



LWT 2000

Year 2000

«ЛВТ 2000»

«Лидирующие водные технологии»

**"Leading Water Technologies"**

Адрес: 03067, г. Киев, ул. Выборгская, 78

Tel.: (+38 044) 599-11-95

Tel./fax: (+ 38 044) 207-07-39

e-mail: info@lwt.com.ua, www.lwt.com.ua

## ГОЛОВКА УПРАВЛЕНИЯ



**LOGIX**™  
**742/762**



**GE Osmonics**

**Инструкция по эксплуатации**



**Leading Water Technologies**

Адрес: 03067, г. Киев, ул. Выборгская 78

Tel.: (+38 044) 599-11-95

Tel./fax: (+ 38 044) 207-07-39

[www.lwt.com.ua](http://www.lwt.com.ua)

e-mail: info@lwt.com.ua

## Содержание

<b>Начальный запуск головки управления серии Logix™ 742/762</b>	3
<b>Определение типа вашего контроллера: 742 или 762</b>	10
<b>Общие инструкции для серии 700</b>	
Значки дисплея контроллера 700	10
Панель управления - кнопки	12
Режимы регенерации	13
Начальное подключение 742/762	15
Поэтапная инструкция начального подключения	15
<b>Запуск умягчителя (включение воды)</b>	21
<b>Программирование головки серии 700 для применения 5-циклового фильтра</b>	23
Системы Manganese Greensand	23
<b>Головки управления 742/762. Программирование высших уровней</b>	27
<b>Программирование 2-го уровня контроллеров 742/762</b>	28
<b>Детали и вспомогательное оборудование</b>	
Покомпонентное изображение 255 клапана	31
Список деталей 255 клапана	32
Покомпонентное изображение Performa	33
Список деталей Performa	34
Список деталей головок управления серии 700	35
<b>Устранение неполадок</b>	36



## Начальный запуск головки управления серии Logix™ 742/762

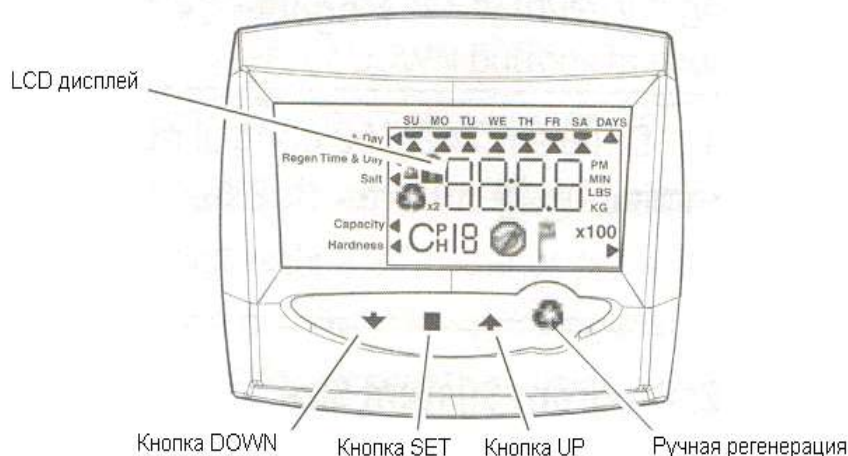
### Контроллеры серии Logix

Смотрите пункт «Определение типа вашего контроллера: 742 или 762», чтобы установить тип вашей головки управления.

**Контроллер 742** – Электрический таймер способен производить регенерацию в определенные дни недели, или с интервалом до 99 дней. Этот контроллер может работать как умягчитель и как трех цикловой фильтр.

**Контроллер 762** – Электрический контроллер, который способен производить регенерацию, основываясь на объеме пропущенной воды.

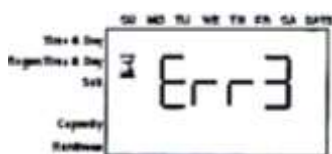
**Контроллеры серии Logix могут быть использованы с клапанами 255 и Performa.**



Для настроек применения 5-циклового фильтра смотрите раздел «Программирование головки серии 700 для применения 5-циклового фильтра».

### Начальное включение

**Начальное включение** (распределительный вал переходит в начальную позицию)



- При начальном включении, распределительный вал должен повернуться в начальную позицию (фильтрация).
- Поворот распределительного вала может занять от 1 до 2 минут для возвращения в начальную позицию.

- Во время прокручивания распределительного вала на дисплее будет высвечено ERR 3.
- Если пройдет более двух минут, убедитесь, что мотор прокручивает распределительный вал. Если он его не прокручивает, смотрите раздел, нахождение и устранение неисправностей, в инструкции по эксплуатации головки управления.

**Примечание:** Головки управления Logix содержат последовательную самопроверку. При первом подключении системы, вы можете увидеть на дисплее такие числа: 1.00, 1.02, 1.04 или 2.00. Они показывают, что самопроверка еще не завершилась. Чтобы закончить проверку, убедитесь, что кабель турбины подключен. Продуйте отверстие турбины (клапан выпускного отверстия), чтобы раскрутить турбину. Головка управления подтвердит, что турбина работает и самопроверка завершится. Продолжайте работу процедурой начального запуска.

## Поэтапная инструкция начального запуска

### 1. Выберите тип клапана

Этот шаг мог уже быть сделан производителем вашего оборудования. В этом случае продолжайте с шага 2.

- Определите тип вашего клапана, посмотрев на распознавательную наклейку серебряного цвета сзади или сбоку головки.
- Используйте стрелки UP и DOWN для выбора используемого клапана.
- | <i>Дисплей</i> | <i>Тип клапана</i>                             |
|----------------|--|
| 255            | Клапан 255, 7-цикловой умягчитель              |
| 263            | Performa фильтр, 3-цикловой фильтр             |
| 268            | Performa умягчитель 268, 7-цикловой умягчитель |
| 273            | Performa Cv 273, 3-цикловой фильтр             |
| 278            | Performa Cv 278, 5-цикловой умягчитель         |
| 293            | Magnum Cv фильтр, 3-цикловой фильтр            |
| 298            | Magnum Cv умягчитель, 7-цикловой умягчитель    |

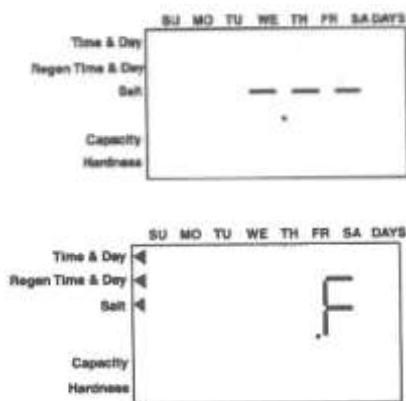
**Примечание:** Для работы клапана типа 150S необходимо разное аппаратное обеспечение головок управления 742/762.

### 2. Программирование размера системы

Этот шаг мог уже быть сделан производителем вашего оборудования. В этом случае продолжайте с шага 3.

- Введите размер системы – объем загрузки – в кубических футах или литрах.





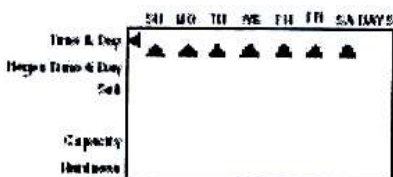
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для просмотра возможного объема.
- Выберите ближайший объем к актуальному размеру системы.
- Нажмите кнопку SET для введения размера системы, который Вы выбрали.
- Если запрограммирован не правильный размер системы, смотрите секцию "Перепрограммирование контроллера".

### 3. Программирование времени дня.



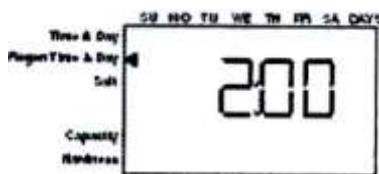
- Когда мигает "12:00", настройте правильное время дня.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для настройки правильного времени дня.
- "PM" высвечивается, "AM" не высвечивается.
- Нажмите SET для введения правильного времени дня и перехода к следующему параметру.

### 4. Настройка дня недели.



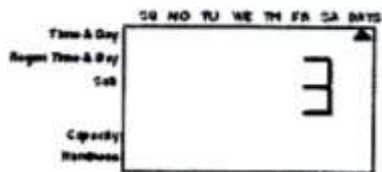
- Настройте день недели.
- Нажмите кнопку SET, чтобы стрелка под SU замигала.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора правильного дня недели.
- Нажмите кнопку SET для введения правильного дня недели и перехода к следующему параметру.

### 5. Настройка времени регенерации.



- Настройте время регенерации.
- Время для регенерации по умолчанию 2:00 (AM). Для принятия этого времени, нажмите стрелку ВНИЗ и смотрите пункт 5.
- Чтобы изменить время для регенерации, нажмите кнопку SET пока 2:00 не замигает.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выставления желаемого времени регенерации.
- Нажмите кнопку SET для введения времени для регенерации и перехода к следующему параметру.

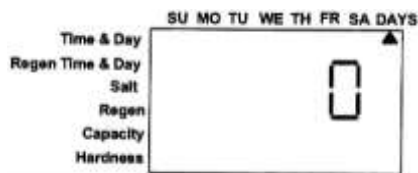
## 6. Настройка дней для регенерации.



- Если используется контроллер 762 – смотрите 6А.
- Настройте количество дней между регенерациями (частота регенераций).
- Количество дней по умолчанию – 3.
- Дни могут быть настроены от 0,5 до 99.
- Для изменения нажмите кнопку SET пока "3" не мигает.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для изменения на желаемые дни.
- Нажмите кнопку SET для введения частоты регенераций и перехода к следующему параметру.

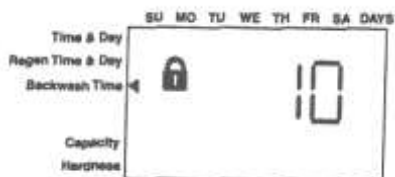
Для проведения регенераций по дням недели – смотрите полную инструкцию.

## 6а. Настройка отмены календаря (только для контроллера 762).



- Если используется контроллер 742 – смотрите пункт 7.
- Настройте количество дней для отмены календаря.
- По умолчанию это значение "0".
- Дни могут быть настроены от 0,5 до 99.
- Для изменения нажмите кнопку "SET" пока "0" не мигает.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для изменения на желаемые дни.
- Нажмите кнопку SET для введения частоты регенераций и перехода к следующему параметру.

## 7. Настройка количества соли (P6).



- Выставьте желаемое количество соли грамм соли/литр смолы.
- Для изменения настройки соли, нажмите кнопку SET и используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора желаемой настройки.
- Нажмите кнопку SET для введения настройки и перехода к следующему параметру.

## 8. Проектная емкость.



- Емкость системы высвечивается в килограммах или kilograins удаленной жесткости, перед тем как требуется регенерация.
- Величина выводится на основе введенного объема смолы и введенного количества соли.

- Емкость, выведена на дисплее, как рекомендуемое значение производителей смолы.
- Емкость в контроллере 742 высвечивается только для информационной цели – она не может быть изменена.
- Для изменения емкости в контроллере 762, нажмите кнопку SET, чтобы емкость по умолчанию замигала. Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выставления желаемой емкости.
- Нажмите кнопку SET для введения настройки и перехода к следующему параметру.

Если используется контроллер 742, программирование завершено – контроллер вернется в нормальный рабочий режим.

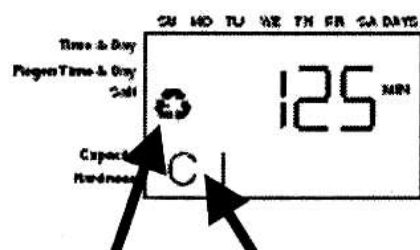
### 9. Введение жесткости (только для контроллера 762).

- Введите входную жесткость воды.
- Настройка жесткости по умолчанию 10 grains (250 ppm).
- Для изменения жесткости, нажмите кнопку SET, чтобы настройка замигала. Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора правильной жесткости.
- Нажмите кнопку SET для введения настройки.
- Контроллер вернется в нормальный рабочий режим.

Начальное программирование системы завершено. Контроллер вернется в нормальный рабочий режим.

## Ручная регенерация

### Для начала ручной регенерации:



Символ  
регенерации

Индикатор цикла  
регенерации

- Нажмите кнопку REGEN один раз для замедленной регенерации.
  - Система произведет регенерацию с следующее заданное время (2:00 по умолчанию).
  - Замигает символ регенерации.
- Нажмите и держите кнопку REGEN 5 секунд для начала немедленной ручной регенерации. Не мигающий символ регенерации высветится на дисплее.
- После того как началась немедленная регенерация, нажмите кнопку REGEN еще один раз для ввода второй ручной регенерации. Символ "X2" высветится на дисплее, указывая, что вторая регенерация произойдет сразу после завершения первой.



### Во время регенерации:

- "С#" высветится на дисплее для показа текущего цикла.
- Полное оставшееся время регенерации также будет высвечено на дисплее.
- Нажмите и держите кнопку SET для просмотра оставшегося времени текущего цикла.

### Для прогрессирования циклов регенерации:

- Нажмите и держите кнопку SET – высветится время текущего цикла.
- Одновременно нажмите кнопки SET и стрелка ВВЕРХ для прогрессирования цикла.
  - На дисплее высветятся песочные часы во время прокручивания распределительного вала.
  - Когда распределительный вал прокрутится к следующему циклу, на дисплее высветится "С2".
- Повторите нажатие кнопок SET и стрелка ВВЕРХ для прогрессирования каждого цикла.
- Нажмите и держите кнопки SET и стрелка ВВЕРХ 5 секунд для отмены регенерации.
  - Когда регенерация будет отменена, песочные часы замигают.
  - Распределительный вал прокрутится в начальную позицию – может занять 1-2 минуты.

### Циклы регенерации:

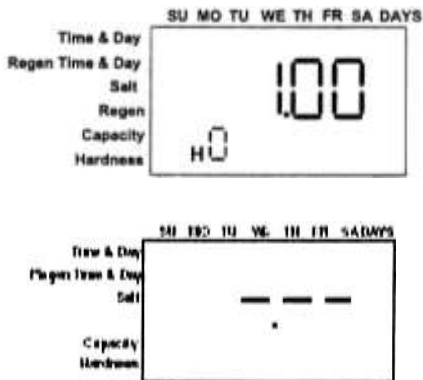
- С1 – Обратная промывка.
- С2 – Засасывание солевого раствора / Медленная промывка (не используется в режиме фильтрации).
- С3 – Медленная промывка (не используется в режиме фильтрации).
- С4 – Пауза системы (для восстановления давления в баллоне).
- С5 – Быстрая промывка, цикл 1.
- С6 – Обратная промывка, цикл 2 (не используется в режиме фильтрации).
- С7 – Быстрая промывка, цикл 2 (не используется в режиме фильтрации).
- С8 – Пополнение солевого бака (не используется в режиме фильтрации).





## Перепрограммирование контроллера

### Для перепрограммирования контроллера:



1. Одновременно нажмите и держите кнопки SET и стрелка ВНИЗ 5 секунд.
2. На дисплее высветится "H0". Настроенный объем смолы системы ( или режим "F") также высветится на дисплее.
3. Если другое значение вместо "H0" будет высвечено на дисплее, используйте стрелку ВВЕРХ для просмотра настроек, пока не высветится "H0".
4. Чтобы перепрограммировать контроллер, нажмите и держите кнопку SET 5 секунд.
5. Контролер перейдет в не запрограммированный режим.
6. Смотрите "Начальный запуск" для перепрограммирования контроллера.

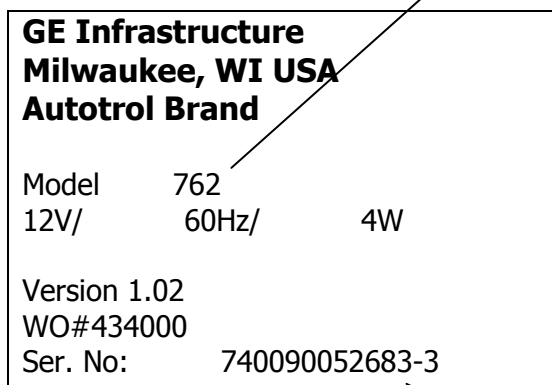
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перепрограммирование контроллера удалит всю хранящуюся информацию. После этого Вам следует полностью запрограммировать контроллер.

## Определение типа вашего контроллера: 742 или 762

Если вы неуверенны в модели вашей головки управления, просто снимите крышку и отсоедините головку управления от контрольного клапана. Сзади контрольного клапана есть серебряная этикетка, на которой указан номер вашей модели.

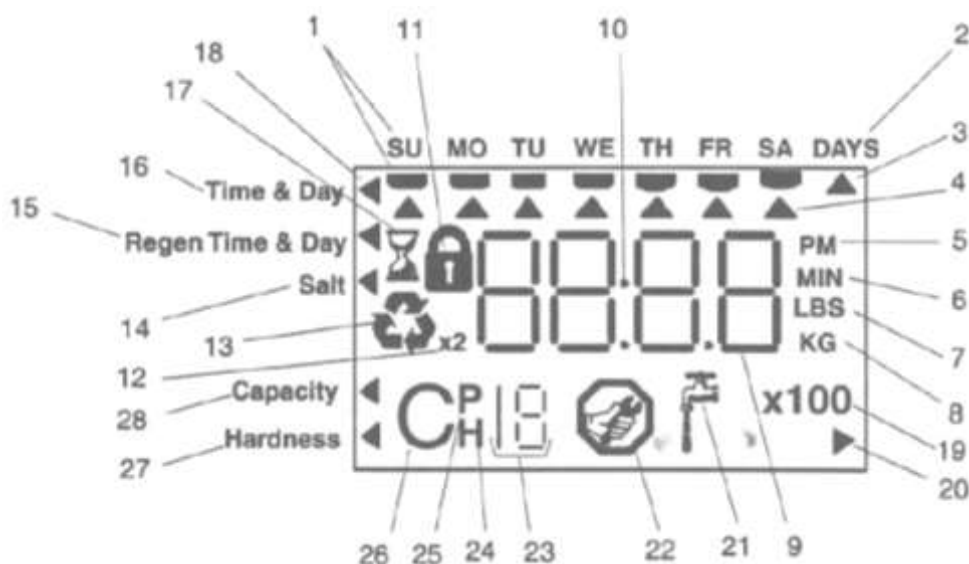
Рис. 16.

Номер модели: 742, 742C или 762, 762C



Серийный номер с кодом даты

## Значки на дисплее головки управления 700



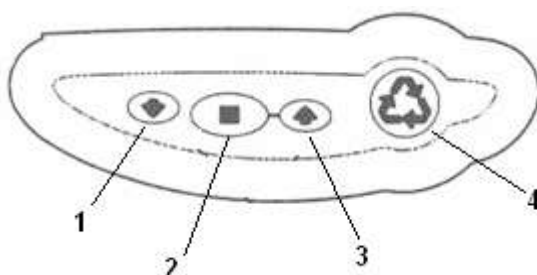
**ПРИМЕЧАНИЕ:** При нормальной работе и во время программирования только некоторые из значков будут изображены.

1. Дни недели. Флажок внизу дня недели появится, когда этот день запрограммирован, как день когда система должна производить регенерацию.
2. Смотрите номер 3.
3. Этот курсор высвечивается, когда программируются дни между регенерацией.
4. Один из этих курсоров высветится, для указания дня, запрограммированного в головку управления.
5. "PM" указывает, что время на дисплее между полуднем и полночью. "PM" индикатор не высвечивается, если режим часов настроен на 24-часа.
6. Когда дисплей показывает "MIN", это означает, что значение введено в минутах.
7. Когда дисплей показывает "LBS", это означает, что значение введено в фунтах.
8. Когда дисплей показывает "Kg", это означает, что значение введено в килограммах или kilograins.
9. Четыре цифры на дисплее используются для показа времени или значения программы. Также используются для показа кодов ошибки.
10. Двоеточие мигает как часть дисплея времени. Указывает нормальную работу.
11. Включен/выключен индикатор. В программирование первого уровня это высвечивается когда текущий параметр выключен. Он также используется в программирование второго уровня для указания, если показанный параметр выключен (значок будет мигать) когда головка управления в первом уровне.
12. Когда дисплей показывает "x2" это означает, что заказана вторая регенерация.
13. Дисплей показывает (мигающий) значок переработки, когда заказана регенерация в следующее регенерационное время. Также высвечивается (не мигая) когда происходит регенерация.
14. Курсор возле "SALT" появляется, когда программируется количество регенерационного химиката. Если головка управления на трех цикловом фильтре тогда программируется время обратной промывки.
15. Курсор возле "REGEN TIME & DAY" появляется, когда программируется время регенерации и дни регенерации.
16. Курсор возле "TIME & DAY" когда программируется время и день недели.
17. Песочные часы высвечиваются, когда работает мотор. Распределительный вал должен проворачиваться.
18. Эти курсоры появятся возле названия, которое высвечивается на дисплее в данное время.
19. X100 множитель для больших значений.
20. Не используется.
21. Высвечивается когда вода идет через клапан.
22. Интервал обслуживания – не используется в головках управления 740/760.
23. Используется с номерами 24, 25, 26. Показывает номер порядка или значение.



24. Значения истории. Число, показанное номером 23, обозначает какое значение истории показывается в данное время.
25. Параметр. Показывается только в программирование второго уровня. Число, показанное номером 23, обозначает какой параметр показывается в данное время.
26. Цикл. Число, показанное номером 23, обозначает текущий цикл в регенерационной последовательности.
27. Настройка жесткости – только используется в головках управления 760 и 762.
28. Емкость – показывает емкость системы.

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ – КНОПКИ



1. Стрелка «ВНИЗ». Обычно используется для просмотра или выбора необходимых параметров.
2. SET. Используется для установления настроек, которые обычно сохраняются в памяти. Используется вместе с кнопками, на которых изображены стрелки.
3. Стрелка «ВВЕРХ». Обычно используется для просмотра или выбора необходимых параметров.
4. Регенерировать. Дает команду контроллеру о начале процесса регенерации. Также используется для изменения режима синхронизации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если ни одна кнопка не нажата в течении 30 секунд, контроллер возвращается к нормальному режиму работы. Нажатие на кнопку «Регенерировать» немедленно возвращает контроллер в нормальный режим работы.

### Программирование – условные обозначения.





Головки управления серии 700 программируются с использованием кнопок на панели управления. Инструкции программирования будут описываться двумя способами всякий раз, когда осуществляется вход с помощью кнопок.

Первое, таблица демонстрирует упрощенные инструкции. Второе, текст, который следует далее, описывает действие. В каждой таблице:



«Действие» содержит список желаемых событий или действий.

«Ключи» обозначены как:

-  ВВЕРХ для стрелки вверх
-  ВНИЗ для стрелки вниз
-  SET для установки настроек
-  REGEN для регенерации

«Продолжительность» описывает, как долго необходимо удерживать кнопку:

P/R	нажать и отпустить
HOLD	нажать и удерживать
X sec	количество секунд для нажатия и удерживания кнопки

«Display» выводит на экране монитора значки.

## РЕЖИМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ

Головки управления серии 700 могут регенерироваться либо автоматически, либо в ручном режиме. Во время регенерации, общее время, которое остается до завершения регенерации, будет выводиться на дисплее головки управления.

## Ручная регенерация

### Для начала ручной регенерации:



- Нажмите кнопку REGEN один раз для отсроченной регенерации.
  - Система произведет регенерацию в заданное время (2:00 по умолчанию).
  - Замигает символ регенерации.
- Нажмите и держите кнопку REGEN 5 секунд для начала немедленной ручной регенерации. Немигающий символ регенерации высветится на дисплее.
- После того как началась немедленная регенерация, нажмите кнопку REGEN еще один раз для начала второй ручной регенерации. Символ "X2" высветится на дисплее, указывая, что вторая регенерация произойдет сразу после завершения первой.

### Во время регенерации:

- "С#" высветится на дисплее, показывая текущий цикл.
- Время, оставшееся до конца регенерации, также будет высвечено на дисплее.

- Нажмите и удерживайте кнопку SET для просмотра оставшегося времени текущего цикла.

#### **Для прогрессирувания циклов регенерации:**

- Нажмите и удерживайте кнопку SET – высветится время текущего цикла.
- Одновременно нажмите кнопки SET и ВВЕРХ для прогрессирувания цикла.
  - На дисплее высветятся песочные часы во время прокручивания распределительного вала.
  - Когда распределительный вал прокрутится к следующему циклу, на дисплее высветится "С2".
- Повторите нажатие кнопок SET и ВВЕРХ для прогрессирувания каждого цикла.
- Нажмите и держите кнопки SET и ВВЕРХ 5 секунд для отмены регенерации.
  - Когда регенерация будет отменена, песочные часы замигают.
  - Распределительный вал прокрутится в начальную позицию – может занять 1-2 минуты.

#### **Циклы регенерации:**

- С1 – Обратная промывка.
- С2 – Засасывание солевого раствора / Медленная промывка (не используется в режиме фильтрации).
- С3 – Медленная промывка (не используется в режиме фильтрации).
- С4 – Пауза системы (для восстановления давления в баллоне).
- С5 – Быстрая промывка, цикл 1.
- С6 – Обратная промывка, цикл 2 (не используется в режиме фильтрации).
- С7 – Быстрая промывка, цикл 2 (не используется в режиме фильтрации).
- С8 – Пополнение солевого бака (не используется в режиме фильтрации).

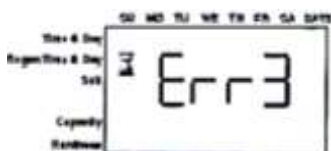


## Начальное включение питания для головок управления 742/762

### Начальное включение

#### Начальное включение

(распределительный вал переходит в начальную позицию)



- При начальном включении, распределительный вал должен провернуться в начальную позицию.
- Распределительный вал может занять от 1 до 2 минут для возвращения в начальную позицию.
- Во время прокручивания распределительного вала на дисплее будет высвечено ERR 3.
- Если пройдет более двух минут, убедитесь, что мотор прокручивает распределительный вал. Если он его не прокручивает, смотрите раздел, нахождение и устранение неисправностей, в инструкции по эксплуатации головки управления.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Головки управления серии 700 имеют функцию последовательной самопроверки. При первом подключении системы, вы можете увидеть на дисплее такие числа: 1.00, 1.02, 1.04 или 2.00. Это указывает на то, что самопроверка еще не завершена. Для завершения проверки удостоверьтесь в том, что турбинный кабель подключен. Подайте воздух на турбину (клапан выпускного отверстия) для ее вращения. Головка управления подтвердит, что турбина работает, и самопроверка завершится. Далее следует процедура начального запуска.

### Поэтапные инструкции к начальному включению:

Для применения фильтров программирование осуществляется, таким образом, как указано ниже. Смотреть раздел «Программирование головок управления 700 для 5-циклового фильтра».

#### 1. Выберите тип клапана

Этот шаг мог уже быть сделан производителем вашего оборудования. В этом случае продолжайте с шага 2.

- Определите тип вашего клапана, посмотрев на распознавательную наклейку серебряного цвета сзади или сбоку головки.
- Используйте стрелки UP и DOWN для выбора используемого клапана.





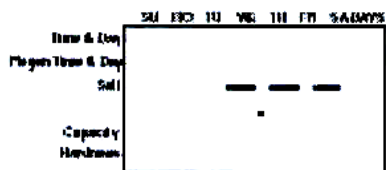
• <i>Дисплей</i>	<i>Тип клапана</i>
255	Клапан 255, 7-цикловой умягчитель
263	Performa фильтр, 3-цикловой фильтр
268	Performa умягчитель 268, 7-цикловой умягчитель
273	Performa Cv 273, 3-цикловой фильтр
278	Performa Cv 278, 5-цикловой умягчитель
293	Magnum Cv фильтр, 3-цикловой фильтр
298	Magnum Cv умягчитель, 7-цикловой умягчитель

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для работы клапана типа 150S необходимо разное аппаратурное обеспечение головок управления 742/762.

## 2. Программирование размера системы

Этот шаг мог уже быть сделан производителем вашего оборудования. В этом случае продолжайте с шага 3.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Емкость системы зависит от количества загрузки в резервуаре и настроек подачи соли. Изначально заданная емкость может изменяться при выборе разных настроек регенерационного раствора.



- Введите размер системы – объем загрузки – в кубических футах или литрах.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для просмотра возможного объема.
- Выберите ближайший объем к фактическому размеру системы.
- Нажмите кнопку SET для введения размера системы, который Вы выбрали.
- Если запрограммирован неправильный размер системы, смотрите раздел “Перепрограммирование контроллера”.

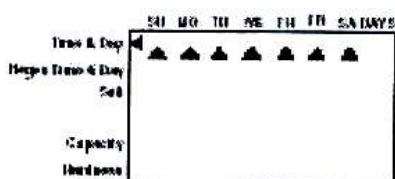
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если был неправильно запрограммирован тип клапана головки управления, нажмите и удерживайте кнопки SET и ВНИЗ 5 секунд, чтобы выставить на дисплее объем смолы “00”. Чтобы перепрограммировать контроллер, нажмите и удерживайте кнопку SET 5 секунд. Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для подбора подходящего типа клапана. Нажмите SET.

### 3. Программирование времени дня.



- Когда мигает "12:00", настройте правильное время дня.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для настройки правильного времени дня.
- "PM" высвечивается, "AM" не высвечивается.
- Нажмите SET для введения правильного времени дня и перехода к следующему параметру.

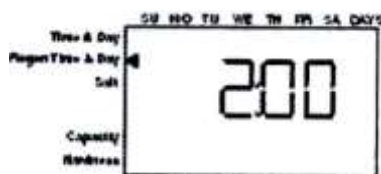
### 4. Настройка дня недели.



- Нажмите кнопку SET, чтобы стрелка под SU замигала.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора правильного дня недели.
- Нажмите кнопку SET для введения правильного дня недели и перехода к следующему параметру.

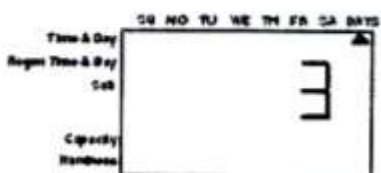
После выполнения шагов 1-4, контроллер будет управлять большинством систем. Переходите к следующему шагу, если необходимы последующие настройки для программирования системы.

### 5. Настройка времени регенерации.



- Время для регенерации по умолчанию 2:00 (AM). Для принятия этого времени, нажмите стрелку ВНИЗ и смотрите пункт 6.
- Чтобы изменить время для регенерации, нажмите кнопку SET пока 2:00 не замигает.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для установки желаемого времени для регенерации.
- Нажмите кнопку SET для введения времени для регенерации и перехода к следующему параметру.

### 6. Настройка дней для регенерации (только для головок управления 742).

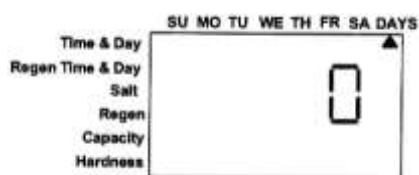


- Если используется контроллер 762 – смотрите 6А.
- Настройте количество дней между регенерациями (частота регенераций).
- Количество дней по умолчанию – 3.
- Дни могут быть настроены от 0,5 до 99.
- Для изменения нажмите кнопку SET пока "3" не замигает.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для изменения количества желаемых дней.
- Нажмите кнопку SET для введения частоты регенераций и перехода к следующему параметру.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: только 742:** настройка количества дней между регенерациями на значение «0» приведет к тому, что система не будет регенерироваться.

- Для использования опции 7-дневного таймера смотрите Руководство к ручной установке.

### 6А. Настройка отмены календаря (только для контроллера 762).



- Если используется контроллер 742 – смотрите пункт 7.
- Настройте количество дней для отмены календаря.
- По умолчанию это значение "0".
- Дни могут быть настроены от 0,5 до 99.
- Для изменения нажмите кнопку "SET" пока "0" не мигает.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для настройки желаемого количества дней. Нажмите кнопку SET для введения частоты регенераций и перехода к следующему параметру.

### 7. Количество соли используемой для регенерации.

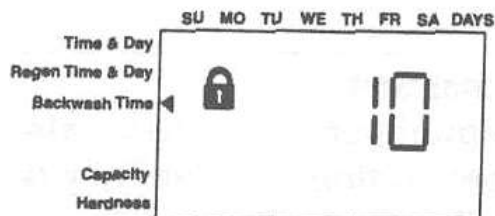
- Выберите количество соли.
- Настройка по умолчанию – 110 грамм/литр смолы.
- Клапаны 255 и 268 будут эффективно функционировать в соответствии с настройками. См. таблицу 1.

**Таблица 1.** Высокоэффективная обменная емкость смолы

Соль фунт/фут <sup>3</sup>	Обменная емкость грейн/ фут <sup>3</sup>	Соль грамм/литр	Обменная емкость грамм/литр
3	14100	50	33,6
4	18307	60	40,0
5	21160	70	44,5
6	23490	80	48,4
7	25460	90	51,8
8	27167	100	54,9
9	28673	110	57,7
10	30019	120	60,2
11	31238	130	62,6
12	32350	140	64,8
13	33373	150	66,8
14	34320	170	70,4
15	35202	200	75,2
16	36027	230	79,3
17	36802	260	82,9
18	37533	290	86,1

**Таблица 2.**

Для перевода емкости в	В емкость в	Множитель
Килограммах (kg)	Килогрейны (kgr)	15,43
Килогрейнах (kgr)	Килограммы (kg)	0,0648
Молях CaCO <sub>3</sub>	Килограммы (kg)	0,10
Эквивалентах CaCO <sub>3</sub>	Килограммы (kg)	0,05



Для программирования количества соли нажмите SET, чтобы войти в настройки для изменения данного параметра. Замигает "9" фунтов/фут<sup>3</sup> (110 грамм/литр смолы), настроенное по умолчанию. Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора предлагаемых настроек. Нажмите SET для введения количества соли.

- **Настройка времени обратной промывки фильтра (только для фильтра)**

Если система настроена на работу в режиме фильтра, нет потребности во введение соли в систему. Контроллер деактивирует настройки для подачи соли и изменяет параметры для регулируемой обратной промывки в минутах.

- Нажмите кнопку SET для изменения времени.
- Замигает время по умолчанию – 14 минут.
- Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для подбора времени обратной промывки для определенного типа и количества загрузки. Контроллер может изменять время обратной промывки от 0 до 99 минут.
- Нажмите снова SET для введения выбранного времени обратной промывки.

### 8. Предположительная емкость.



- Емкость системы выводится на дисплее в килограммах или kilograins удаленной жесткости, перед тем как требуется регенерация.
- Емкость, предлагаемая на дисплее, – это определенная величина, рекомендованная производителем смолы.
- Емкость в контроллере 742 высвечивается только для информационной цели – она не может быть изменена.
- Для изменения емкости в контроллере 762, нажмите кнопку SET, чтобы емкость по умолчанию замигала. Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выставления желаемой емкости.

- Нажмите кнопку SET для введения настройки и перехода к следующему параметру.
- **Фильтры:** смотрите раздел по Емкости, Установка головок управления серии 700 для 5-циклового фильтра.

Если используется контроллер 742, программирование завершено – контроллер вернется в нормальный рабочий режим.

### **9. Введение жесткости (только для контроллера 762).**

- Введите исходную жесткость воды в настройках параметров.
- Настройка жесткости по умолчанию 25 grains (мг/л).
- Для изменения жесткости, нажмите кнопку SET, чтобы настройка замигала. Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора правильной жесткости.
- Нажмите кнопку SET для введения настройки.
- Контроллер вернется в нормальный рабочий режим.
- **Фильтры:** смотрите раздел по Емкости, Установка головок управления серии 700 для 5-циклового фильтра.

Начальное программирование системы завершено. Контроллер вернется в нормальный рабочий режим, если на протяжении 30 секунд не нажимать кнопки.

### **Обзор времени цикла**

1. Нажмите и удерживайте кнопки ВВЕРХ и SET 3 секунды, когда контроллер находится в рабочем режиме для доступа к режиму "Время цикла". На дисплее высветится символ "С" с последующей цифрой в нижней части дисплея.
2. Нажмите стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выведения на дисплей программированного времени цикла.
3. Нажмите кнопку REGEN для сброса параметра "Время цикла".

### **Установка времени цикла**

1. Нажмите кнопку SET в режиме "Время цикла". На дисплее замигает время цикла в минутах, указывая на то, что оно может быть изменено.
2. Используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для изменения времени цикла.
3. В то время как на дисплее мигает время цикла, нажмите кнопку SET для ввода значения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Время цикла израсходования и пополнения резервуаров умягчения не может быть изменено при программировании времени цикла. Время израсходования и пополнения рассчитаны,



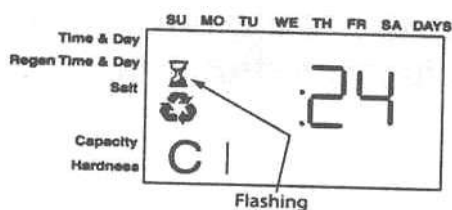
исходя из их уровней и количества соли. Время цикла израсходования и пополнения может быть запрограммировано для 3-цикловых фильтров.

## Запуск умягчителя (включение подачи воды)

### Включение умягчителя и запуск фильтров

После того как вы произвели все предыдущие настройки, вам нужно запустить умягчитель. Внимательно следуйте следующим пунктам, так как они отличаются от предыдущих инструкций к клапану Autotrol.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не прокручивайте распределительный вал вручную, поскольку это может привести к повреждению установки. Используйте контроллер для введения распределительного вала в рабочий цикл.



1. Снимите крышку клапана. Снятие крышки позволит увидеть вращение распределительного вала и его позицию.
2. При отсутствии подачи воды в систему, разместите байпасный клапан в рабочее положение.
3. Подержите кнопку REGEN 5 секунд. Это начнет ручную регенерацию.

Головка управления покажет, что мотор прокручивает распределительный вал к циклу C1 (обратная промывка), мигающими песочными часами. Дисплей высветит оставшееся время регенерации.

Если вы нажмете и подержите кнопку SET, головка управления покажет оставшееся время происходящего цикла.

4. Заполните баллон водой.
  - A) Когда головка управления в цикле C1 (обратная промывка), очень медленно откройте клапан подачи воды приблизительно на  $\frac{1}{4}$ .

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если клапан подачи воды открыть резко или более чем на  $\frac{1}{4}$ , загрузка может высыпаться из резервуара в клапан или канализацию. При открытии на  $\frac{1}{4}$  вы должны слышать, как воздух медленно выходит из канализационной линии.

- B) Когда весь воздух вышел из баллона (вода начинает идти постоянно из канализационной линии), полностью откройте клапан подачи воды. Это выдавит остаточный воздух из бака.

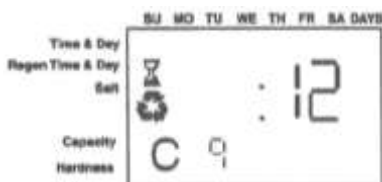


- C) Пусть вода течет в канализацию, пока оттуда не пойдет чистая вода. Это удалит загрязнения из загрузки.
  - D) Выключите подачу воды и дайте системе постоять приблизительно 5 минут. Это позволит остаткам воздуха выйти из баллона.
5. Добавьте воду в регенерационный бачок (начальное заполнение) (только для умягчителя и обезжелезивателя).
- A) Добавьте приблизительно 4 галлона (15 литров) воды ведром или шлангом в регенерационный бачок. Если бачок внизу имеет солевую платформу, тогда добавьте воду, пока уровень воды не будет выше платформы на 1" (25мм).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Мы рекомендуем, чтобы вы не сыпали регенерирующий химикат в бачок, пока головка управления не запущена в работу. Без регенерирующего химиката гораздо легче наблюдать за потоком воды и движением в бачке.

6. Включите цикл пополнения, чтобы заполнить линию между регенерационным бачком и клапаном (только для умягчителя).
- A) Медленно полностью откройте клапан подачи воды. Не открывайте его слишком быстро, так как это вытеснит загрузку из баллона.
  - B) Выставьте головку управления в позицию пополнения (C8). В цикле C1 (обратная промывка), нажмите и удерживайте кнопку SET. Это выведет на дисплей происходящий цикл. Удерживая кнопку SET, нажмите стрелку ВВЕРХ для перехода к следующему циклу. Продолжайте продвигаться через каждый цикл пока вы не дойдете к циклу C8 (пополнение).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда вы продвигаетесь через каждый цикл, будет происходить короткая задержка, перед тем как вы сможете перейти к следующему циклу. На дисплее высветится значок песочных часов, когда распределительный вал индексирует. Может произойти пауза в цикле C4 (пауза системы). Этот цикл позволяет уравнивать давление воды/воздуха на каждой стороне клапанных дисков, перед тем как продолжать. Песочные часы не будут видны, указывая на паузу системы.



- C) С полностью открытой подачей воды, дойдя к циклу C8 (пополнение), головка управления направит воду по линии вниз к регенерационному бачку. Пусть вода течет, пока все воздушные пузырьки не выйдут из линии.

- D) Не позволяйте воде течь по линии к регенерационному бачку больше чем 1-2 минуты, так как бачок может переполниться.



- Е) Когда воздух вышел из линии, одновременно нажмите кнопку SET и стрелка ВВЕРХ для перехода к циклу C0 (обработка воды).
7. Засасывание воды из регенерационного бачка.
- А) В цикле C0 (обработка воды), перейдите к позиции засасывания. Держите кнопку REGEN 5 секунд. Контроллер начнет ручную регенерацию, и ускорит клапан к циклу C1 (обратная промывка). Нажмите кнопки SET и ВВЕРХ, чтобы перейти к циклу C2 (засасывание воды).
- В) С головкой управления в этой позиции, посмотрите, забирается ли вода из регенерационного бачка. Уровень воды должен уменьшаться очень медленно.
- С) Наблюдайте за процессом поступления воды из регенерационного бачка как минимум три минуты. Если уровень воды не уменьшится или повысится, тогда проверьте соединения. На дисплее должно быть выведено C2.
8. Если уровень воды в регенерационном бачке уменьшается, вы можете переставить головку управления в позицию C0 (обработка воды), одновременным нажатием кнопок SET и стрелка ВВЕРХ.
9. Наконец откройте кран после умягчителя воды. Дайте ей стечь, пока не пойдет чистая вода.

## Программирование головок управления 700 для 5-циклового фильтра

### Марганцевые Greensand системы

#### Калибровка фильтров

Параметры фильтров обезжелезивания, регенерируемые перманганатом калия, необходимо подбирать для каждого конкретного случая обратной промывки и в зависимости от размеров инжектора.

#### Контроллер обратной промывки

Удостоверьтесь в правильности выбора уровня потока обратной промывки (см. раздел Детали) соответственно с рекомендациями производителя загрузки.

#### Инжектор

Используйте инжектор такого размера, который соответствует объему раствора, засасываемого из регенерационного бака.



## Контроль пополнения

Фильтр FA может использовать 0,33 gpm контроль пополнения, который характеризуется как стандартный в соответствии с классификацией Logix контроллеров. Используйте контрольный клапан для дозатора перманганата калия, чтобы предотвратить переполнение бака.

## Начальная настройка объема смолы

Программирование для систем обезжелезивания, регенерируемых перманганатом калия, требует незначительных дополнительных настроек программирования для правильного функционирования контроллера. Начальный объем смолы должен быть запрограммирован на величину приблизительно равной объему greensand загрузки в системе. Например, если система содержит 2 фута<sup>3</sup> загрузки greensand, программируйте объем смолы на значение 2.00.

## “Солевые” установки для регенеранта KMnO<sub>4</sub>

Убедитесь в том, что дозировка соли достаточно высокая для управления поплавком регенерационного сберегательного бака. Остальные установки останутся такими же как, упомянуто выше в разделе программирования.

## Установка количества дней между регенерациями (742 FA)

Для установки количества дней между регенерациями проконсультируйтесь с производителем загрузки по вопросу фактической емкости загрузки.

В основном, емкость greensand составляет 10000 мг/л на 1 фут<sup>3</sup>. Рассчитайте емкость системы путем умножения кубических футов загрузки на 10 000.

Например, используя 1 фут<sup>3</sup> загрузки возможно удалить 10000 мг/л железа. Следующий шаг – это расчет расхода емкости загрузки. Для этого умножьте предположительное потребление воды за 1 день на содержание железа в мг/л в воде, которая подается на обезжелезивание.

Например, в среднем человек использует 75 галлонов воды в день. Четыре человека, живущих в одном доме, в сумме потребляют 300 галлонов воды (75 галлонов \* 4 человека) в день. Допустим, что входная вода содержит 10 мг/л железа. Тогда подсчитаем ежедневное потребление воды: умножьте количество галлонов воды, используемой ежедневно (300) на содержание железа в мг/л (10). Итого, равно 3000 мг/л ежедневного использования емкости.

Емкость системы, которая составляет 10000 мг/л, разделите на ежедневное использования емкости (3000) = 3,3 дня. Поскольку вы исчерпаете емкость до



начала четвертого дня, правильно будет установить количество дней между регенерациями на значении 3.

Например:

4 человека \* 75 галлонов на человека = 300 галлонов потребляется ежедневно  
10 мг/л железа \* 300 галлонов/день = 3000 (мг/л)/день  
10000 мг/л емкости ÷ 3000 (мг/л)/день = 3,3 дня для исчерпания полной емкости  
Решение = проводить регенерацию каждые 3 дня

## **Настройка объема/потребности регенерации**

Для установки системы 762 для удаления железа необходимо:

1. Знать емкость используемой загрузки. В основном, 1 фут<sup>3</sup> greensand может удалить 10000 мг/л железа.
2. Знать концентрацию железа во входной воде.



Для регенерации системы по требованию, выставьте на дисплее параметр емкости системы (P7) в соответствии с выбранным фактором. В системах 762, на дисплее высвечиваются кг, но она будет работать в единицах измерения ppm железа.

1. Если объем системы составляет 1 фут<sup>3</sup>, выставьте емкость на "10" кг, имея в виду 10000. Для 2 фут<sup>3</sup>, выставьте емкость на "20" кг.
  2. Установите жесткость Вашей воды на уровне содержания в ней железа в мг/л. Если содержание железа составляет 3 мг/л, запрограммируйте контроллер 762 на "3".
3. Контроллер вычислит остаточную объемную емкость в галлонах (м<sup>3</sup>) и время до начала регенерации.

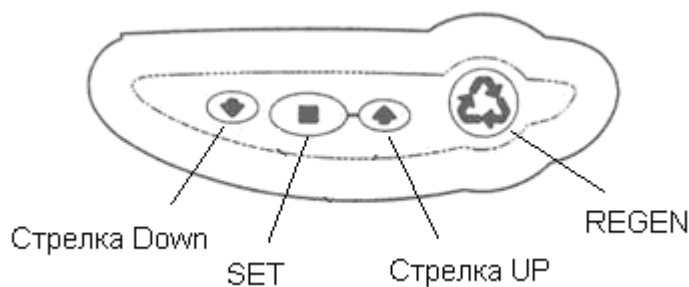
## **Необходимо помнить следующее:**

- Когда головка управления в первый раз включена, на дисплее могут замигать песочные часы и высветиться сообщение Err3, это обозначает, что контроллер переходит к начальной позиции. Если высвечивается Err2, проверьте, чтобы электричество было подключено к головке управления. Северно-американская головка управления не будет работать на частоте 50 Hz. Смотрите секцию нахождение и устранение неисправностей.

- Время регенерации по умолчанию 2:00 ночи. Если вы желаете изменить его, тогда смотрите секцию программирование второго уровня.
- Английская или метрическая? Мировая головка управления ощущает вход электричества и решает какая единица измерения потребна. Северно-американская головка управления только работает на 60Hz и по молчанию выставляется на английские единицы измерения. Чтобы сделать изменения смотрите секцию программирование второго уровня.
- Головка управления 700 может быть запрограммирована производить регенерацию в определенные дни недели. Смотрите секцию программирования второго уровня.
- Если отсутствует электрическое питание, распределительный вал может вращаться вручную против часовой стрелки, если снят мотор. Смотрите снятие мотора в секции обслуживание.
- Контролеры в серии 700 Logix подают команды мотору для вращения распределительного вала. Однако требуется давление воды/поток во время цикла регенерации для обратной промывки, очистки и пополнения, и засасывания солевого раствора.
- Убедитесь что подключено электричество. Трансформатор должен быть подсоединен к источнику питания не контролируемым выключателем.
- Вы можете начать программирование перенастраиванием количества загрузки. При просмотре H0 (значение истории) нажмите и подержите SET 5 секунд. Дисплей вернется к --- и вся запрограммированная информация будет потеряна. Вернитесь к начальному включению питания.



## Головки управления 742/762. Программирование высших уровней.



Контролеры серии 700 рассчитаны для работы только с программируемыми временем дня и днем недели. Остальные настройки были установлены на заводе. Эти установки по умолчанию будут работать в большинстве случаев.

Для изменения установок:

Действие	Ключ	Продолжительность	Дисплей
Войдите в основное меню программирования	SET	Нажмите и отпустите	Будет показано время дня и день недели
Перейдите к желаемому параметру	Стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ	Нажмите и отпустите	Просмотр списка параметров
Создать возможность изменение установок	SET	Нажмите и отпустите	Дисплей мигает
Изменение установок	Стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ	Нажмите и отпустите	Изменение величины параметров, дисплей продолжает мигать
Сохранение установок	SET	Нажмите и отпустите	Дисплей прекратит мигать
Возврат к работе	REGEN	Нажмите и отпустите	Дисплей в режиме обычной работы
Просмотреть историю параметров	SET и ВНИЗ	Нажмите и удерживайте 5 секунд	Высветится H0
Программирование второго уровня	ВВЕРХ и ВНИЗ	Нажмите и удерживайте 5 секунд	Высветится P1

## Программирование 2-го уровня контроллеров 742 и 762

Контроллеры 742/762 предусматривают особый уровень программирования, который позволяет инсталляционной системе производить изменения параметров контроллера для требуемого применения. Для непрофессионального пользователя не желательно использование этого уровня программирования.

Рис.

Для входа в режим программирования 2-го уровня нажмите и удерживайте кнопки стрелка ВВЕРХ и стрелка ВНИЗ 5 секунд. На дисплее появится буква "P", что указывает на переход к режиму программирования второго уровня.

Меню программирования 2-го уровня включает:

Параметр	Описание параметра
P1	Время
P2	День недели
P3	Время регенерации
P4	Количество дней между регенерациями (99-дневный режим)
P5	Не используется (только 742)
P6	Количество соли используемой для регенерации или время обратной промывки (установки для соли)
P7	Емкость системы
P8	Жесткость
P9	Единицы измерения
P10	Режим часов (0 = 12ч, 1 = 24ч)
P11	Интервал обслуживания
P12	Дистанционная регенерация
P13	Контролирующий сенсор пополнения (только для умягчителя) 0 = отсутствует 1 = только проверка соли 2 = генератор хлора
P14	Скорость пополнения (только для умягчителя)
P15	Скорость засасывания (только для умягчителя)
P16	Тип резерва
P17	Начальный уровень или фиксированный резерв
P18	Выбор сенсора потока
P19	K-фактор или пульс эквивалент

Для более детальной информации по установке параметров 2-го уровня смотрите инструкции Logix Professional для ручного режима.



## Просмотр исторических значений

Контроллеры 742/762 предусматривают наличие уровня просмотра, с помощью которого можно просмотреть на мониторе исторические значения системы. Это подходящее устройство для поиска неисправностей контрольного клапана.

Для входа в систему просмотра "Н", нажмите и удерживайте SET и ВНИЗ 5 секунд.

**Таблица 4**  
**Исторические значения**

	Описание	Диапазон	Примечания
H0	Начальный объем.	Кубические футы или литры.	Объем смолы
H1	Количество дней с прошлой регенерации.	0-255	
H2	Текущая скорость потока.	В зависимости от используемой турбины	Только 762.
H3	Объем очищенной воды сегодня с момента прошлой регенерации (галлоны / м <sup>3</sup> ).	0-131,070 галлонов или 0-61,310.70 м <sup>3</sup> .	Только 762.
H4	Объем очищенной воды с момента прошлой регенерации (галлоны / м <sup>3</sup> ).	0-131,070 галлонов или 0-61,310.70 м <sup>3</sup> .	Только 762.
H5	Полный объем потребленной воды с момента сброса (x100).	0-999,900 галлонов или 0-9,999 м <sup>3</sup> .	Только 762.
H6	Полный объем потребленной воды с момента сброса (x1000000).	4,294 x 10 <sup>6</sup> галлонов или 4,264 x 10 <sup>4</sup> м <sup>3</sup> .	Только 762.
H7	Средний расход воды в воскресенье (галлоны/м <sup>3</sup> ).	0-131,070 галлонов или 0-61,310.70 м <sup>3</sup> .	Только 762.
H8	Средний расход воды в понедельник (галлоны/м <sup>3</sup> ).	0-131,070 галлонов или 0-61,310.70 м <sup>3</sup> .	Только 762.
H9	Средний расход воды во вторник (галлоны/м <sup>3</sup> ).	0-131,070 галлонов или 0-61,310.70 м <sup>3</sup> .	Только 762.
H10	Средний расход воды в среду (галлоны/м <sup>3</sup> ).	0-131,070 галлонов или 0-61,310.70 м <sup>3</sup> .	Только 762.
H11	Средний расход воды в четверг (галлоны/м <sup>3</sup> ).	0-131,070 галлонов или 0-61,310.70 м <sup>3</sup> .	Только 762.
H12	Средний расход воды в пятницу (галлоны/м <sup>3</sup> ).	0-131,070 галлонов или 0-61,310.70 м <sup>3</sup> .	Только 762.
H13	Средний расход воды в субботу (галлоны/м <sup>3</sup> ).	0-131,070 галлонов или 0-61,310.70 м <sup>3</sup> .	Только 762.





H14	Средний цикл фильтрации.	0-255 дней.	Только 762.
H15	Пиковый расход воды.	0-200 галлонов/минуту или 1,000 л/мин.	Только 762.
H16	День и время пикового расхода воды.	День и время когда произошел пиковый расход воды.	Только 762.
H17	Месяца с прошлого обслуживания.	0-2,184 месяца	

### **Переустановка контроллера**

Для того чтобы переустановить контроллер:

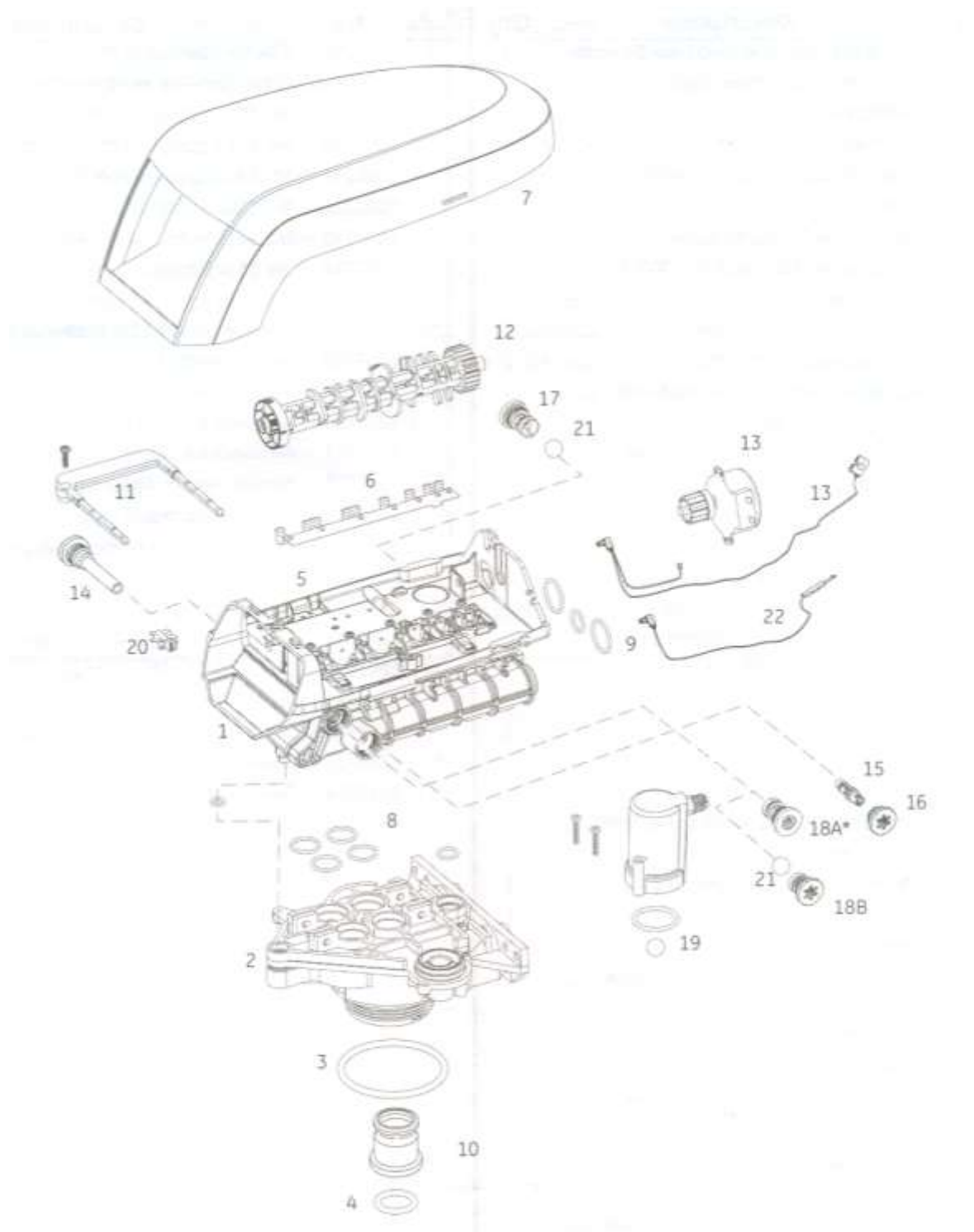
1. Нажмите и удерживайте SET и ВНИЗ 5 секунд.
2. На дисплей будут выведены параметр H0 и установленный для системы объем смолы (режим "F").
3. Если исторические значения отличаются от "H0", выведенного на дисплее, используйте кнопку ВВЕРХ для пошагового прогрессирования в меню настроек, пока "H0" не высветится.
4. Для переустановки контроллера нажмите и удерживайте SET 5 секунд.
5. Настройки контроллера будут возвращены к незапрограммированному состоянию.
6. Возвратитесь к разделу "Начальные настройки" для перепрограммирования контроллера.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Переустановка контроллера приведет к удалению всей сохраненной в памяти информации, за исключением времени и дня. Это потребует полного перепрограммирования контроллера с начального этапа включения.

Другие инструкции к программированию высшего уровня могут быть найдены в Установках и Ручном Обслуживании, P/N 1255652.



## Покомпонентное изображение 255 клапана



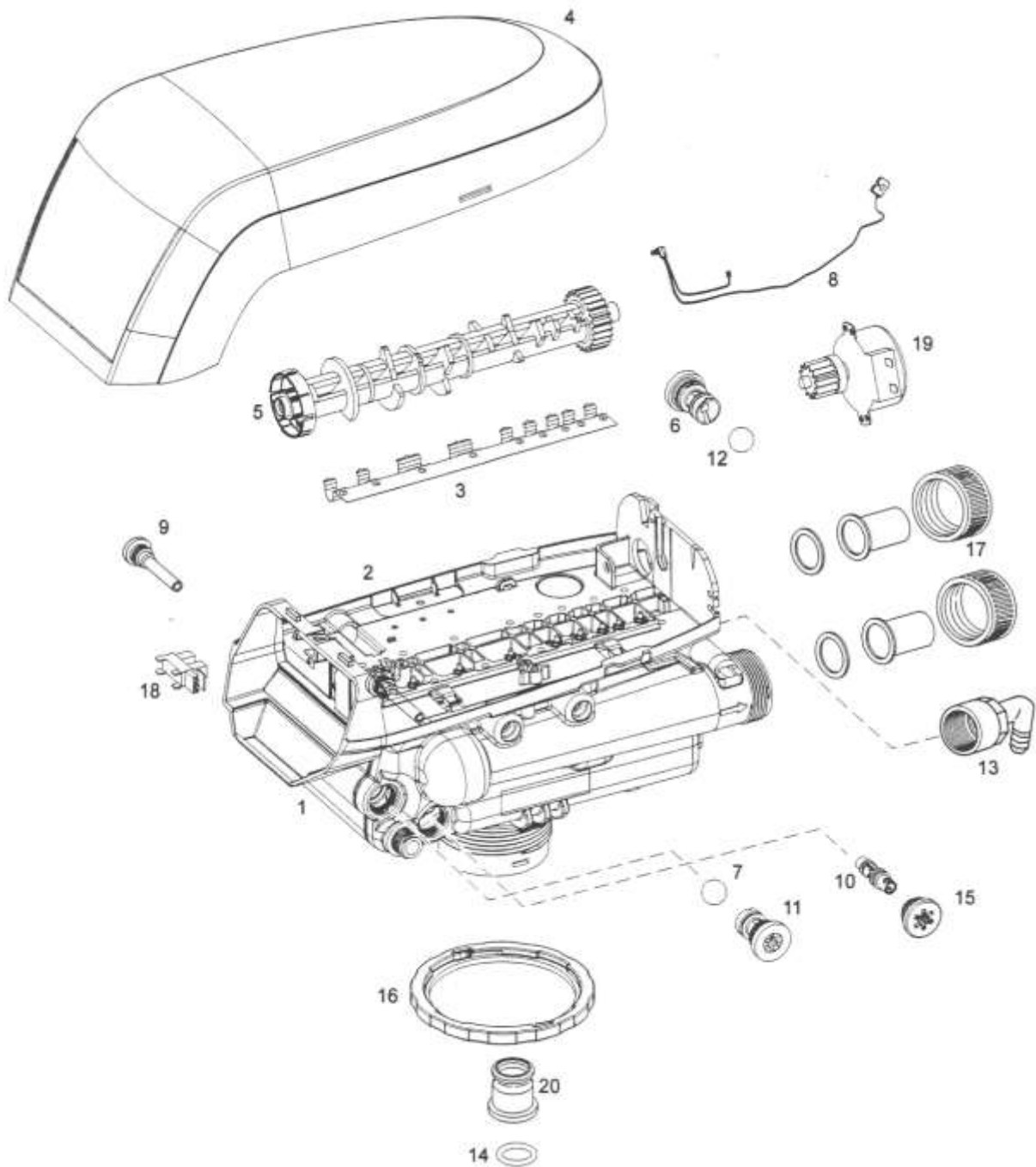
Список деталей 255 клапана

Part				Part			
Code	No.	Description	Qty.	Code	No.	Description	Qty.
1	1244650	255 Valve Assembly, w/o Flow Controls	1	16	1000269	Injector Cap with O-Ring	1
2	1033784	255 Tank Adapter New Style	1	17		Drain Control Assembly with O-Ring	1
3	1010429	O-Ring BN	1		1000209	No. 7 (1.3 gpm; 4.9 Lpm)	
4	1010428	O-Ring EP	1		1000210	No. 8 (1.7 gpm; 6.4 Lpm)	
5	1235340	Top Plate, 255 Valve, 700/860 Series Controller	1		1000211	No. 9 (2.2 gpm; 8.3 Lpm)	
6	1235341	Spring, One Piece, 255 Valve	1		1000212	No. 10 (2.7 gpm; 10.2 Lpm)	
7	1236246*	Cover, Valve, 255/Performa, 700/860 Series Controller	1		1002130	No. 12 (3.9 gpm; 14.76 Lpm)	
8	1001404	O-Ring Group: Tank Adapter	1	18A	1000222	Regenerant Refill Controller; No Ball, 0.33 gal.	1
9	1040459	O-Ring Group: Piping Boss	1	188	1243510	Regenerant Refill Controller	
10	1001986	13/16 inch Rubber Insert (Optional)	1	19		Air Check Kit	1
*	1000250	Valve Disk Kit - Standard	1		1032416	Air Check Kit 3/8-inch male	
*	1239760	Blending Valve Kit 900/700 Series	1		1032417	Air Check Kit 1/4-inch male	
11		Locking Bar	1	20	1235373	Module, Sensor, Photo Interrupter	1
	1031402	English Language Locking Bar		21	1030502	Ball, Flow Control	1
	1031403	French Language Locking Bar		*	1033066	New to Old Style Aircheck Adapter	1
	1031404	German Language Locking Bar		22	1235446	Turbine Cable	1
	1031405	Italian Language Locking/Bar		*	1233187	Motor Locking Pin	
	1031406	Japanese Language Locking Bar		*	1244336	Chlorine Generator Kit, 0.33 gpm	
	1031407	Spanish Language Locking Bar		*	1242411	Extension Cord for Cabinet	
	1006093	Locking Bar Screw - No. 8-9/16 inch		*	1239711	Service Kit, Front Mount, 0.1 amp	
12		Camshaft Options	1	*	1239752	Service Kit, Front Mount, 5 amp	
	1235353	Cam 255/700-860 Series Valve, STD, Black		*	1239753	Service Kit, Top Plate Mount, 0.1 amp	
	1236251	Cam 255/700-860 Series Valve, TWIN, Tan (insert)		*	1239754	Service Kit, Top Plate Mount, 5 amp	
13	1235361	Motor/Optical Cable Assembly	1				
14	1000226	Screen/Cap Assembly w/ O-Ring	1				
15		Injector (High Efficiency) Options	1				
	1035730	"E" Injector (High Efficiency) - Yellow (6-inch tank)					
	1035731	"F" Injector (High Efficiency) - Peach (7-inch tank)					
	1035732	"G" Injector (High Efficiency) - Tan (8-inch tank)					
	1035733	"H" Injector (High Efficiency) - Lt Purple (9-inch tank)					
	1035734	"J" Injector (High Efficiency) - Lt Blue (10-inch tank)					
	1035735	"K" Injector (High Efficiency) - Pink (12-inch tank)					
	1035736	"L" Injector (High Efficiency) - Orange (13 - 14-inch tank)					

\*Not Shown



## Покомпонентное изображение Performa



Список деталей Performa

Part				Part			
Code	No.	Description	Qty.	Code	No.	Description	Qty.
1	1244651	Valve Assembly w/o Flow Controls	1	1035735	"K" Injector (High Efficiency) - Pink (12-inch tank)		
2	1235338*	Top Plate, 268/700 Series Valves	1	1035736	"L" Injector (High Efficiency) - Orange (13 & 14-inch tanks)		
3	1235339*	Valve Disc Spring, One Piece, Performa Valve	1	1032978	Plugged Injector for 263 Filter		
4	1236246*	Cover, Valve, 255/Performa 700/860 Series Controller	1	1032985	Plugged Injector Cap		
5		Performa Logix Camshafts	1	10A	1000222	Regenerant Refill Controller, No Bal, 0.33 gpm	1
	1235352*	Cam, 263-268/700-860 Series Valve, STD, Black		108	1243510	Regenerant Refill Controller	
	1237402*	Cam, 269/700-860 Series Valve, STD, Green		11	1030502	Ball, Refill Flow Control	
	1237403*	Cam, 273/700-860 Series Valve, STD, Gray		*	1030334	Plugged Refill Flow Control - for 263 Valve	
	1237404*	Cam, 273/700-860 Series Valve, TWIN insert)		12	1002449	Drain Fitting Elbow (3/4-inch hose barbed)	1
	1237405*	Cam, 278/700-860 Series Valve, STD, Brown		13	1010428	O-Ring	1
	1237406*	Cam, 278/700-860 Series Valve, TWIN, Tan insert)		14	1000269	Injector Cap with O-Ring	1
6		Drain Control Assembly:	1	15	1035622	Tank Ring	1
	1000209	No. 7 (1.3 gpm; 4.9 Lpm)		*	1041174	Valve Disc Kit, Standard	
	1000210	No. 8 (1.7 gpm; 6.4 Lpm)		16		Plumbing Adapter Kits:	1
	1000211	No. 9 (2.2 gpm; 8.3 Lpm)		1001606	3/4-inch Copper Tube Adapter Kit		
	1000212	No. 10 (2.7 gpm; 10.2 Lpm)		1001670	1-inch Copper Tube Adapter Kit		
	1000213	No. 12 (3.9 gpm; 14.76 Lpm)		1001608	22-mm Copper Tube Adapter Kit		
	1000214	No. 13 (4.5 gpm; 17 Lpm)		1001613	3/4-inch CPVC Tube Adapter Kit		
	1000215	No. 14 (5.3 gpm; 20 Lpm)		1001614	1-inch CPVC Tube Adapter Kit		
	1239760	Blending Valve Kit 900/700 Series Top Plate Drain Line Flow Control (External)	1	1001615	25-mm CPVC Tube Adapter Kit		
*	1030355	Drain Line Flow Control, 5 gpm (19 Lpm)		1001769	3/4-inch NPT Plastic Pipe Adapter Kit		
	1030356	Drain Line Flow Control, 6 gpm (22.5 Lpm)		1001603	1-inch NPT Plastic Pipe Adapter Kit		
	1030357	Drain Line Flow Control, 7 gpm (26.5 Lpm)		1001604	3/4-inch BSPT Plastic Pipe Adapter Kit		
	1030358	Drain Line Flow Control, 8 gpm (30 Lpm)		1001605	1-inch BSPT Plastic Pipe Adapter Kit		
	1030359	Drain Line Flow Control, 9 gpm (34 Lpm)		1001611	3/4-inch BSPT Brass Pipe Adapter Kit		
	1030360	Drain Line Flow Control, 10 gpm (38 Lpm)		1001610	1-inch NPT Brass Pipe Adapter Kit		
7	1235361	Motor/Optical Cable Assembly	1	1001612	1-inch BSPT Brass Pipe Adapter Kit		
8	1000226	Screen/Cap Assembly w/ O-Ring	1	17	1235373	Module, Sensor, Photo Interrupter	1
9		Injector (High Efficiency) Options:		18	1001986	13/16 inch Rubber Insert (Optional)	1
	1035730	"E" Injector (High Efficiency) - Yellow (6-inch tank)		19	1235446	Turbine Cable	1
	1035731	"F" Injector (High Efficiency) - Peach (7-inch tank)		20	1010154	Tank O-Ring	1
	1035732	"G" Injector (High Efficiency) - Tan (8-inch tank)		*	1033444	Internal Turbine Meter	
	1035733	"H" Injector (High Efficiency) - Lt Purple (9-inch tank)		*	1233187	Motor Locking Pin	
	1035734	"J" Injector (High Efficiency) - Lt Blue (10-inch tank)		*	1299336	Chlorine Generator Kit	
				*	1033444	Turbine Assembly	
				*	1041174	Valve Disc Kit, Standard	
				*	1239979	Cable Harness, Remote Regen 740F	
				*	1239711	Switch Kit, Front Mount, 0.1 amp	
				*	1239752	Switch Kit, Front Mount, 5 amp	
				*	1239753	Switch Kit, Top Plate Mount, 0.1 amp	
				*	1239754	Switch Kit, Top Plate Mount, 5 amp	

\*Not shown on drawing.



**Список деталей головок управления серии 700**



742/762 Control



AC Adapter



700 Control Overlays

Part Code	Part No.	Description	Qty.	Part Code	Part No.	Description	Qty.
		Electronics Modules/Controllers	1			AC Adapter	
1242150		Logix 742 Controller		1000810		Japanese	
1242162		Logix 742 F Controller		1000811		North American	
1242168		Logix 762 Controller		1000812		Australian	
1242170		Logix 762F Controller		1000813		British	
		Electrical Components		1000814		European	
1235373		Module, Sensor, Photo Interrupter		1030234		Transformer Extension Cord 15 foot (4.5m)	
1235361		Motor w/Spacer & Pinion, 700 Series Controller 12V, 50/60 Hz		1235448		North American Outdoor AC Adapter	
1244336		Refill Sensor Probe for Salt Detector Applications				Overlays	
1256257		Remote Mount Kit		1238472		Overlay, 716 Controller, English	
				1238476		Overlay, 742C/742C Controller, English	





## Определение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Решение
<b>На дисплее выведено ERR 1</b>	Питание контроллера было подключено, и система не определила состояние работа	Нажмите кнопку ВВЕРХ и программирование контроллера должно переустановиться
<b>На дисплее выведено ERR 2</b>	Питание контроллера не соответствует 50 – 60 Гц	Отсоедините и присоедините питание. Если неполадка не устраняется, выберете соответствующий контроллер или подберите АС адаптер на 50 – 60 Гц
<b>На дисплее выведено ERR 3</b>	Контроллер не определил позицию распределительного вала. Распределительный вал должен вращаться для определения начальной позиции.	Подождите 2 минуты, пока контроллер возвратится в начальную позицию. На дисплее должны замигать песочные часы, что указывает на то, что мотор вращается.
	Распределительный вал не вращается когда на дисплее выведено ERR 3	Проверьте, подключен ли мотор. Убедитесь в том, что электропроводка присоединена к мотору и модулю контроллера. Убедитесь в том, что оптический сенсор подключен и находится на месте. Убедитесь в том, что мотор привел в действие механизм распределительного вала. Если все подсоединено, попробуйте заменить элементы в таком порядке: - электропроводка; - мотор; - оптический сенсор; - контроллер
	Если распределительный вал вращается более пяти минут, чтобы определить	Убедитесь в том, что оптический сенсор находится на месте и





	начальную позицию:	подключен к проводке. Убедитесь в том, что распределительный вал присоединен правильно. Убедитесь в том, что пазы распределительного вала не загрязнены. Если мотор продолжает вращаться неопределенно, замените следующие элементы в таком порядке: - электропроводка; - мотор; - оптический сенсор; - контроллер
На дисплее выведено четыре прочерка: -- : --	Возник отказ в питании системы	Нажмите SET для установки времени на дисплее

### Определение неисправностей системы

Проблема	Возможная причина	Решение
1. Солевой бак переполнен	а. Неконтролируемый уровень потока солевого раствора для пополнения  б. Утечка воздуха на линии подачи солевого раствора в air check.  с. Система отвода засорена смолой либо другими загрязнениями	а. Прочистите линию подачи солевого раствора чтобы очистить шарик и ограничитель  б. Проверьте все соединения на линии подачи солевого раствора на наличие утечки. Обратитесь к инструкции.  с. Почистьте линию отвода
2. Течет или капает вода в трубопроводе стоков или регенерационного раствора после регенерации	а. Слабая возвратная пружина штока клапана. б. Загрязнения препятствуют перекрытию диска клапана	а. Замените пружину (обращайтесь к дилеру) б. Удалите загрязнения
3. Просачивание жесткой воды после регенерации	а. Неправильная регенерация	а. Повторите регенерацию после определения правильной дозировки соли.

	<p>b. Протекание внешнего байпасного клапана</p> <p>c. Повреждена кольцевая труба вокруг центральной трубы.</p> <p>d. Неправильно определена емкость</p>	<p>b. Замените байпасный клапан (обращайтесь к дилеру).</p> <p>c. Замените O-образное кольцо (обращайтесь к дилеру).</p> <p>d. Определите правильное количество соли и емкость системы (обращайтесь к дилеру).</p>
<p>4. Контроллер не всасывает солевой раствор</p>	<p>a. Низкое давление воды.</p> <p>b. Ограниченная линия подачи солевого раствора.</p> <p>c. Включен инжектор.</p> <p>d. Дефектный инжектор.</p> <p>e. Клапанный диск 2 и/или 3 не закрыт.</p> <p>f. Клапан контроля воздуха закрыт преждевременно.</p>	<p>a. Установите правильные настройки соответственно с инструкциями.</p> <p>b. Снимите ограничения.</p> <p>c. Почистьте инжектор и монитор.</p> <p>d. Замените инжектор и крышку (обращайтесь к дилеру).</p> <p>e. Удалите посторонние вещества с диска и проверьте закрывается ли диск путем нажатия на шток. При необходимости замените (обращайтесь к дилеру).</p> <p>f. На мгновение переведите контроллер в режим пополнения солевого бака, С8. Замените или отремонтируйте клапан контроля воздуха, если необходимо. (обращайтесь к дилеру).</p>



<p>5. Контроллер не регенерируется автоматически</p>	<p>a. AC адаптер или мотор не присоединены. b. Неисправный мотор</p>	<p>a. Присоедините питание. b. Замените мотор (обращайтесь к дилеру).</p>
<p>6. Регенерация контроллера не осуществляется в правильное время</p>	<p>a. Контроллер установлен неправильно.</p>	<p>a. Откорректируйте настройки времени согласно инструкциям.</p>
<p>7. Клапан не засасывает солевой раствор</p>	<p>a. Низкое давление воды.  b. Ограниченная линия подачи солевого раствора. c. Включен инжектор.  d. Дефектный инжектор.  e. Клапан контроля воздуха закрывается преждевременно в клапане 255 или в трубке засасывающей солевой раствор.</p>	<p>a. Установите насос, чтобы поддерживать давление в 1,4 атм (1,4 кПа) в умягчителе. b. Замените солевой раствор, чтобы снять ограничения. c. Почистьте инжектор и монитор. d. Замените инжектор (обращайтесь к дилеру). e. На мгновение переведите контроллер в режим пополнения солевого бака/медленного промывания, C2. Замените или отремонтируйте клапан контроля воздуха, если необходимо. (обращайтесь к дилеру).</p>
<p>8. Система потребляет соль в количестве большем или меньшем, чем необходимо для регенерации</p>	<p>a. Посторонние вещества в клапане, что приводит к неправильным уровням потока</p>	<p>a. Снимите контролер солевого раствора и удалите посторонние вещества. Переведите контроллер в режим пополнения солевого бака/медленной промывки, C2, чтобы очистить клапан (после этой позиции переведите контроллер в режим</p>



		“Быстрая промывка, С7” для удаления соли из резервуара.
9. Прерывистое или нерегулярное засасывание солевого раствора	<p>a. Низкое давление воды.</p> <p>b. Дефектный инжектор.</p>	<p>a. Установите насос, чтобы поддерживать давление в 1,4 атм (1,4 кПа) в умягчителе.</p> <p>b. Замените инжектор (обращайтесь к дилеру).</p>
10. Не поступает умягченная вода после регенерации	<p>a. Отсутствует соль в регенерационном баке.</p> <p>b. Включен инжектор.</p> <p>c. Клапан контроля воздуха закрывается преждевременно</p>	<p>a. Добавьте соль в регенерационный бак.</p> <p>b. Почистите инжектор и монитор.</p> <p>c. На мгновение переведите контроллер в режим пополнения солевого бака/медленной промывки, С2. Замените или отремонтируйте клапан контроля воздуха, если необходимо. (обращайтесь к дилеру).</p>
11. Циклы обратной промывки при чрезмерно низких или высоких уровнях потока	<p>a. Используется неправильный ограничитель слива.</p> <p>b. Посторонние вещества влияющие на работу клапана</p>	<p>a. Замените контролером правильного размера (обращайтесь к дилеру).</p> <p>b. Выньте ограничитель слива и прочистите шарик и ограничитель.</p>
12. На дисплей контролера 760 не выводится уровень потока воды	<p>a. Байпасный клапан в позиции “байпас”.</p> <p>b. Контрольный счетчик отсоединен или не полностью присоединен к корпусу счетчика.</p>	<p>a. Переведите байпасный клапан в позицию “небайпасный”.</p> <p>b. Полностью поместите пробу в корпус счетчика.</p>



	<p>с. Ограниченное вращение счетчика турбины вследствие присутствия посторонних веществ в нем.</p>	<p>с. Извлеките корпус счетчика, освободите турбину и промойте чистой водой. Турбина должна свободно вращаться; если это не так, замените счетчик (обращайтесь к дилеру).</p>
<p>13. Не хватает умягченной воды между циклами регенерации</p>	<p>а. неподходящая регенерация.</p> <p>б. неправильные настройки для подачи соли.</p> <p>с. неправильные установки по жесткости или емкости.</p> <p>д. увеличилась жесткость воды.</p> <p>е. Ограниченное вращение счетчика турбины вследствие присутствия посторонних веществ в нем.</p>	<p>а. Повторите регенерацию, убедившись в том, что используется правильная дозировка соли.</p> <p>б. Установите уровень Р6, который является подходящим. Смотрите таблицу для определения уровня соли.</p> <p>с. Установите правильные параметры. Смотрите раздел по программированию.</p> <p>д. Установите жесткость на новом уровне. Смотрите раздел по программированию.</p> <p>е. Извлеките корпус счетчика, освободите турбину и промойте чистой водой. Турбина должна свободно вращаться; если это не так, замените счетчик (обращайтесь к дилеру).</p>
<p>14. Регенерационный бак переполнен</p>	<p>а. Диск 1 регенерационного клапана оставался открытым вследствие препятствующих посторонних веществ.</p>	<p>а. В ручном режиме управляйте штоком клапана для удаления помех.</p>



	<p>b. Диск 2 клапана не закрыт во время засасывания солевого раствора, что приводит к пополнению солевого бака.</p> <p>c. Утечка воздуха на линии регенерации в air check</p> <p>d. Несоответствующая система отвода для инжектора.</p> <p>e. Система отвода засорена смолой либо другими загрязнениями.</p>	<p>b. Вымойте посторонние вещества, удерживая диск открытым с помощью удерживателя клапана ручного управления.</p> <p>c. Проверьте все соединения на линии подачи солевого раствора на наличие утечки</p> <p>d. Слишком маленькая система отвода, используемая с большим инжектором уменьшит уровни потока.</p> <p>e. Почистьте линию отвода</p>
--	--	--

