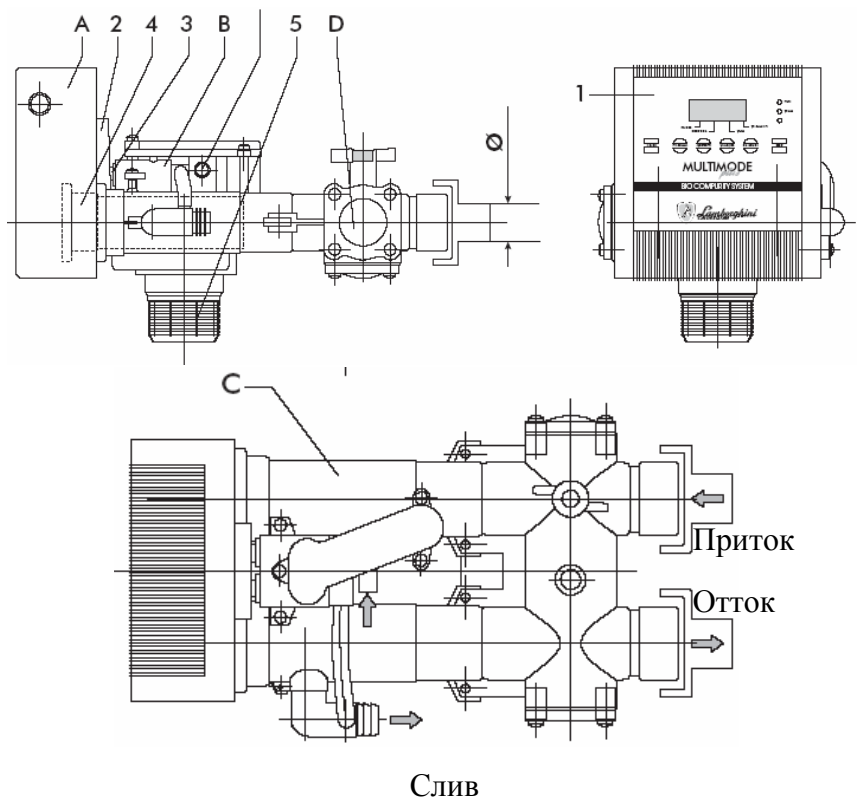
Технические характеристики DOUBLE 35-50-65-85-125									Размеры					
Модель	Подключение	Смола	Расход		Раб. давления	Содержание соли		Вместимость соляного бака	A	B	C	D	E	F
			Сред.	Макс.		Макс.	Макс.							
	Ø	л	л/час		кгс/см <sup>2</sup>	мг°F	кгс NaCl	кг	мм					
DOUBLE 35	1 ¼"	35	1800	2700	2-7	210	7	200	800	260	1335	1435	530	1050
DOUBLE 50	1 ¼"	55	2400	3000	2-7	275	9,5	200	900	330	1235	1335	530	1050
DOUBLE 65	1 ¼"	65	3500	5500	2-7	412	16	300	1100	370	1600	1700	700	1060
DOUBLE 85	1 ½"	85	5700	8100	2-7	510	21	300	1150	400	1900	2000	700	1060
DOUBLE 125	1 ½"	125	7500	10000	2-7	720	31	300	1150	400	1900	2000	700	1060

Клапан Multimode Plus для работы с моделями Double состоит главным образом из следующих компонентов:

- A – Таймер Multimode Plus с цифровым программированием
- B – Гидравлический блок рабочего поршня, включающий два небольших вспомогательных поршня
- C – Корпус клапана с двумя полостями для скольжения двух рабочих поршней
- D – Блок перепуска, на модели 85-125 не ставится

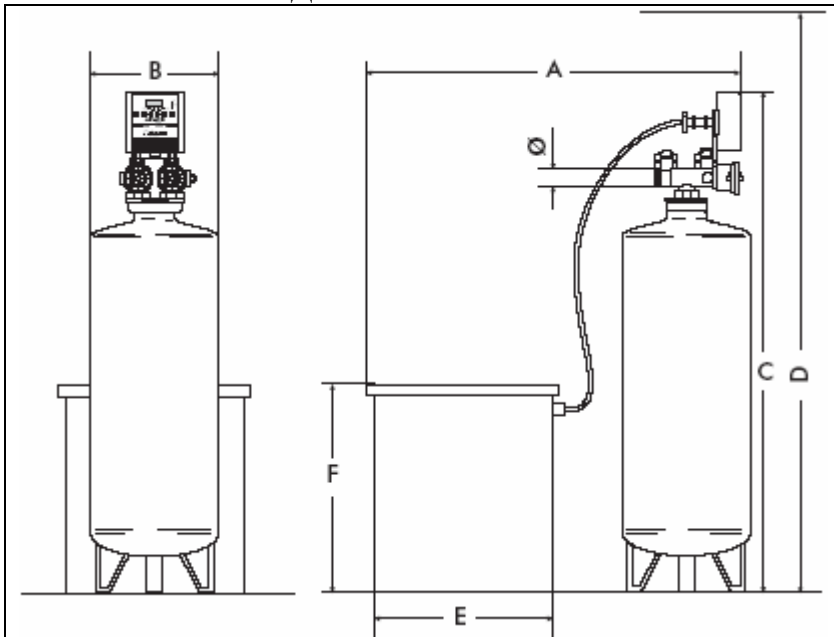
- 1 – Программатор
- 2 – Кулачки
- 3 – Управляющий поршень
- 4 – Рабочий поршень
- 5 – Верхний диффузор

### Подача соляного раствора





УМЯГЧИТЕЛИ ВОДЫ SOFTNER PLUS 165 ÷ 550



Рабочие характеристики

Питание	230 В
	50 Гц
Внеш. трансформатор	12 В
Ток	8 А
Мин. давление	2 кгс/см <sup>2</sup>
Макс. давление	6 кгс/см <sup>2</sup>
Мин. темп. воды	2 °С
Макс. темп. воды	45 °С

Технические характеристики DOUBLE 165-215-265-330-425-550								Размеры						
Модель	Подключение	Смола	Расход		Раб. давления	Содержание соли		Вместимость соляного бака	A	B	C	D	E	F
			Сред.	Макс.		Макс.	Макс.							
	Ø	л	л/час		кгс/см <sup>2</sup>	мг°F	кгс NaCl	кг	Мм					
DOUBLE 165	2"	165	9000	15000	2-7	960	40	800	1600	500	2030	2330	1000	1200
DOUBLE 215	2"	215	10000	16800	2-7	1260	53	800	1600	500	2030	2330	1000	1200
DOUBLE 265	2"	265	12600	18000	2-7	1560	65	1000	1670	600	2330	2630	1160	1350
DOUBLE 330	2"	330	18000	25000	2-7	1980	82	1000	2060	750	2415	2720	1160	1350
DOUBLE 425	2"	425	18600	25500	2-7	2550	106	1000	2060	750	2415	2720	1160	1350
DOUBLE 550	2"	520	24000	32000	2-7	3360	137	1500	2315	900	2450	2750	1256	1350

Клапан Multimode Plus для работы с моделями Double состоит главным образом из следующих компонентов:

- А – Таймер Multimode Plus с цифровым программированием
- В – Гидравлический блок рабочего поршня, включающий два небольших вспомогательных поршня
- С – Корпус клапана с двумя полостями для скольжения двух рабочих поршней

Примечание: Компонент №6 (рис. 2) не должен устанавливаться на модели PLUS 265-330-425-550

- 1 – Программатор
- 2 – Кулачки
- 3 – Управляющий поршень
- 4 – Рабочий поршень
- 5 – Верхний диффузор

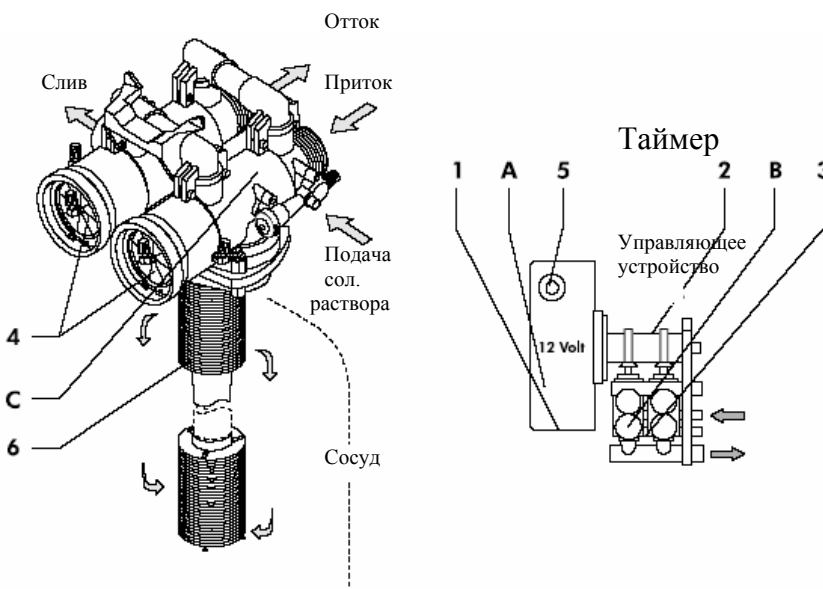


Рис. 2

## Общая информация

Принципиально новая концепция и конструкция MULTIMODE PLUS была создана для того, чтобы предложить передовую в технологическом отношении и надежную продукцию.

MULTIMODE PLUS – это первый клапан с гидравлической регулировкой двойного действия, снимающий проблемы, возникающие при работе механических регуляторов. Данная новая конструкция содержит большой ряд преимуществ, наиболее важные из которых следующие:

### - ПРОСТОТА ОБСЛУЖИВАНИЯ

При снятии затвора становится возможным получить доступ к поршню, как и к любому внутреннему компоненту клапана, при этом клапан остается на месте.

### - ОТСУТСТВИЕ ГИДРОУДАРОВ ПРИ РАБОТЕ И РЕГЕНЕРАЦИИ

Рабочий поршень всегда уравновешен при движении давлением воды в двух управляющих камерах.

### - САМО-ДЕЗИНФЕКЦИЯ СМОЛЫ ДЛЯ ВЕРСИЙ DOUBLE 35-50-65-85-125

Клапан MULTIMODE PLUS снабжен набором CL2kk100, который автоматически производит гипохлорит натрия на стадии всасывания соляного раствора. С помощью этого смола предотвращается от воздействия бактерий.

### - НЕВОЗМОЖНОСТЬ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ СТАРТОВОГО ДВИГАТЕЛЯ КУЛАЧКОВ

Тщательно разработанный путь движения воды на всех стадиях процесса регенерации предотвращает возникновение избыточных напряжений в двигателе и способствует плавному движению кулачков.

### - БОЛЕЕ ВЫСОКИЙ РАСХОД ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ И СЛИВА

Это дает возможность регенерации большего количества смолы в единицу времени. Более высокий расход при промывке (сравнимый с рабочим расходом других клапанов) повышает эффективность действия смолы.

### - МЕНЬШИЕ ПОТЕРИ ЗАГРУЗКИ ПРИ РАБОТЕ

Это способствует более низким операционным затратам

### - ОТСУТСТВИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ПОКРЫТИЕМ ВНУТРЕННИХ КОМПОНЕНТОВ

Отсутствие риска коррозии

### - СИСТЕМА РАБОТЫ ВСЕГДА ГАРАНТИРУЕТ ПЯТЬ СТАДИЙ

Новая система работы устраняет возможность пропуска стадии перед началом следующей

### - ГИБКОСТЬ В ПРИМЕНЕНИИ

Благодаря использованию блока перепуска становится возможным использование воды во время регенерации. Простое снятие эжектора и/или регулятора потока позволяет модифицировать процессы регенерирующей подачи соляного ресивера или слива.

Становится возможным использование опциональных приспособлений, модифицирующих работу клапана, с очевидными экономическими преимуществами и возможностью иметь различные рабочие возможности, использующие ограниченный набор аксессуаров, имеющихся в наличии.

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТАДИЙ  
РЕГЕНЕРАЦИИ 165-215-330-550 PLUS**

**РАБОЧАЯ СТАДИЯ С РАВНОМЕРНЫМ  
ПОТОКОМ И ПОДАЧЕЙ УМЯГЧЕННОЙ  
ВОДЫ**

- На этой стадии давление подается в точки 3 - 1  
вспомогательного регулятора и передается на  
точки 3-1 поршней F и G клапана.

- Черные стрелки показывают путь жесткой  
воды.

- Белые стрелки показывают путь умягченной  
воды.

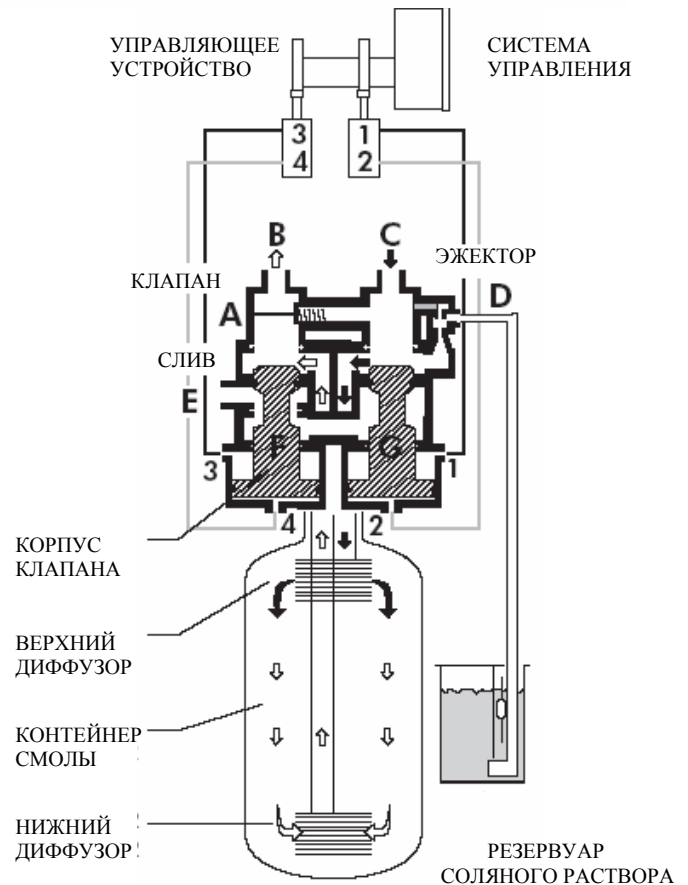
**C – ПРИТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ**

**B – ОТТОК УМЯГЧЕННОЙ ВОДЫ**

**E – СЛИВ (ВОДА ПРОМЫВКИ)**

**D – ВХОД СОЛЯНОГО РАСТВОРА**

**A – НЕУРАВНОВЕШЕННЫЙ КЛАПАН,  
РАБОТАЮЩИЙ КАК АВТОМАТИЧЕСКИЙ  
ПЕРЕПУСК ПРИ МГНОВЕННОМ  
УВЕЛИЧЕННОМ ВОДОПОТРЕБЛЕНИИ**





### 1 С – СТАДИЯ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ

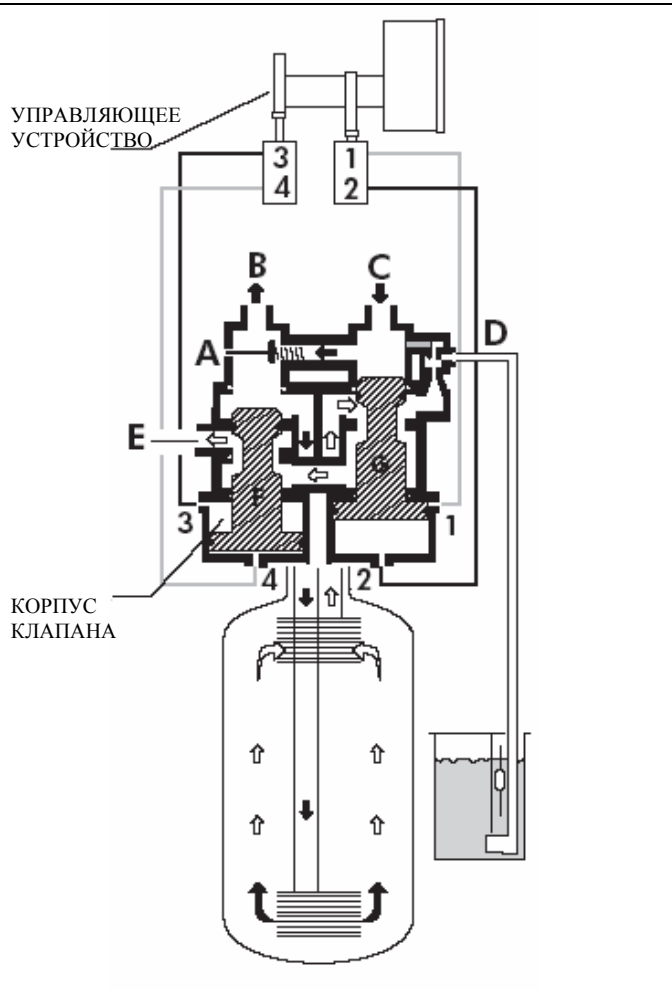
- На этой стадии давление подается в точки 3 - 2 управляющего устройства и передается на точки 3 - 2 поршней F и G клапана.
- Черные стрелки показывают путь жесткой воды.
- Белые стрелки показывают путь воды регенерации.

С – ПРИТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ

В – ОТТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ

Е – ОТКРЫТЫЙ СЛИВ ВОДЫ РЕГЕНЕРАЦИИ

А – НЕУРАВНОВЕШЕННЫЙ КЛАПАН, ОТКРЫВАЮЩИЙСЯ ДЛЯ ГАРАНТИРОВАННОЙ ПОДАЧИ ВОДЫ НА СТАДИЯХ РЕГЕНЕРАЦИИ.



### 2 С – СТАДИЯ ПОДАЧИ СОЛЯНОГО РАСТВОРА В РАВНОМЕРНОМ ПОТОКЕ

- На этой стадии давление подается в точки 4 - 2 управляющего устройства и передается на точки 4 - 2 поршней F и G клапана.
- Черные стрелки показывают путь жесткой воды с соляным раствором.
- Белые стрелки показывают путь воды регенерации.

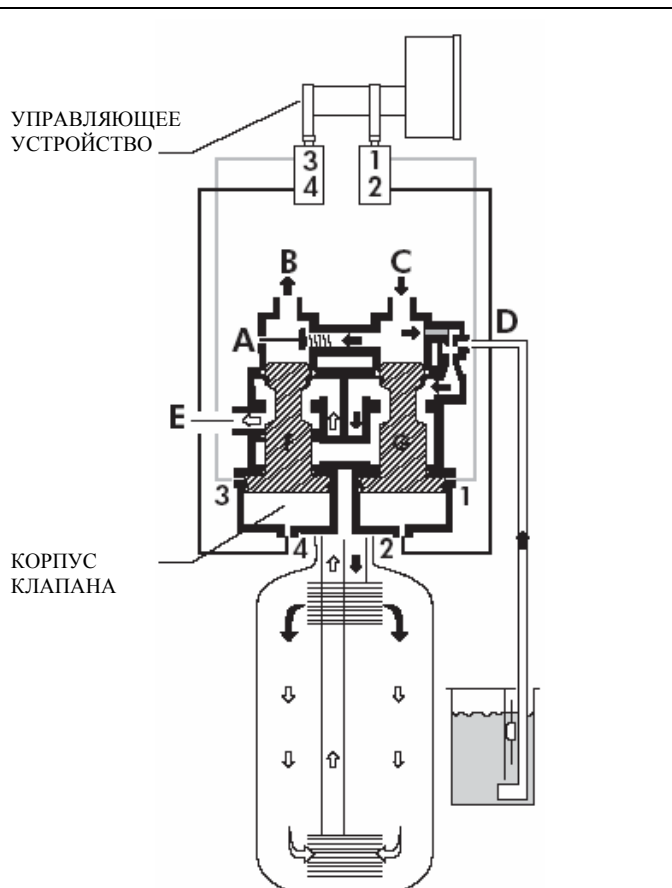
С – ПРИТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ

В – ОТТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ

Е – ОТКРЫТЫЙ СЛИВ ВОДЫ РЕГЕНЕРАЦИИ

D – ПОДАЧА СОЛЯНОГО РАСТВОРА

А – НЕУРАВНОВЕШЕННЫЙ КЛАПАН, ОТКРЫВАЮЩИЙСЯ ДЛЯ ГАРАНТИРОВАННОЙ ПОДАЧИ ВОДЫ НА СТАДИЯХ РЕГЕНЕРАЦИИ.

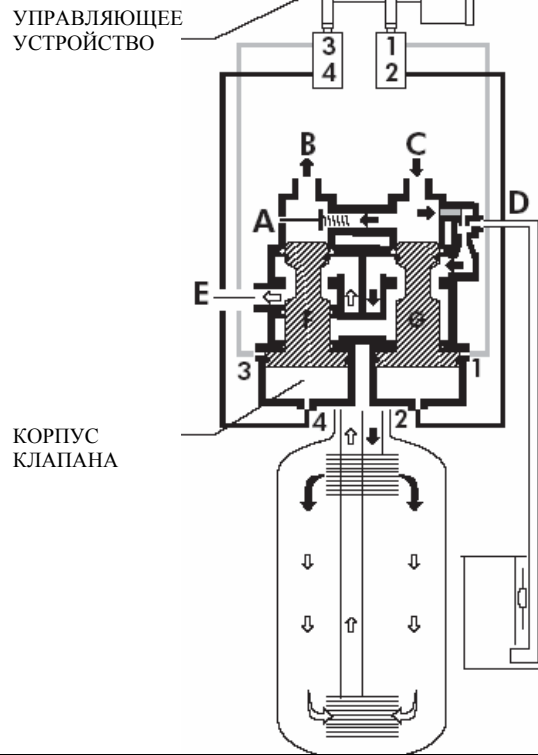




### 3 С – МЕДЛЕННАЯ ПРОМЫВКА ПРИ РАВНОМЕРНОМ ПОТОКЕ

- На этой стадии давление подается в точки 4 - 2 управляющего устройства и передается на точки 4 - 2 поршней F и G клапана.
- Черные стрелки показывают путь жесткой воды с уже выкачанным из резервуара соляным раствором.
- Белые стрелки показывают путь воды при медленной промывке.

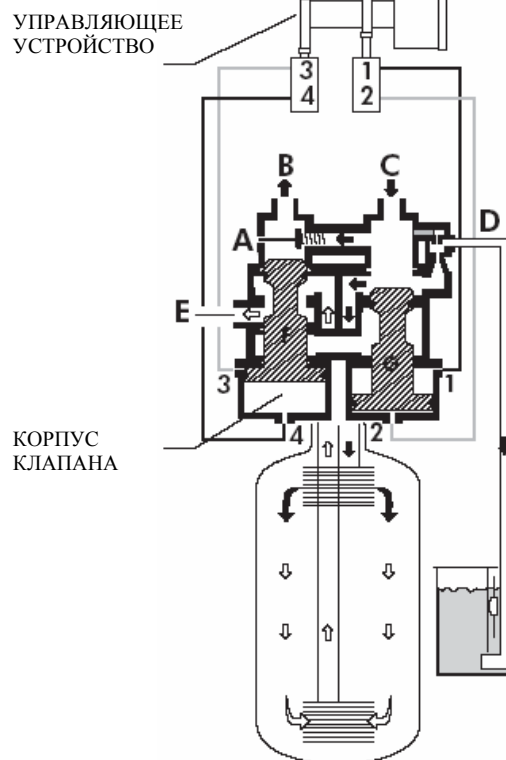
С – ПРИТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ  
В – ОТТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ  
Е – ОТКРЫТЫЙ СБРОС ВОДЫ МЕДЛЕННОЙ ПРОМЫВКИ  
А – НЕУРАВНОВЕШЕННЫЙ КЛАПАН, ОТКРЫВАЮЩИЙСЯ ДЛЯ ГАРАНТИРОВАННОЙ ПОДАЧИ ВОДЫ НА СТАДИЯХ РЕГЕНЕРАЦИИ.



### 4 С – БЫСТРАЯ (ПРЯМАЯ) ПРОМЫВКА ПРИ РАВНОМЕРНОМ ПОТОКЕ И ПЕРЕНОСЕ ВОДЫ В РЕЗЕРВУАР СОЛЯНОГО РАСТВОРА

- На этой стадии давление подается в точки 4 - 1 управляющего устройства и передается на точки 4 - 1 поршней F и G клапана.
- Черные стрелки показывают путь жесткой воды.
- Белые стрелки показывают окончательный путь воды при быстрой промывке.

С – ПРИТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ  
В – ОТТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ  
Е – ОТКРЫТЫЙ СЛИВ ВОДЫ БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ.  
D – ПЕРЕНОС ВОДЫ В РЕЗЕРВУАР СОЛЯНОГО РАСТВОРА  
А – НЕУРАВНОВЕШЕННЫЙ КЛАПАН, ОТКРЫВАЮЩИЙСЯ ДЛЯ ГАРАНТИРОВАННОЙ ПОДАЧИ ВОДЫ НА СТАДИЯХ РЕГЕНЕРАЦИИ.







# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТАДИЙ РЕГЕНЕРАЦИИ 35-50-65-85-125 DOUBLE

## РАБОЧАЯ СТАДИЯ С РАВНОМЕРНЫМ ПОТОКОМ И ПОДАЧЕЙ УМЯГЧЕННОЙ ВОДЫ

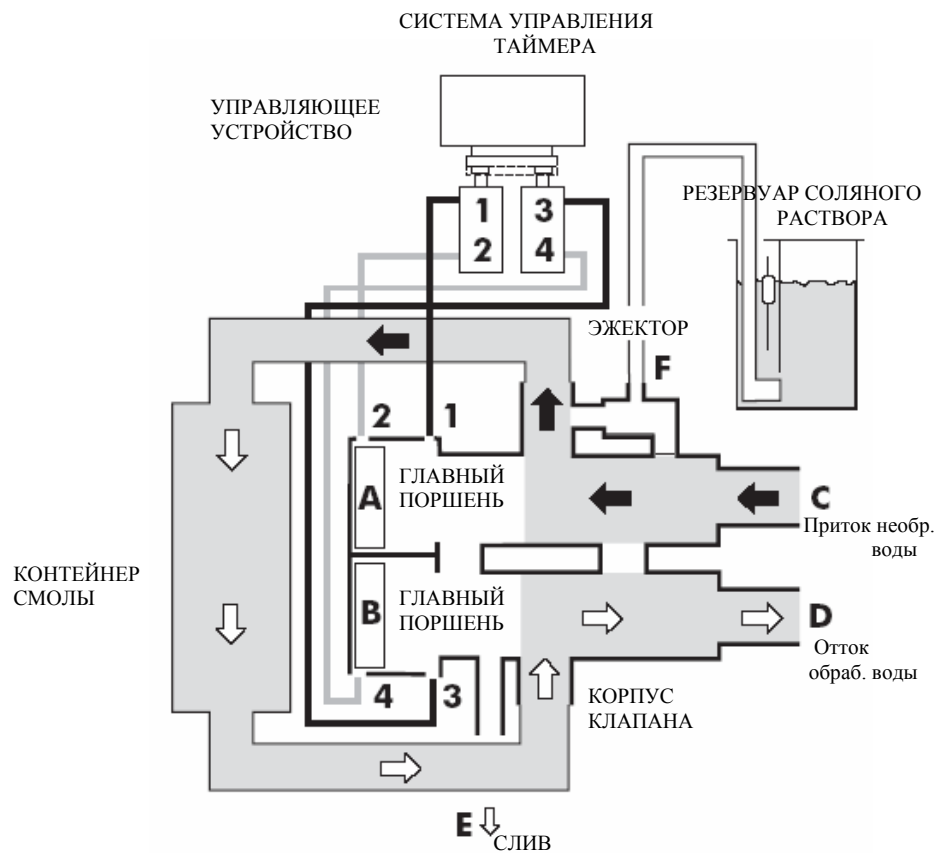
- На этой стадии у нас есть давление в точках 1 – 3, передаваемое управляющим устройством на поршни А – В.
- Черные стрелки показывают путь жесткой воды.
- Белые стрелки показывают путь умягченной воды.

С – ПРИТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ

D – ОТТОК УМЯГЧЕННОЙ ВОДЫ

E – СЛИВ (ВОДА ПРОМЫВКИ)

F – ТОЧКА ПОДАЧИ СОЛЯНОГО РАСТВОРА



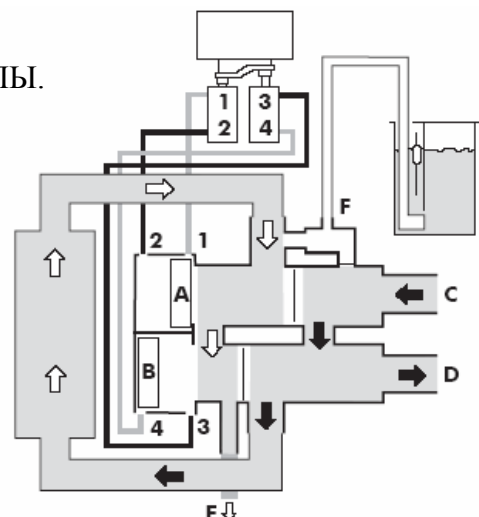
### 1 С = СТАДИЯ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ

- На этой стадии у нас есть давление в точках 2 – 3, передаваемое управляющим устройством на поршни А – В.
- Черные стрелки показывают путь жесткой воды
- Белые стрелки показывают путь воды ПРОМЫВКИ СМОЛЫ.

С – ПРИТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ

D – ОТТОК **УМЯГЧЕННОЙ** ВОДЫ

E – СЛИВ (ВОДА ПРОМЫВКИ)

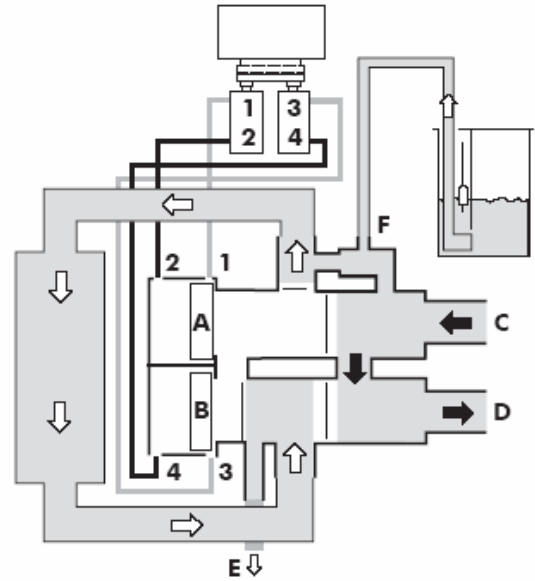




## 2 С = СТАДИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ С ПОДАЧЕЙ СОЛЯНОГО РАСТВОРА ПРИ РАВНОМЕРНОМ ПОТОКЕ – ПРОИЗВОДСТВО ОКСИДОВ ХЛОРА. ТОЛЬКО ВЕРСИИ С BIOS.

- На этой стадии у нас есть давление в точках 2 – 4, передаваемое управляющим устройством на поршни А – В.
- Черные стрелки показывают путь жесткой воды
- Белые стрелки показывают путь воды РЕГЕНЕРАЦИИ.

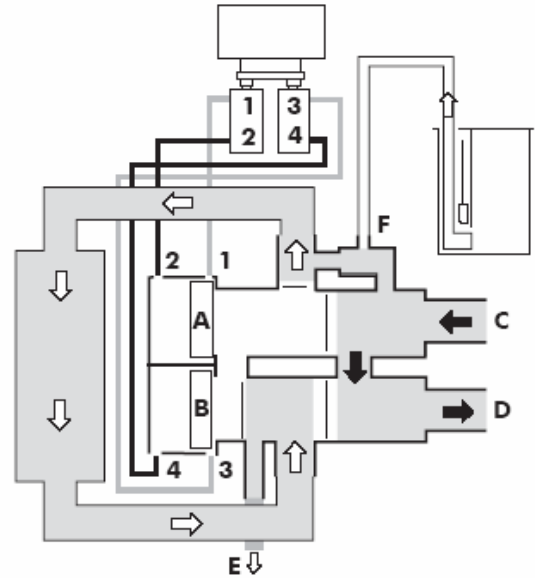
С – ПРИТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ  
 D – ОТТОК **УМЯГЧЕННОЙ** ВОДЫ  
 E – СЛИВ (ВОДА РЕГЕНЕРАЦИИ)



## 3 С = МЕДЛЕННАЯ ПРОМЫВКА ПРИ РАВНОМЕРНОМ ПОТОКЕ

- На этой стадии у нас есть давление в точках 2 – 4, передаваемое управляющим устройством на поршни А – В.
- Черные стрелки показывают путь жесткой воды
- Белые стрелки показывают путь воды медленной промывки.

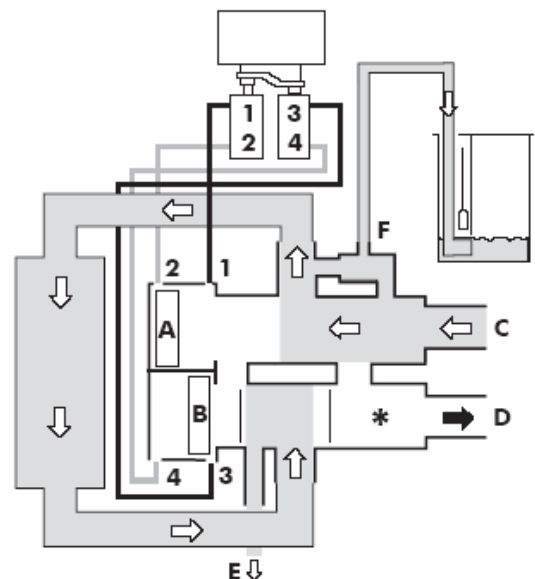
С – ПРИТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ  
 D – ОТТОК **УМЯГЧЕННОЙ** ВОДЫ  
 E – СЛИВ (ВОДА МЕДЛЕННОЙ ПРОМЫВКИ)



## 4 С = БЫСТРАЯ (ПРЯМАЯ) ПРОМЫВКА ПРИ РАВНОМЕРНОМ ПОТОКЕ И ПЕРЕНОС ВОДЫ В РЕЗЕРВУАР СОЛЯНОГО РАСТВОРА

- На этой стадии у нас есть давление в точках 4 – 1, передаваемое управляющим устройством на поршни А – В.
- Черная стрелка показывает, что никакая вода к потребителю не подается
- Белые стрелки показывают путь воды ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ СИЛЬНОЙ ПРОМЫВКИ.

С – ПРИТОК НЕОБРАБОТАННОЙ ВОДЫ  
 D – НЕРАБОТАЮЩИЙ ОТТОК ВОДЫ  
 E – СЛИВ (ВОДА БЫСТРОЙ ПРОМЫВКИ)  
 F – ПЕРЕНОС ВОДЫ В РЕЗЕРВУАР СОЛЯНОГО РАСТВОРА.



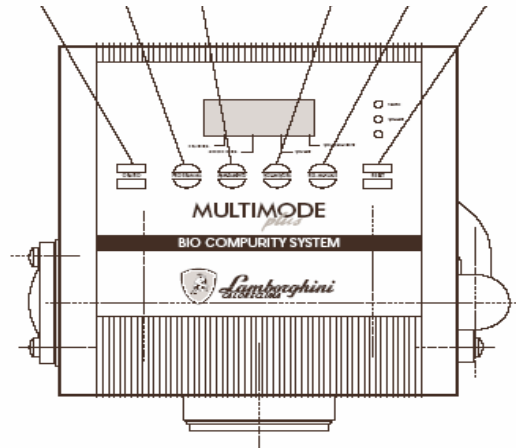
\* Примечание: На данной стадии вода потребителю не подается.






## Таймер «MULTIMODE PLUS»







Электрическая цепь запитана переменным током (8А) с напряжением 12 v, а само устройство (TIMER) с помощью внешнего источника питания может быть подключено непосредственно к общей электросети (220 V).

Даже при выключенном электропитании (макс.3 месяца) устройство сохраняет временные значения. Кнопки управления могут быть в нажатом состоянии в интервале от 0.6 до 1.2 сек. На этапе регенерации (как автоматическом, так и ручном) дисплей (DISPLAY) показывает секунды до остановки вращения двигателя и кулачков, и минуты до завершения выполнения отдельных циклов (1С – обратная промывка, 2С – регенерация, 3С – медленная промывка, 4С – быстрая (прямая) промывка. На этапе регенерации невозможно выполнение любых других программ.



- 
}
 Указывает на то, что TIMER работает в режиме TIME (регенерации по времени).
  
- 
}
 Указывает на то, что TIMER работает в режиме TIME-VOLUME (регенерации по времени-расходу).
  
- 
}
 Указывает на то, что TIMER работает в режиме VOLUME (регенерации по расходу).

## Назначение функциональных кнопок

- A**  **DAY-TIME** - для установки параметров даты/времени
- B**  **PROGRAM** - для установки параметров циклов регенерации
- C**  **ADVANCE** - для увеличения размера изображения на дисплее
- D**  **VOL/TIME** - для выбора режима работы: TIME, VOLUME, TIME-VOLUME
- E**  **MAN. REG.** - для отображения значения объема воды или даты и времени
- F**  **RESET** - ручной запуск цикла регенерации
- останов процесса регенерации по какой-либо ошибке



## Установка:

Должна выполняться обученным специалистом и на профессиональной основе.

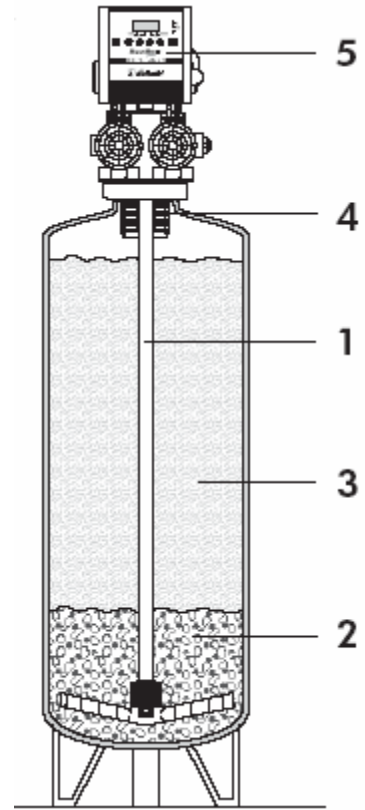
### 1) Заполнение контейнера

- Вставьте трубу коллектора (рис.3 поз. 1) и опустите ее на дно контейнера.
- Заполните контейнер чистой водой на глубину примерно 10 см, затем насыпьте кварц (белый гранулированный песок), затем ионообменную смолу, как показано на рис. 3.
- Снимите заглушку с конца центрального стояка и смажьте конец парафиновой (или аналогичной) смазкой.
- Соедините фильтр под клапаном (рис. 3 поз. 4) к управляющему клапану (рис. 3 поз. 5) и соедините их так, чтобы труба коллектора оказалась по центру.

Примечание. Модели PL PLUS US 265 - 350 - 425 - 550 не оснащены фильтром снизу.

### 2) Гидравлические соединения

- Разместите умягчитель в гигиенически подходящем месте.
- Оборудование должно размещаться на ровном горизонтальном полу.
- Соляной бак должен быть расположен рядом с основным контейнером.
- Оборудование должно быть защищено от замерзания, сырости и источников тепла.
- Соедините гидравлические трубки, как показано на рис.4, для подключения шлангов для входящей (неочищенной) и исходящей (умягченной) воды следуйте указаниям стрелок на клапанном устройстве.
- Соедините трубку подачи соляного раствора к устройству управления.
- Присоедините сливную трубку сзади устройства.
- Сливная трубка должна быть всегда видна и доступна для осмотра.
- Должна быть обеспечена возможность сбора сливных вод между сливной трубкой и воронкой системы слива.
- Воронка для системы слива не должна располагаться на уровне свыше 1.8 метра от пола. Сливная трубка не должен превышать 8 метров и иметь достаточную пропускную способности.



### Условные обозначения

- 1 – Труба коллектора
- 2 – Кварц
- 3 – Катионная смола
- 4 – Диффузный фильтр внизу клапана
- 5 – Устройство управления

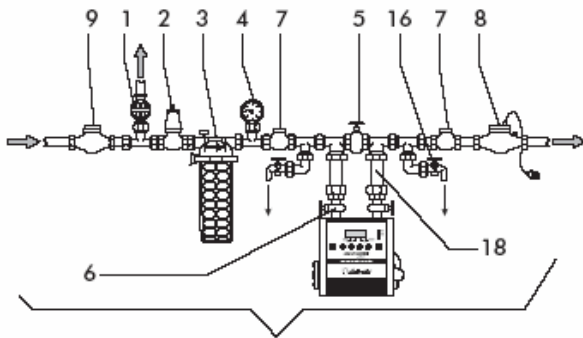
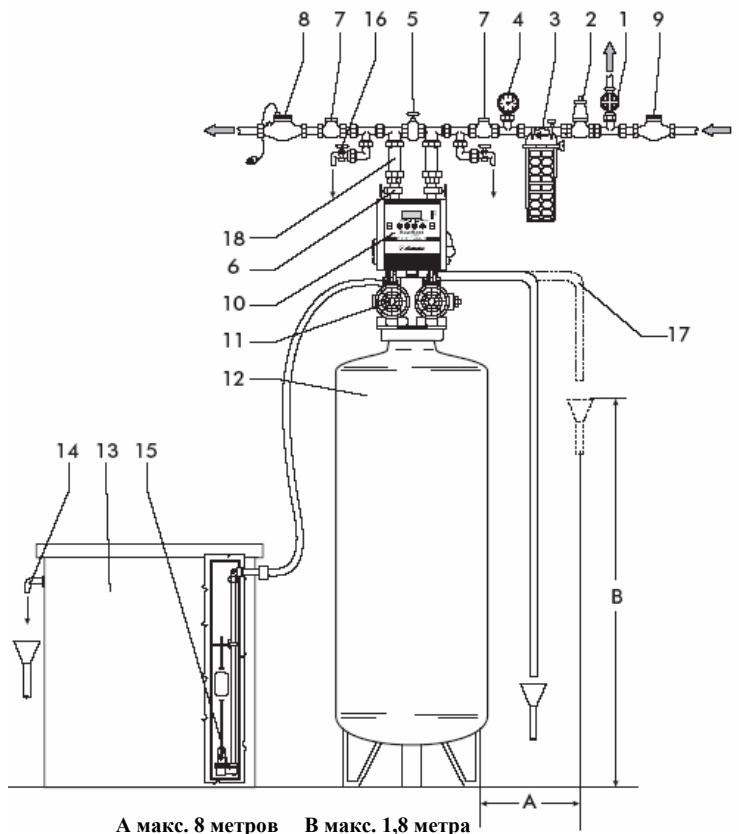


диаграмма для устройства 35-50-65-85-125 DOUBLE

### Условные обозначения

- 1 – Вода для сада и прочих нужд.
- 2 – Редуктор давления (где это необходимо)
- 3 – Кассета фильтра
- 4 – Манометр
- 5 – Перепускной клапан и регулятор остаточной жесткости
- 6 – Отсекающий клапан
- 7 – Обратный клапан
- 8 – Импульсный водосчетчик для режима регенерации по расходу
- 9 – Основной счетчик расхода воды
- 10 – Электронное устройство управления
- 11 – Корпус клапана
- 12 – Контейнер ионообменной смолы
- 13 – Соляной бак
- 14 - Перепускная труба
- 15 – Поплавковый клапан для регулирования соляного раствора
- 16 – Пробно-спускной кран
- 17 – Слив для воды регенерации
- 18 – Гибкие шланги



A макс. 8 метров B макс. 1,8 метра



## Программирование режима регенерации по времени (TIME)

№ операции	Нажимаемые кнопки	Данные на дисплее	Что задается кнопками	Значение введенных данных
1	TIME ADVANCE	<b>08.56</b>	Нажмите кнопку А "TIME", потом С "ADVANCE" для установки минут	Установка времени (часов и минут) (например, 08.56)
2	TIME ADVANCE	<b>08.56</b>	Нажмите кнопку А "TIME", потом С "ADVANCE" для установки часов	
3	TIME	<b>08.56</b>	Нажмите кнопку А "TIME" для сохранения введенных данных	
4	PROGRAM ADVANCE	<b>0.2 30</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" для установки минут	Установка времени (часов и минут) начала регенерационного цикла (например, 0.230 означает начало регенерации в 2.30)
5	PROGRAM ADVANCE	<b>0.2 30</b>	Нажмите кнопку В «PROGRAM», потом С «ADVANCE» для установки часов	
6	PROGRAM ADVANCE	<b>FF.04</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" для изменения данных DATA (1-14 в основной версии и 1-4 в версии с BIOS)	ЧАСТОТА регенерации умягчителя: 1 = каждый день 2 = каждые 2 дня и т.д.
7	PROGRAM	<b>150.0</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM". НЕ изменяйте отображенные данные!	Эти данные используются для других программ
8	PROGRAM	<b>150.0</b>	То же	
9	PROGRAM	<b>00.00</b>	То же	
10	PROGRAM	<b>00.00</b>	То же	
11	PROGRAM	<b>AA 20</b>	То же	
12	PROGRAM ADVANCE	<b>AA dd</b>	Нажимайте кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" пока не загорится индикатор TIME	Выбор программы "TIME"
13	PROGRAM TIME	<b>1C 06</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом А "TIME" для установки времени. С помощью кнопки С "ADVANCE" измените данные.	Цикл №1 – обратная промывка Смотрите таблицу времен (Times Table)
14	PROGRAM ADVANCE	<b>2C 30</b>	Для изменения данных нажмите одновременно кнопку В "PROGRAM" и С "ADVANCE"	Цикл №2 – подача регенерирующего раствора Смотрите таблицу времен (Times Table)
15	PROGRAM ADVANCE	<b>3C 30</b>	Для изменения данных нажмите одновременно кнопку В "PROGRAM" и С "ADVANCE"	Цикл №3 – медленная промывка (смещение) Смотрите таблицу времен (Times Table)
16	PROGRAM ADVANCE	<b>4C 10</b>	Для изменения данных нажмите одновременно кнопку В "PROGRAM" и С "ADVANCE"	Цикл №4 – прямая промывка и заполнение водой соляного бака Смотрите таблицу времен (Times Table)
17	PROGRAM	<b>4d 10</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM".	Конец программы

## Программирование режима регенерации по прямому расходу (VOLUME)

№ опер	Нажимаемые кнопки	Данные на дисплее	Что задается кнопками	Значение введенных данных
1	TIME ADVANCE	<b>08.56</b>	Нажмите кнопку А "TIME", потом С "ADVANCE" для установки минут	Установка времени (часов и минут) (например, 08.56)
2	TIME ADVANCE	<b>08.56</b>	Нажмите кнопку А "TIME", потом С "ADVANCE" для установки часов	
3	TIME	<b>08.56</b>	Нажмите кнопку А "TIME" для сохранения введенных данных	
4	PROGRAM ADVANCE	<b>0.2 30</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM". НЕ изменяйте отображенные данные!	Эти данные предназначены для других программ
5	PROGRAM ADVANCE	<b>0.2 30</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM". НЕ изменяйте отображенные данные!	
6	PROGRAM ADVANCE	<b>FF.04</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM". НЕ изменяйте отображенные данные!	
7	PROGRAM ADVANCE	<b>48 0.0</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" для установки значения литров умягченной воды	Например:  Для Plus 550 с 30°F задайте 112000:100 = 1120 объем умягченной воды Для Double 65 с 30°F задайте 13700:5 = 2740
8	PROGRAM ADVANCE	<b>48 0.0</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" для установки значения литров умягченной воды	
9	PROGRAM ADVANCE	<b>00.00</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM". НЕ изменяйте отображенные данные!	Эти данные предназначены для других программ
10	PROGRAM ADVANCE	<b>00.00</b>	То же	
11	PROGRAM ADVANCE	<b>AA 20</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" и установите значение 20	Считывание показаний счетчика, один импульс соответствует 5 литрам для умягчителей DOUBLE 30-50-65
12	PROGRAM ADVANCE	<b>AA dd</b>	Нажимайте кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" пока не загорится индикатор VOLUME	Выбор программы "VOLUME"
13	PROGRAM TIME	<b>1C 06</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом А "TIME" для установки времени. С помощью кнопки С "ADVANCE" измените данные.	Цикл №1 – обратная промывка Смотрите таблицу времен (Times Table)
14	PROGRAM ADVANCE	<b>2C 30</b>	Для изменения данных нажмите одновременно кнопку В "PROGRAM" и С "ADVANCE"	Цикл №2 – подача регенерирующего раствора Смотрите таблицу времен (Times Table)
15	PROGRAM ADVANCE	<b>3C 30</b>	Для изменения данных нажмите одновременно кнопку В "PROGRAM" и С "ADVANCE"	Цикл №3 – медленная промывка (смещение) Смотрите таблицу времен (Times Table)
16	PROGRAM ADVANCE	<b>4C 10</b>	Для изменения данных нажмите одновременно кнопку В "PROGRAM" и С "ADVANCE"	Цикл №4 – прямая промывка и заполнение водой соляного бака Смотрите таблицу времен (Times Table)
17	PROGRAM	<b>4d 10</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM".	Конец программы
11	PROGRAM ADVANCE	<b>AA 10</b>	Для моделей 85 –550 нажмите С "ADVANCE" и установите значение 10	Считывание показаний счетчика, один импульс соответствует 100 литрам воды

### Предостережение:

При выполнении операций 7-8 по установке величины объема умягченной воды выполните следующее:  
 для устройств DOUBLE 35-50-65 – разделите необходимое значение на 5. Смотрите таблицу на стр.37.  
 для устройств DOUBLE-PLUS 85-550 – разделите необходимое значение на 100. Смотрите таблицу на стр.38-39

Таким образом, уменьшение на единицу отображаемого значения соответствует 5 литрам для моделей DOUBLE 35-50-65 и 100 литрам для моделей DOUBLE-PLUS 85-550.



## Программирование комбинированного режима регенерации (VOLUME-TIME)

№ опер	Нажимаемые кнопки	Данные на дисплее	Что задается кнопками	Значение введенных данных
1	TIME ADVANCE	<b>08.56</b>	Нажмите кнопку А "TIME", потом С "ADVANCE" для установки минут	Установка времени (часов и минут) (например, 08.56)
2	TIME ADVANCE	<b>08.56</b>	Нажмите кнопку А "TIME", потом С "ADVANCE" для установки часов	
3	TIME	<b>08.56</b>	Нажмите кнопку А "TIME" для сохранения введенных данных	
4	PROGRAM ADVANCE	<b>0.2 30</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" для установки минут	Установка времени (часов и минут) начала регенерационного цикла (например, 0.230 означает начало регенерации в 2.30)
5	PROGRAM ADVANCE	<b>0.2 30</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" для установки часов	
6	PROGRAM ADVANCE	<b>FF.04</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM". НЕ изменяйте отображенные данные!	Эти данные предназначены для других программ
7	PROGRAM ADVANCE	<b>48 0.0</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" для установки значения литров умягченной воды	Например: Для Plus 550 с 30°F задайте 11200:100 = 1120 объем умягченной воды Для DOUBLE 65 с 30°F задайте 13700:5 = 2740
8	PROGRAM ADVANCE	<b>48 0.0</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" для установки значения литров умягченной воды	
9	PROGRAM ADVANCE	<b>04.80</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" для установки значения литров.	Запас умягченной воды 5-10% Например, для DOUBLE 125 с 30°F
10	PROGRAM ADVANCE	<b>04.80</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" для установки значения литров.	Умягченная вода = 24000 литров 10% запас = 2400 литров. Установите 2400:5=480
11	PROGRAM ADVANCE	<b>AA 20</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" и установите значение 20	Считывание показаний счетчика, один импульс соответствует 5 литрам для умягчителей DOUBLE 30-50-65
12	PROGRAM ADVANCE	<b>AA dd</b>	Нажимайте кнопку В "PROGRAM", потом С "ADVANCE" пока не загорится оба индикатора TIME-VOLUME	Выбор комбинированной программы "TIME-VOLUME"
13	PROGRAM TIME	<b>1C 06</b>	Нажмите кнопку В "PROGRAM", потом А "TIME" для установки времени. С помощью кнопки С "ADVANCE" измените данные.	Цикл №1 – обратная промывка Смотрите таблицу времен (Times Table)
14	PROGRAM ADVANCE	<b>2C 30</b>	Для изменения данных нажмите одновременно кнопку В "PROGRAM" и С "ADVANCE"	Цикл №2 – подача регенерирующего раствора Смотрите таблицу времен (Times Table)
15	PROGRAM ADVANCE	<b>3C 30</b>	Для изменения данных нажмите одновременно кнопку В "PROGRAM" и С "ADVANCE"	Цикл №3 – медленная промывка Смотрите таблицу времен (Times Table)
16	PROGRAM ADVANCE	<b>4C 10</b>	Для изменения данных нажмите одновременно кнопку В "PROGRAM" и С "ADVANCE"	Цикл №4 – прямая промывка и заполнение водой соляного бака Смотрите таблицу времен (Times Table)
17	PROGRAM	<b>4d 10</b>	Нажмите кнопку В «PROGRAM».	Конец программы
11	PROGRAM ADVANCE	<b>AA 10</b>	Для моделей 85 –550 нажмите С "ADVANCE" и установите значение 10	Считывание показаний счетчика, один импульс соответствует 100 литрам воды

### Предостережение:

При выполнении операций 7-8 по установке величины объема умягченной воды выполните следующее:

для устройств DOUBLE 35-50-65 – разделите необходимое значение на 5. Смотрите таблицу на стр.37.

для устройств DOUBLE-PLUS 85-550 – разделите необходимое значение на 100. Смотрите таблицу на стр.38-39

Таким образом, уменьшение на единицу отображаемого значения соответствует 5 литрам для моделей DOUBLE 35-50-65 и 100 литрам для моделей DOUBLE-PLUS 85-550.



Жесткость воды в °F	Таблица расчета объема умягченной воды в зависимости от ее жесткости ( время регенерации и позиция поплавка)								
	DOUBLE 35 RED Ejector			DOUBLE 50 RED Ejector			DOUBLE 65 RED Ejector		
	Литров воды	Поплавок Н мм	Время 1'	Литров воды	Поплавок Н мм	Время 1'	Литров воды	Поплавок Н мм	Время 1'
20	10.500	100	Установите:	13.750	260	Установите:	20.600	150	Установите:
25	8.400	100	1С 05	11.000	260	1С 8	16.400	150	1С 8
30	7.000	100	2С 10	9.100	260	2С 10	13.700	150	2С 30
35	6.000	100	3С 15	7.800	260	3С 20	11.700	150	3С 15
40	5.200	100	4С 8	6.800	260	4С 12	10.300	150	4С 15
45	4.600	100		6.100	260		9100	150	

### Расчет частоты регенерации для системы задания времени:

Объем очищенной воды (умягченной)  
Объем дневного потребления воды

Например:

Пусть для устройства DOUBLE 85 необходим дневной объем потребления 4200 литров (с жесткостью 30°F)

$17.000:4200=4$  – это число должно быть установлено (в этом случае регенерация будет проводиться раз в 4 дня).

### Соответствующие установки регенерационных интервалов:

- 1 С = 6 минутная обратная промывка
  - 2 С = 30 минутная подача соляного раствора
  - 3 С = 30 минутная медленная промывка
  - 4 С = 8 минутная прямая промывка
- Высота поплавка = 500 mm

### Система VOLUME - VOLUME TIME

Примечание: Число литров для установки на дисплее должно быть 1/100 от значения из таблицы.  
Например: значение в таблице - 17.000.

Значение для установки должно быть  $(17.000:100) = 170$ .

Литры считаются порциями по 100 литров и не меняют реальный объем воды.

Примечание: Показанные в таблице значения литров умягченной воды получены на основе входной воды с общей жесткостью не более 45°F и соленостью, не превышающей 500 PPM, без масляных внедрений, бесцветной и НЕ мутной.

Расход воды на регенерацию рассчитывается как функция следующих параметров:

- времени каждой фазы
- расхода слива воды
- рабочего давления







Жесткость воды в °F	Таблица расчета объема умягченной воды в зависимости от ее жесткости (время регенерации и позиция поплавка)								
	PLUS 330 BLUE Ejector			PLUS 425 BLUE Ejector			PLUS 550 BLUE Ejector		
	Литров воды	Поплавок Н mm	Время 1'	Литров воды	Поплавок Н mm	Время 1'	Литров воды	Поплавок Н mm	Время 1'
20	99.000	730	Установите:	127.500	730	Установите:	168.000	730	Установите:
25	79.200	730		102.000	730		134.400	730	
30	66.000	730	1С 08	85.000	730	2С 35	112.000	730	2С 46
35	56.500	730	2С 27	72.800	730	3С 30	96.000	730	3С 47
40	49.500	730	3С 20	63.700	730	4С 17	84.000	730	4С 25
45	44.000	730	4С 12	56.600	730		74.500	730	

### Первый запуск.

После подключения оборудования к сети выполните следующее:

- Заполните бак солью до уровня 10 мм от края трубки забора солевого раствора (Рис. 5)
- Откройте ручной переаускной клапан
- Нажмите кнопку «Ручная Регенерация»
- Медленно откройте подачу воды в умягчитель: дождитесь пока чистая вода не пойдет из сливной трубки
- Проведите полный контроль испытаний, чтобы убедиться, что все этапы регенерации выполняются правильно.
- Убедитесь, что система была заполнена водой полностью.
- Проверьте правильность работы трубки забора солевого раствора. (Обычно, клапан подачи раствора поставляется уже откалиброванным на минимальное значение Н). На таблице сбоку указаны значения Н для разных моделей умягчителей.
- Откройте в систему поток умягченной воды, проверив миксером, что остаточная жесткость воды не превышает 15°F, что соответствует требованиям, указанным в DPR 236/88 для потребления воды для бытовых нужд.
- До запуска в эксплуатацию оборудования, должен быть выполнен полный цикл регенерации.

### Контроль за испытаниями

Для выполнения цикла быстрых тестов в автоматическом режиме, установите интервал времени в 1 минуту для каждого этапа регенерации, а затем нажмите кнопку Е (стр.32)

### Ручная регенерация

Этим способом можно проверить точность выполнения всех этапов регенерации. После завершения всего цикла установите временные интервалы регенерации, как показано в таблице VOLUME TIMES.

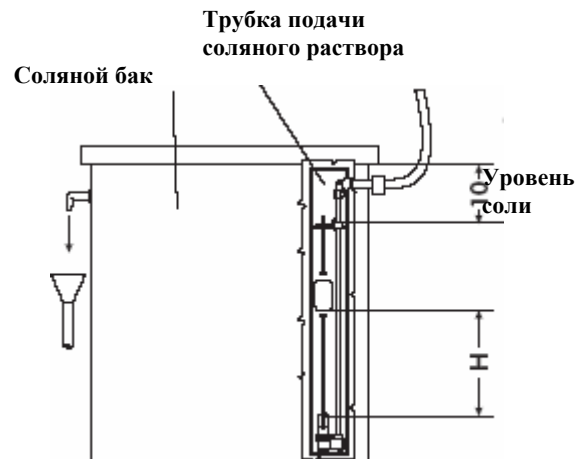
### Повседневное обслуживание

- Регулярно проверяйте уровень соли. Помните, что уровень сухой соли должен превышать уровень солевого раствора.
- Используемая соль должна удовлетворять требованиям для использования в умягчителях и по возможности быть таблетированной.
- Освобождайте и промывайте соляной бак каждые 4 - 6 месяцев простой водой
- Регулярно проверяйте отображаемое на дисплее время и время регенерации.
- Если оборудование не будет использоваться в течение длительного времени, перекройте подачу воды и откройте перепускной клапан. Выключите электропитание.
- Перед повторным запуском умягчителя, выполните дополнительную регенерацию.
- Проверяйте на заполненность трубки подачи раствора.

Регулярно проверяйте качество воды на выходе умягчителя.

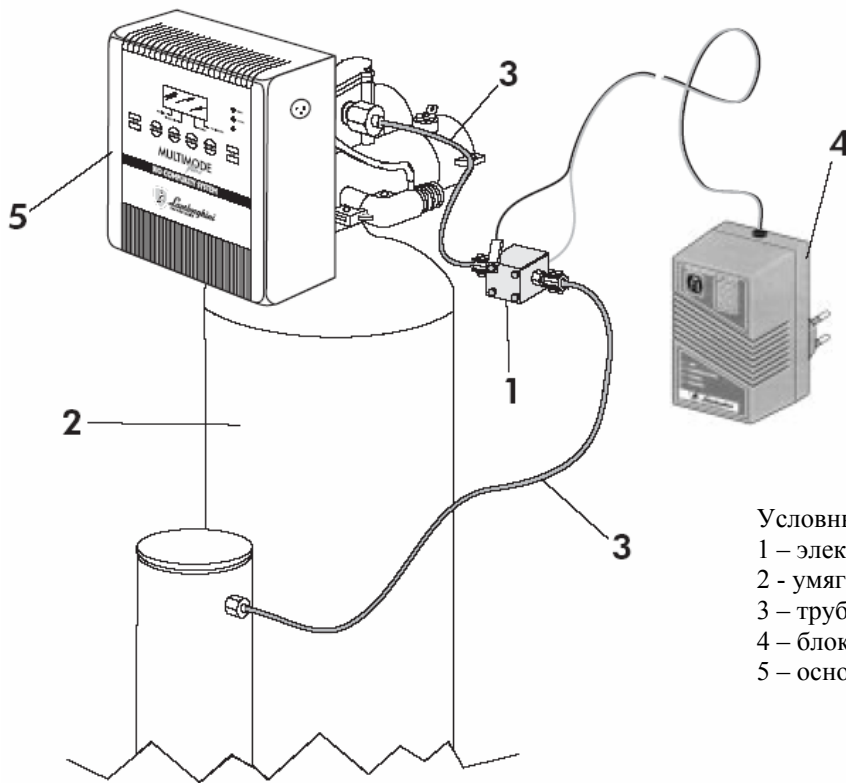
Таблица юстировки поплавка

Модель	Н макс. мм
DOUBLE 35	100
DOUBLE 50	100
DOUBLE 65	100
DOUBLE 85	100
DOUBLE 125	310
PLUS 165	540
PLUS 215	540
PLUS 330	730
PLUS 425	730
PLUS 550	730





## Монтаж хлористого генератора Рис.6



- Условные обозначения:
- 1 – электролизный элемент
  - 2 - умягчитель
  - 3 – трубка подачи раствора
  - 4 – блок управления
  - 5 – основной электронный блок управления

### Установка импульсного счетчика воды:

Для умягчителя DOUBLE 35-50-65	Cod. 8.90244.0
Для умягчителя DOUBLE 85-125	Cod. 8.90208.0
Для умягчителя PLUS 165-215	Cod. 8.90208.0
Для умягчителя PLUS 330-425	Cod. 8.90209.0
Для умягчителя PLUS 550	Cod. 8.90226.0

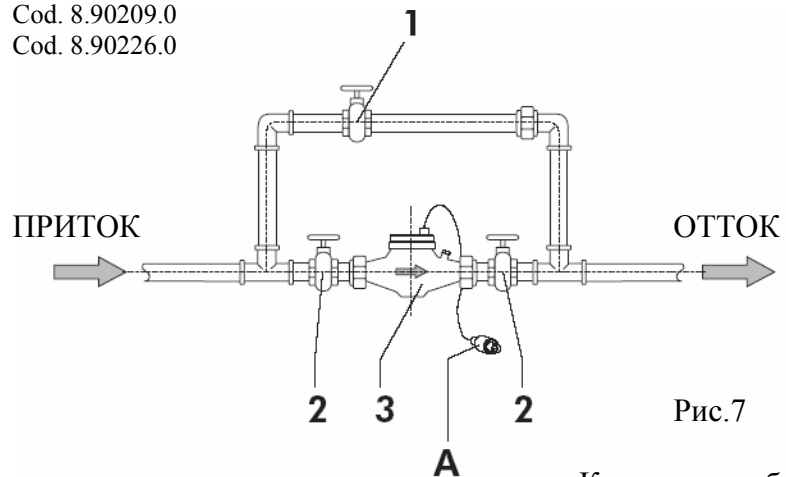


Рис.7

К основному блоку управления (рис.6)

### Условные обозначения

- 1 – Перепускной вентиль
- 2 – Перекрывающий вентиль
- 3 - Импульсный счетчик воды

Подсоедините счетчик к подающей трубе как показано на рис.7.

В случае демонтажа оборудования перепускное приспособление позволяет сохранить подачу воды для бытовых нужд.



**Lamborghini**  
CALORECLIMA

Диаграмма гидравлических соединений для управляющего устройства PILOT V 250:

