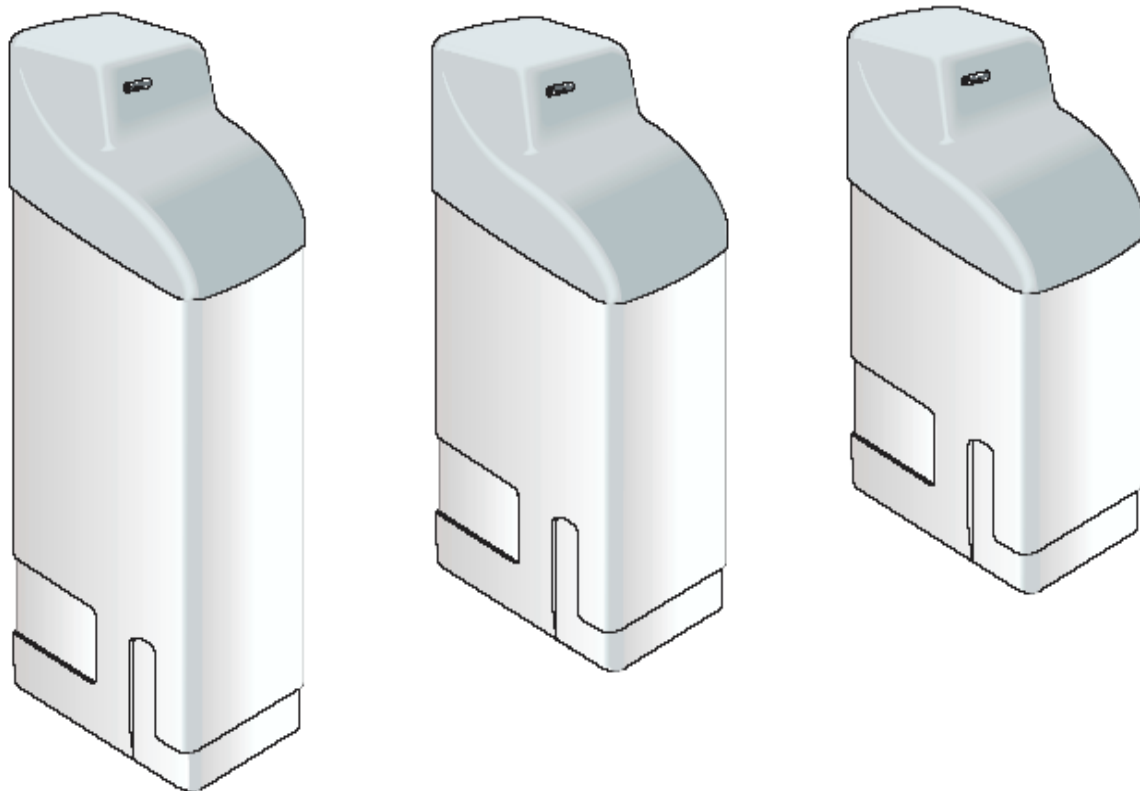




*Lamborghini*  
CALORECLIMA

Предприятие, сертифицированное по нормативу ISO 9001



***SWEET 8M - 15M - 22M***

Автоматические агрегаты по механической декальцинации воды с таймером

**Монтаж, эксплуатация, техническое обслуживание**



*Lamborghini*  
CALORECLIMA

Внимательно прочтите инструкции и рекомендации, содержащиеся в настоящем пособии, поскольку в них содержатся важные указания по соблюдению мер безопасности при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Сохраняйте настоящее пособие для возможного использования в будущем. Установка должна производиться квалифицированным персоналом, который несет ответственность за соблюдение действующих норм по технике безопасности.



*Lamborghini*  
CALORECLIMA

*Фирма Ламборгини С.п.а. является одним из первых итальянских предприятий, получивших сертификацию системы контроля качества по международному нормативу EN 29001 - ISO 9001*

При монтаже и установке умягчителя  
**НЕУКОСНИТЕЛЬНО СОБЛЮДАТЬ ТРЕБОВАНИЯ МЕСТНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА**

СОДЕРЖАНИЕ	СТРАНИЦА
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	5
ПАСПОРТ АГРЕГАТА .....	6
ГАБАРИТЫ .....	7
ПОКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	8
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	9
КАЛИБРОВКА МЕХАНИЧЕСКОГО ПРОГРАММНОГО ТАЙМЕРА ....	10
ЗАПУСК .....	11
РАСЧЕТ РАСХОДА И ВЫБОР УМЯГЧИТЕЛЯ .....	12
ШТАТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	12
ХЛОРИФИКАТОР (ПОД ЗАКАЗ) .....	13
МОНТАЖ ХЛОРИФИКАТОРА .....	14
БЛОК СМЕСИТЕЛЯ .....	15
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОХОДНЫХ КЛАПАНОВ .....	16
НЕИСПРАВНОСТИ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ .....	17



*Lamborghini*  
CALORECLIMA

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- Настоящее пособие является важной составной частью изделия.  
Внимательно прочтите рекомендации, содержащиеся в настоящем пособии, поскольку в них содержатся важные указания по соблюдению мер безопасности при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Сохранять настоящее пособие для возможного использования в будущем. Установка умягчителя должна производиться квалифицированным персоналом с соблюдением действующих норм, инструкций фирмы-изготовителя. Неправильная установка агрегата может стать причиной ущерба людям, животным и имуществу, за который изготовитель ответственности не несет.
- После удаления упаковки убедитесь в отсутствии повреждений агрегата. При возникновении сомнений агрегат не эксплуатировать, обратиться к поставщику. Элементы упаковки (деревянный короб, гвозди, целлофановые пакеты, пенопласт и пр.) не следует оставлять в местах, доступных для детей, поскольку они являются потенциальными источниками опасности.
- Настоящий агрегат изготовлен с соблюдением высоких критериев качества и требований действующего законодательства. Умягчители, укомплектованные электронным устройством производства активного хлора (устанавливается под заказ), изготовлены с соблюдением требований Приказа по Министерству здравоохранения № 443 от 21 декабря 1990 г.
- Настоящий агрегат следует использовать только в соответствии с его назначением. Любое использование агрегата для иных целей следует считать не соответствующим его назначению и, следовательно, опасным. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в связи с использованием агрегата, не соответствующим его назначению.

**ВСЕ РАБОТЫ ПО УСТАНОВКЕ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И МОДИФИКАЦИИ АГРЕГАТА ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ИМЕЮЩИМ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ РАЗРЕШЕНИЯ.**

**ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ И НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АГРЕГАТА РЕКОМЕНДУЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ФИРМЫ ЛАМБОРГИНИ.**



*Lamborghini*  
CALORECLIMA

ПАСПОРТ АГРЕГАТА

Пользователь Ф.И.О. \_\_\_\_\_ город \_\_\_\_\_  
ул. \_\_\_\_\_ тел. \_\_\_\_\_

Установка Ф.И.О. \_\_\_\_\_ город \_\_\_\_\_  
произведена ул. \_\_\_\_\_ тел. \_\_\_\_\_

Модель агрегата \_\_\_\_\_

Расход воды (куб./день) \_\_\_\_\_

Предельный расход (л/ч) \_\_\_\_\_

К-во еженедельных регенераций \_\_\_\_\_

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЫ	На входе в агрегат	На выходе из агрегата
Давление кг/куб.см		
Жесткость ^F		
Железо мг/л		
Хлор мг/л		
Вкус		

Дата \_\_\_\_\_ Покупатель \_\_\_\_\_



**Lamborghini**  
CALORECLIMA

## ГАБАРИТЫ

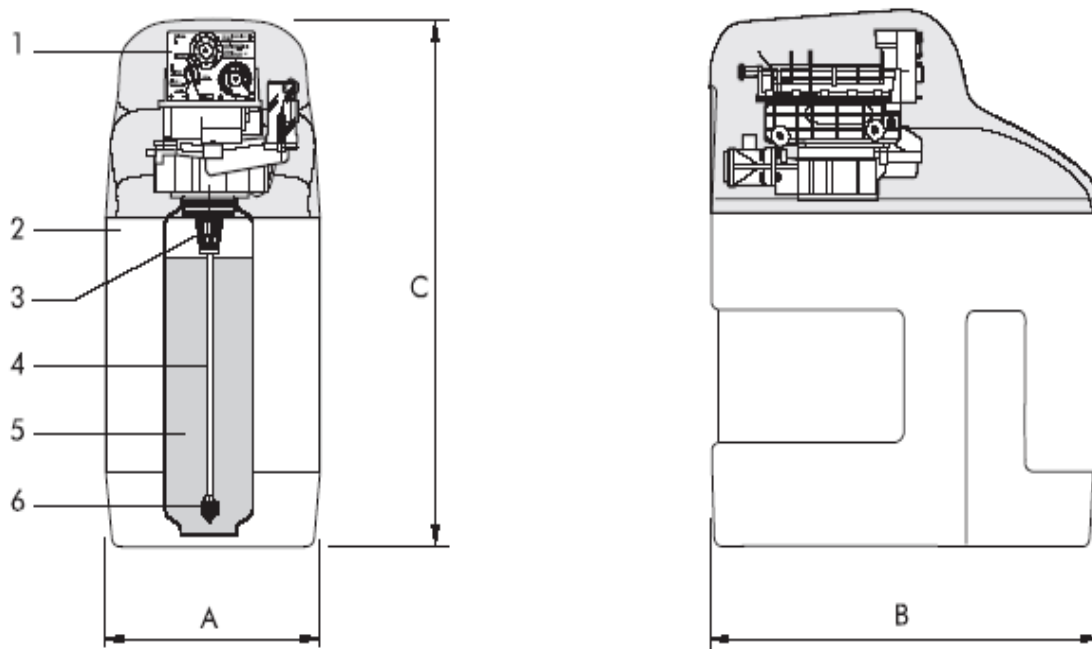


Рис. 1

### Условные обозначения

- 1 Управляющий клапан
- 2 Контейнер с солью
- 3 Подклапанный диффузор
- 4 Трубка коллектора
- 5 Катионная смола
- 6 Донный диффузор

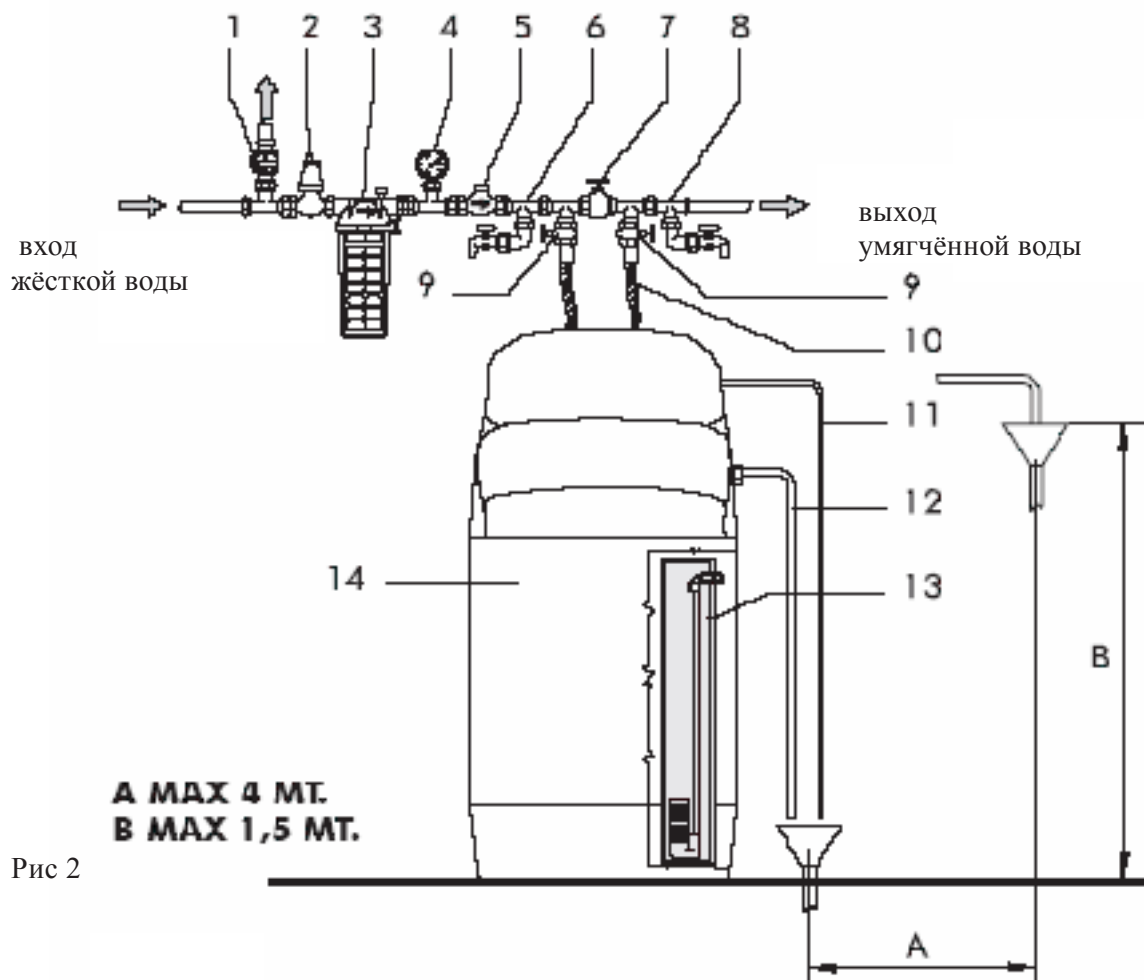
Модель	A мм	B мм	C мм
SWEET 8 M	316	559	673
SWEET 15 M	316	559	1006
SWEET 22 M	316	559	1127



**Lamborghini**  
CALORECLIMA

## ПОКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

- Умягчитель поставляется готовым к установке.
- Устанавливать умягчитель в месте, соответствующем требованиям гигиенических норм.
- Агрегат должен устанавливаться на ровном полу.
- Следует обеспечить защиту агрегатов от замерзания, в целом от влаги и от источников тепла (макс. допустимая температура 40°C)
- Произвести подключения воды как указано на Рис. 2, подключив подвод жесткой воды и выход декальцинированной воды в соответствии с направлением стрелок на клапане.
- Произвести подсоединение фитинга слива излишней воды, расположенного на задней стенке агрегата (см. Рис. 2)
- Трубка слива должна просматриваться на случай проверки. На ней необходимо установить вентиль и емкость с воронкой для сбора сливаемой воды (см. Рис. 2).
- Емкость с воронкой для сбора сливаемой воды не следует располагать выше 1,5 м над уровнем пола. Трубка слива не должна быть длиннее 4 м и не должна значительно влиять на расход воды (см. Рис. 2).





**Lamborghini**  
CALORECLIMA

### Условные обозначения

- 1 Забор воды для полива или иного назначения
- 2 Редуктор макс. давления до 6 Атм.
- 3 Фильтр удаления мути
- 4 манометр
- 5 Обратный клапан
- 6 Забор пробы жесткой воды на входе
- 7 Кулиса обвода (by-pass)

- 8 Забор пробы декарльцинированной воды на выходе
- 9 Вентильная кулиса
- 10 Гибкие трубки
- 11 Слив воды регенерации, диам. 13 мм
- 12 Слив излишней воды, диам. 16 мм
- 13 Клапан соляного раствора с воздушным контролем
- 14 Умягчитель (корпус)

Давление воды на входе должно составлять от 2 до 6 Атм. При наличии более высокого давления установить редуктор. Температура воды на входе должна составлять от 2<sup>^</sup>С до макс.45<sup>^</sup>С.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

SWEET		8 М	15 М	22 М
Средний расход	л/ч	600	1200	1600
Максимальный расход*	л/ч	1200	1600	2500
Максимальная цикличность	куб.м <sup>^</sup> F	40	75	125
Расход соли для регенерации	кг	2,2	3,9	5,7
Контейнер соли	л	65	120	132
Вес**	кг	23	29	35
Внешний трансформатор	В	12	12	12
Потребляемая мощность	Вт	5	5	5
Минимальное давление	Бар	2	2	2
Максимальное давление	Бар	6	6	6
Минимальная температура соды	<sup>^</sup> С	2	2	2
Максимальная температура соды	<sup>^</sup> С	45	45	45

- Питание: 230В - 50 Гц однофазного тока на трансформатор

- Выход: 12В ок. 3Вт на таймер

\* Максимальное давление не постоянное

\*\* Вес: с наполнителями

При расчете максимальной цикличности принимались следующие характеристики воды: общая жесткость воды — 26<sup>^</sup>F (260 ppm CaCO<sub>3</sub>), отсутствие мути, бесцветность, отсутствие железа, масла при постоянном среднем показателе расхода.





**Lamborghini**  
CALORECLIMA

### КАЛИБРОВКА МЕХАНИЧЕСКОГО ПРОГРАММНОГО ТАЙМЕРА

- 1 Снять защитную крышку клапана
- 2 Вынуть все штыри (А) из диска индикации дней (В).
- 3 Повернуть диск индикации дней (В) до совмещения стрелки ДЕНЬ-GIORNO (С) с названием дня проведения регулировки.
- 4 Вставить штыри (А) в диск (В) для производства регенерации в выбранные дни.
- 5 Вытянуть переключатель (G) и повернуть диск с указанием 24 часов (F) до совмещения стрелки (D) с указателем часа суток. Таким образом откалиброванный таймер автоматически запустит процесс регенерации в 2.00 часа ночи в выбранные дни. Для изменения часа регенерации достаточно выставить более раннее или более позднее время относительно реального времени.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ

При необходимости производства дополнительной регенерации кроме запрограммированной нажать отверткой на кнопку (Е) и повернуть кнопку до совмещения имеющейся на ней стрелки со стрелкой НАЧАЛО-INIZIO.

С этого момента таймер автоматически будет производить регенерацию.

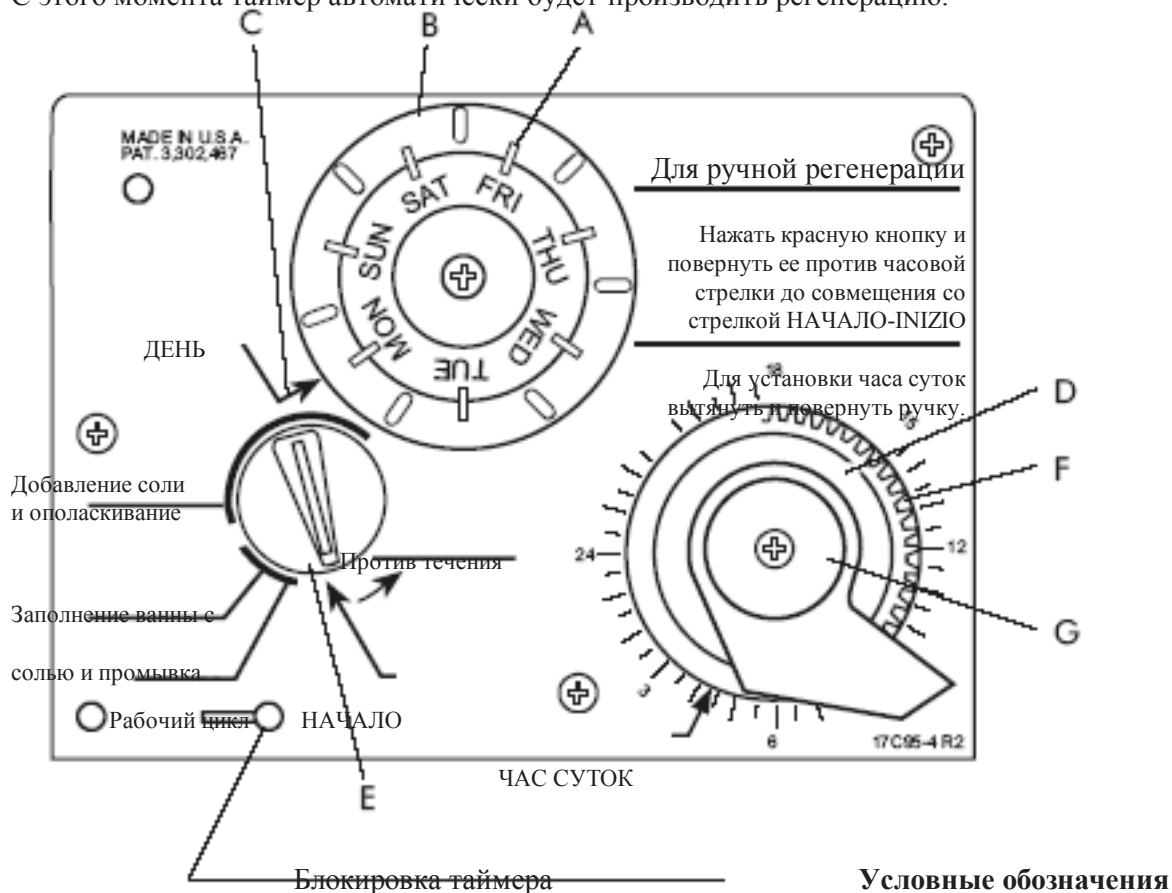
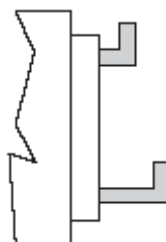


Рис 3



*Lamborghini*  
CALORECLIMA

Штырь ВДАВЛЕН - регенерация включена



Штырь ВЫТЯНУТ - регенерация выключена

Н.В.: ПРИ ВДАВЛЕННЫХ ШТЫРЯХ  
ГОЛОВКА ПРОИЗВОДИТ РЕГЕНЕРАЦИЮ

ДИСК В

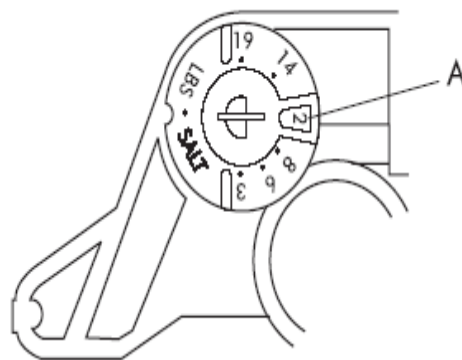
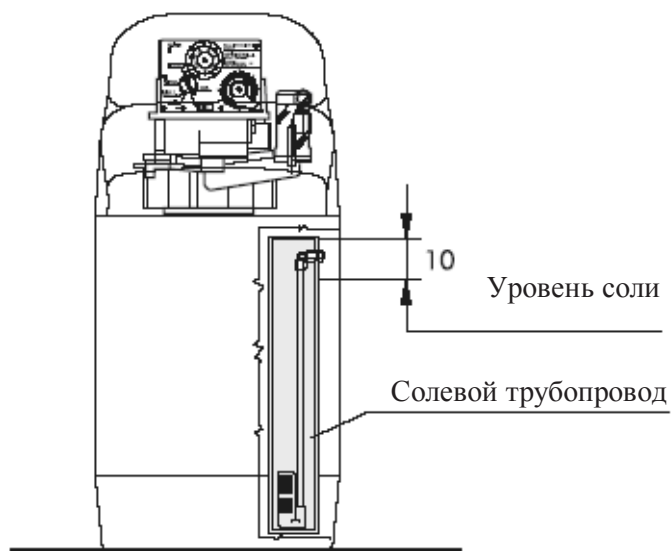


**Lamborghini**  
CALORECLIMA

## ЗАПУСК

После подключения агрегата к сети водоснабжения проверить правильность установки уплотнений на всех соединениях контура воды. Затем произвести следующие операции:

- 1 Засыпать соль в контейнер до уровня на 10 мм ниже края трубки солевого раствора (см. Рис. 4)
- 2 Держать открытым ручной обвод (by-pass) (см. Рис. 2 поз. 7, стр. 8)
- 3 Произвести дополнительную регенерацию
- 4 Плавно открыть подачу воды в умягчитель; дождаться выхода чистой воды из отверстия слива.
- 5 Произвести проверку систем электрики и гидравлики.
- 6 Убедиться в герметичности агрегата
- 7 Открыть поток декарбонизированной воды в систему, установив с помощью обвода (by-pass) (см. Рис. 10 поз. 2, стр. 15) остаточную жесткость на уровне 15<sup>^</sup>F при использовании воды для пищевых целей, в соответствии с Декретом Президента республики 236/88.
- 8 Подсоединить к фитингу клапана слива (см. Рис. 4) гибкую трубку диам. 13 мм.
- 9 Проверить регулятор солевого раствора (см. Рис. 5): в окошке (A) должно появиться значение в зависимости от модели умягчителя (см. таблицу).



Модель	SWEET 8 M	SWEET 15 M	SWEET 22 M
Нормальное положение	6	12	19



**Lamborghini**  
CALORECLIMA

## РАСЧЕТ РАСХОДА И ВЫБОР УМЯГЧИТЕЛЯ

Жесткость воды	Максимальный объем декальцинированной воды (л) после каждой регенерации		
	SWEET 8 M	SWEET 15 M	SWEET 22 M
^F			
20	2000	3750	6250
25	1600	3000	5000
[30]	[1300]	2500	4100
35	1100	2100	3550
40	1000	1800	3100
45	880	1600	2750

**Н.В.:** Расчет произведен при дневном расходе на человека от 150 л до 200 л.

*Пример:* в квартире на 4 человека с 2 санузлами и при жесткости воды 30^F получаем: 4 чел. x 150 л = 600 л дневного расхода.

Объем декальцинированной воды 1300 / 600 = 2, поэтому регенерация должна производиться раз в два дня с использованием умягчителя SWEET 8 M.

**Н.В.:** Показатели расхода декальцинированной воды, указанные в таблице, приводятся при следующих параметрах воды на входе: **общая макс. жесткость 26^F, засоленность не выше 500 ppm, отсутствие масла, мути, железа и бесцветность.**

## ШТАТНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Периодически проверять уровень соли.
- Тип соли должен быть рассчитан на использование для декальцификации.
- Каждые 4-6 месяцев освобождать от соли и промывать водой контейнер соли.
- Периодически проверять объем перерабатываемой воды.
- При длительной остановке агрегата перекрыть воду и открыть ручной клапан обвода (by-pass). Отключить электропитание.
- Проверить установку и при необходимости отрегулировать таймер, в частности, после обесточивания, поскольку при отсутствии электропитания таймер останавливается.
- Периодически проверять параметры воды на выходе.
- Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию и ремонту отключить агрегат от сети электропитания/водоснабжения.



**Lamborghini**  
CALORECLIMA

## ХЛОРИФИКАТОР (ПОД ЗАКАЗ)

Система автодезинфицирования для домашних умягчителей.

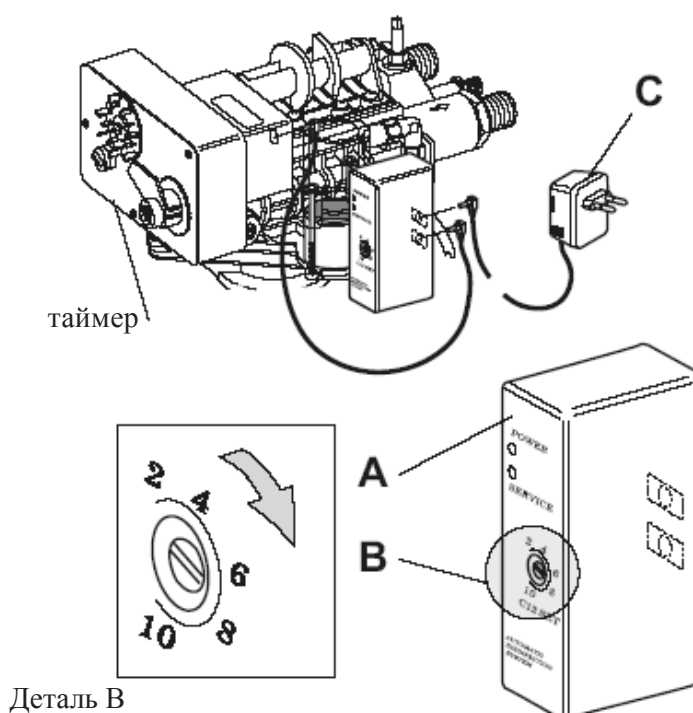
Устройство изготовлено в соответствии с нормативами СЕЕ 23/73 и 336/89.

Техническая характеристика (поз. А):

- напряжение на входе 15 В АС
- напряжение на выходе 2-6 В DC
- сила тока на выходе 350 мА
- степень защиты IP 41
- автоматическая инверсия полярности на электродах при каждом подключении
- регулятор силы тока под различный объем смолы (поз. В)
- автономный блок питания блока клапана (поз. С).

*Таблица примерных показателей регулятора силы тока (поз. В)*

Положение	2	2	2
Макс. объем смолы (л)	SWEET 8M	SWEET 15M	SWEET 22M





**Lamborghini**  
CALORECLIMA

## МОНТАЖ ХЛОРИФИКАТОРА

- Вставить между корпусом клапана и блоком контроля воздуха элемент В и закрепить адаптер винтами (см. Рис. 7 поз. А и В). **Шарик блока контроля воздуха вынимается и не используется** (см. Рис. 8 поз. А).

- После установки адаптера держателя электродов навинтить электроды, добавляя на резьбу тефлоновую смазку (см. Рис. 9 поз. С).

- Установить устройство на штыри держателя электродов (см. Рис. 9 поз. С).

Подсоединить провод к устройству (см. Рис. 9 поз. D) и к таймеру клапана (см. Рис. 7 поз. E).

- Вставить штырь блока питания в устройство и вставить блок питания в розетку (см. Рис. 6 поз. С, стр. 13).

Загорается зеленый индикатор, показывая, что к устройству подключено питание.

Загорание красного индикатора означает, что идет “производство хлора”, и производится только при прохождении через соляной раствор (см. Рис. 6 стр. 13).

- Отрегулировать отверткой регулятор силы тока устройства на объем смолы в умягчителе (см. таблицу на стр. 13).

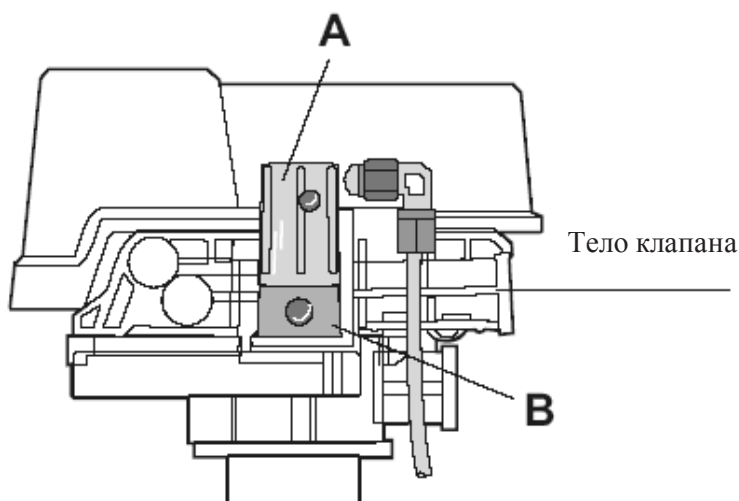


Рис 7

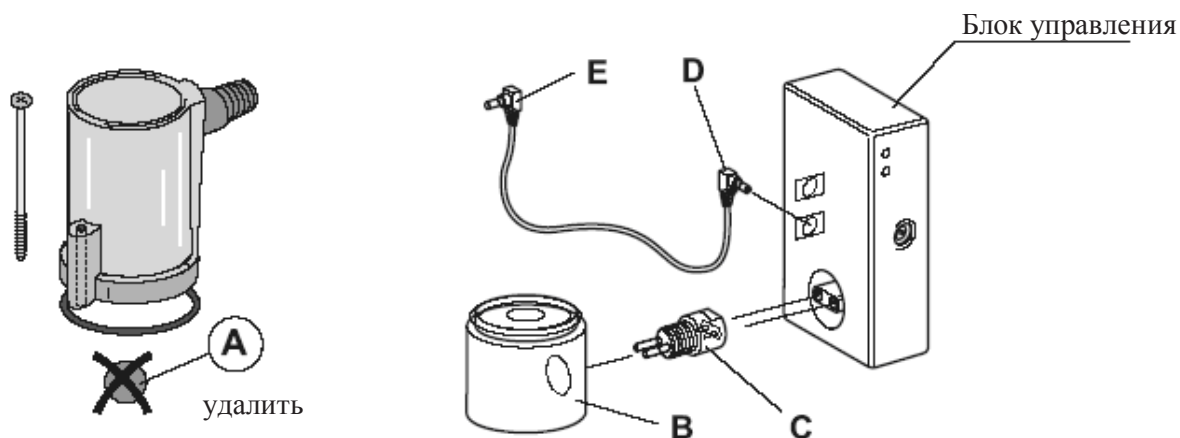


рис 7

рис 9



*Lamborghini*  
CALORECLIMA

## БЛОК СМЕСИТЕЛЯ

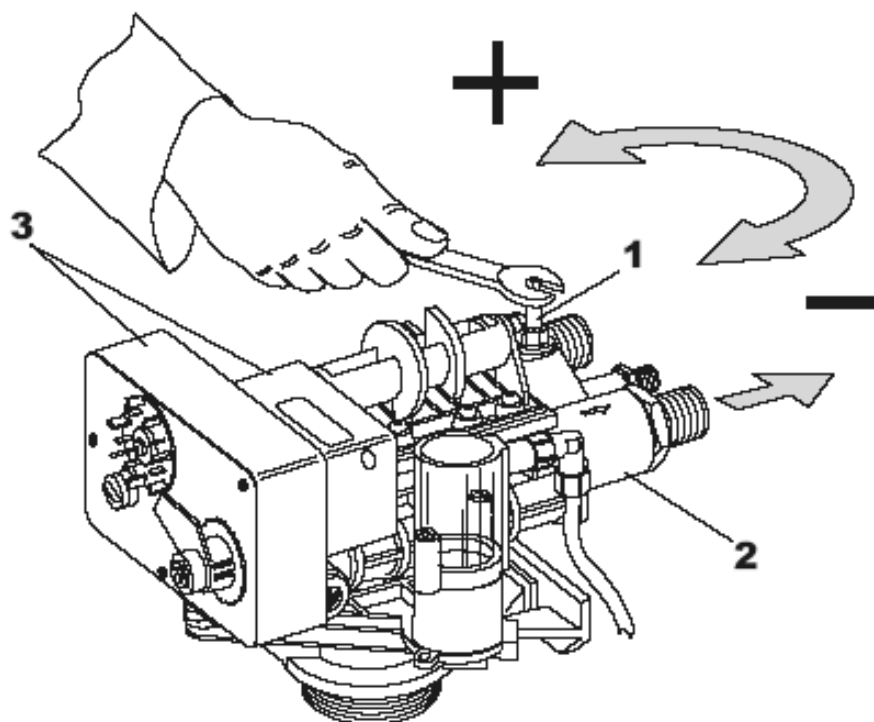
Блок смесителя (см. Рис. 10 поз. 1) регулирует объем поступления жесткой воды в пользовательские системы.

Поворачивая винт (1) рожковым ключом на 6 мм по часовой стрелке, перекрывается подача жесткой воды. При повороте против часовой стрелки открывается прямая подача на выход декальцинированной воды, что позволяет получить воду на выходе желаемой жесткости.

Используя набор для определения жесткости воды, прилагающийся к умягчителю, можно контролировать степень жесткости.

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - Винт регулировки “ЖЕСТКОСТИ”
- 2 - Блок смесителя
- 3 - Блок клапана



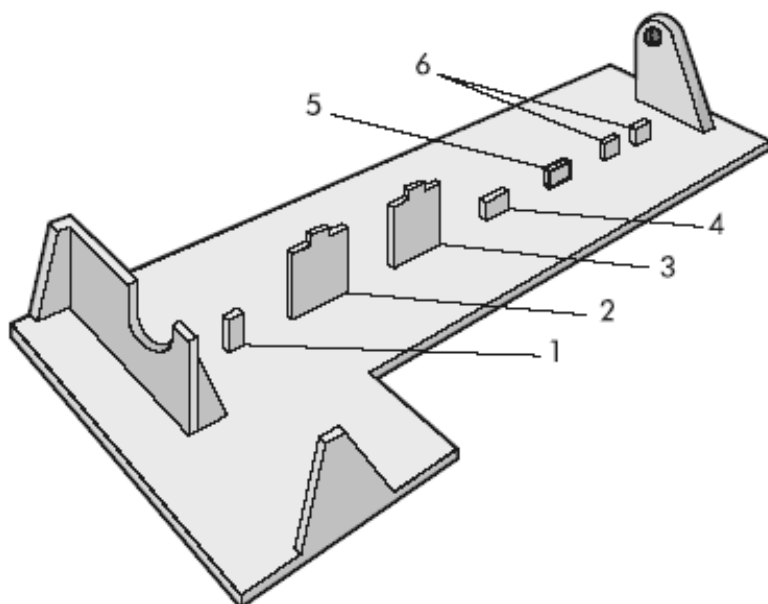


**Lamborghini**  
CALORECLIMA

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОХОДНЫХ КЛАПАНОВ

### Условные обозначения

- 1 Клапан подачи воды на соль
- 2 Клапан входа жесткой воды
- 3 Клапан выхода декальцинированной воды
- 4 Обводной клапан (by-pass)
- 5 Клапан быстрого и медленного слива промывки
- 6 Клапан слива воды контр-промывки







**Lamborghini**  
CALORECLIMA

Рис. 11 - идентификация проходных клапанов

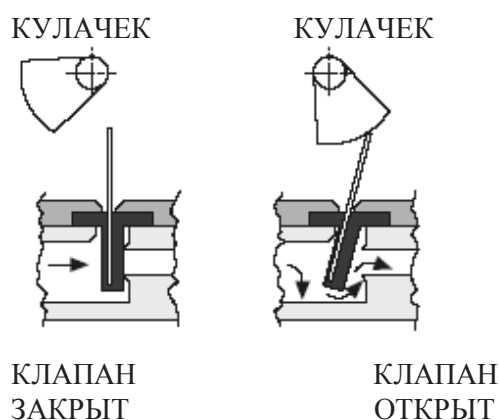


Рис. 12 - Схема функционирования (проходной клапан)

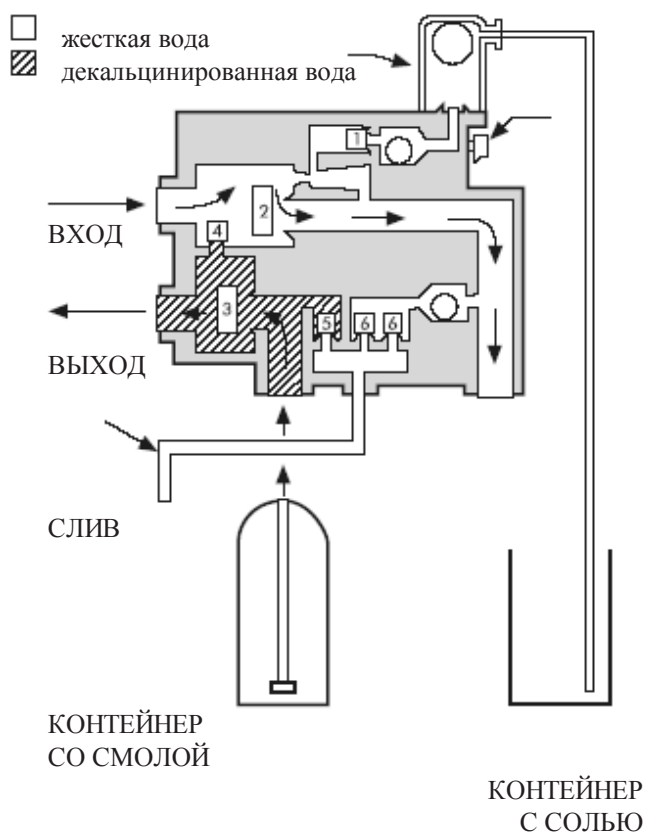


Рис. 13 - управляющий клапан (рабочее положение)

Рис. 3

Шпилька блокировки таймера

- 3 Произвести дополнительную регенерацию
- 4 Плавно открыть подачу воды в умягчитель; дождаться выхода чистой воды из отверстия слива.
- 5 Произвести проверку систем электрики и гидравлики.
- 6 Убедиться в герметичности агрегата
- 7 Открыть поток декальцинированной воды в систему, установив с помощью обвода (by-pass) (см. Рис. 10 поз. 2, стр. 15) остаточную жесткость на уровне 15°F при использовании воды для пищевых целей, в соответствии с Декретом Президента республики 236/88.
- 8 Подсоединить к фитингу клапана слива (см. Рис. 4) гибкую трубку диам. 13 мм.
- 9 Проверить регулятор соляного раствора (см. Рис. 5): в окошке (А) должно появиться значение в зависимости от модели умягчителя (см. таблицу).



**Lamborghini**  
CALORECLIMA

### НЕИСПРАВНОСТИ В ФУНКЦИОНИРОВАНИИ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	ПУТИ УСТРАНЕНИЯ
1) Клапан не производит автоматическую регенерацию	а) Отключено электропитание б) Неисправен моторчик таймера в) Недельный диск не установлен г) Блокированы шестерни таймера	а) Подключить б) Заменить в) Установить г) Заменить таймер
2) Клапан производит регенерацию в неустановленное время	а) Неправильная регулировка таймера	а) Установить часы таймера
3) Не производится засасывания соляного раствора	а) Давление питания недостаточное б) Засор в трубке слива в) Засорен инжектор г) Инжектор неисправен д) Клапан №2 заблокировался в открытом положении е) Шаровой клапан стакана закрылся слишком рано	а) Обеспечить не менее 1,4 Бар б) Обеспечить свободный слив в) Прочистить инжектор г) Заменить д) Устранить причины блокировки е) Вручную поставить таймер в положение “заполнение” и при необходимости заменить стакан
4) Гильза соляного раствора переполняется	а) Клапан №1 остается открытым б) Не контролируется скорость заполнения в) Клапан №2 не закрыт при засасывании соляного раствора г) Засасывание воздуха в соединительную трубку гильзы соляного раствора.	а) Покачать его вручную для удаления блокирующего засора б) Снять и прочистить регулятор в) Покачать его вручную для удаления блокирующего засора г) Проверить фитинги трубки
5) Умягчитель расходует больше или меньше соли относительно установленного параметра	а) Неправильная регулировка б) Наличие посторонних предметов в регуляторе соляного раствора	а) Заново отрегулировать б) Снять и прочистить
6) Прерывистое или непостоянное засасывание соляного раствора	а) Недостаточное давление питания б) Неисправен инжектор	а) Обеспечить не менее 1,4 Бар б) Заменить инжектор
7) После регенерации вода не декальцифицируется	а) Умягчитель не произвел регенерацию б) Недостаточно соли в гильзе	а) Повторить регенерацию, установив причину неисправности(см. предыдущие пункты) б) Досыпать соль в гильзу соляного раствора
8) Напор контрпромывки недостаточный или слишком большой	а) Выбран неправильный тип регулятора б) Регулятор засорился в) Клапан №1 остается открытым	а) Заменить на правильный б) Снять и прочистить в) Покачать его вручную для удаления блокирующего засора
9) Вытекает вода из системы слива или из гильзы соляного раствора после регенерации	а) Клапаны 5 и 6 остаются открытыми	а) Покачать их вручную для удаления блокирующего засора
10) Утечка жесткой воды при функционировании	а) Некачественная регенерация	а) Повторить регенерацию, установив причину неисправности б) Заменить

	б) Обжимное кольцо 44F повреждено	
--	-----------------------------------	--